

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МИНИСТЕРСТВО
НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА**

Т.В. МАЙСТРОВИЧ

**РОЛЬ
НАУЧНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ
БИБЛИОТЕК
В РАСШИРЕНИИ
ПРОСТРАНСТВА ЗНАНИЙ**

Монография

**МОСКВА
2020**

УДК 027. 021 : 004
ББК 78. 347. 4 с 51
М 14

Научный редактор:
зав. НИО библиотековедения Фундаментальной б-ки
ИНИОН РАН, канд. филол. наук *А.А. Джиго*

Ответственный редактор:
науч. сотр. Фундаментальной б-ки ИНИОН РАН
С.В. Соколов

Рецензенты:
Жабко Е.Д. – д-р пед. наук, директор по информационным
ресурсам Президентской б-ки, *Редькина Н.С.* – д-р пед.
наук, замдиректора по науч. работе ГПНТБ СО РАН

Майстрович, Татьяна Викторовна.

М 14 Роль научных электронных библиотек в расширении
пространства знаний : монография / Т.В. Майстрович ; Рос-
сийская академия наук, М-во науки и высш. образования
РФ, Ин-т науч. информ. по обществ. наукам, Фундам. б-ка ;
науч. ред. А.А. Джиго. – Москва : ИНИОН, 2020. – 246 с.
ISBN 978-5-248-00953-4

Рассматривается комплекс вопросов, связанных с функционированием электронных научных библиотек и их ролью в современном процессе обмена знаниями. Для этого обосновываются понятия «электронная документная среда» и «электронное пространство знаний». В качестве основного объекта электронного пространства знаний рассматривается электронный документ, приводятся его основные свойства и характеристики, которые позволяют сформулировать видовые особенности научных электронных документов. Приведены конкретные результаты исследования документного наполнения сайтов научно-исследовательских учреждений. Обосновывается базовая роль научных электронных библиотек как субъектов электронного пространства знаний, выявляется их видовое разнообразие и функции в электронной среде. Предлагается концептуальная модель научной электронной библиотеки.

Адресована научным работникам в области социальной информатики, библиотековедения и документоведения, аспирантам, студентам и практикам информационно-библиотечной сферы.

DOI: 10.31249/bibspace/2020.00.00

УДК 027. 021 : 004
ББК 78. 347. 4 с 51

© Майстрович Т.В., 2020
© ФГБУН Институт научной информации
по общественным наукам Российской академии наук,
2020
ISBN 978-5-248-00953-4

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Список использованной литературы	9
Глава 1. Электронное пространство знаний: общие характеристики	11
Информационное пространство	11
Электронная документная среда для функционирования научной информации	18
Электронное пространство знаний	33
Список использованной литературы в главе 1	53
Глава 2. Научный электронный документ как содержательная составляющая электронного пространства знаний	58
Документ: библиотечно-библиографический подход	58
Электронный документ	64
Научные электронные документы: подходы к типологии	83
Открытые научные ресурсы для формирования электронного пространства знаний	90
Библиографические инструменты введения электронных документов в научный оборот	106
Список использованной литературы в главе 2	119
Глава 3. Электронные библиотеки как субъекты электронной документной среды	123
Электронные библиотеки и социальный институт чтения ..	123
Общее понимание электронных библиотек	131
Типология электронных библиотек	149
Список использованной литературы в главе 3	157

Глава 4. Научные электронные библиотеки: функционально- видовой подход	161
Типологические и видовые характеристики научных электронных библиотек	161
Функции научных электронных библиотек в электронном пространстве знаний	181
Модельный подход к научной электронной библиотеке (На примере проекта Научной электронной библиотеки по общественным и гуманитарным наукам ИНИОН РАН) ..	199
Список использованной литературы в главе 4	212
Заключение	216
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Алфавитный список открытых интернет- ресурсов, рассматриваемых в монографии	221
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Хронологический библиографический список публикаций Т.В. Майстрович	225

ПРЕДИСЛОВИЕ

Информационно-библиотечное обеспечение науки – одна из базовых функций научных библиотек, которая перешла и в электронную среду. Но, на наш взгляд, значение электронных библиотек в электронной научной среде и шире – в системе современных научных коммуникаций, еще оценено недостаточно.

В развитии электронных библиотек (ЭБ) можно выделить три этапа. На первом происходило образование небольших тематических подборок электронных документов (отсканированных с аналоговых) без развитого поиска. Второй этап характеризуется созданием устойчивых электронных ресурсов с критериями отбора документов и системой их поиска по ряду параметров. Сложились основные типы электронных библиотек, в том числе и научные. На третьем этапе мы видим формирование системных связей между электронными библиотеками в рамках единого пространства библиотечно-информационного обеспечения науки и закономерно поставленную задачу создания условий для формирования в Российской Федерации единого информационного пространства знаний. Как указано в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030-е годы», это пространство формируется, в том числе, путем развития науки, реализации образовательных и просветительских проектов, создания для граждан общедоступной системы взаимоувязанных знаний и представлений [1].

Не менее актуальной задачей является формирование электронного пространства знаний (ЭПЗ), поскольку, по мнению специалистов, существующая система обеспечения научной информацией обладает рядом недостатков, в числе которых: несоответствие организации доступа к информации современным тенденциям потребления здесь и сейчас; высокая стоимость и неэффективность

многих форм библиотечно-информационного обслуживания; неустойчивость каналов получения информации по финансовым причинам (нестабильность финансирования научных библиотек, высокая стоимость подписки и т.д.), разобщенность научных информационных ресурсов [2, с. 55–57].

Для создания надежной системы, какой видится ЭПЗ, необходимо выявить его особенности и определить субъекты, деятельность которых приведет к стабилизации и конкретизации этого теоретического конструкта. Важнейшими участниками, способными сыграть большую роль в электронном документном пространстве, являются научные электронные библиотеки. Данное монографическое исследование ставит своей целью обосновать их системообразующую роль в ЭПЗ, показать их возможности в информационно-библиотечном обеспечении научных процессов.

Объектом данного исследования выступают отечественные электронные библиотеки, относящиеся по совокупности своих типологических характеристик к научным. Автором сознательно уделяется мало внимания таким явлениям, как Всемирная электронная библиотека, проекты Google и др. Во-первых, они хорошо описаны в отечественной и зарубежной литературе. Во-вторых, они не имеют однозначно прямого отношения к тому вектору рассмотрения научных электронных библиотек, который задан в монографии. Примеры зарубежной практики приведены или для определения видовых признаков научных ЭБ, или с точки зрения возможности их включения в теоретический анализ и оценку методических решений. Также в исследовании ограничен круг привлекаемых интернет-ресурсов, поскольку монография не ставит задачей дать их обзор, а большое количество названий, на наш взгляд, затрудняет понимание приводимой аргументации. Список интернет-ресурсов, которые стали объектом авторского анализа, приведен в Приложении 1.

Монографическое исследование опирается на достижения в области библиотековедения, информатики, социальной информатики и документоведения. Поскольку проблема научных электронных библиотек рассматривается в широком контексте, то было привлечено большое число научных публикаций. Обращение к мнению специалистов необходимо не только для того, чтобы применить полученные ими знания, но и для показа различных точек зрения на те или иные объекты или явления. Многообразие взглядов и позиций позволяет более объемно посмотреть на объект изучения. Помимо теории и создания абстрактных конструктов,

монография основывается на результатах комплексного исследования почти двух сотен сайтов научно-исследовательских учреждений Российской академии наук с точки зрения их наполнения электронными документами в контексте настоящего положения вещей и перспективы формирования единого пространства знаний.

Базовым в исследовании является пространственный подход, позволяющий рассмотреть внешние связи объекта исследования. Пространственный подход имеет широкое распространение в различных сферах, применим к глобальным системам (например, единое экономическое пространство), региональным (информационное пространство России), частным (музейное пространство) и т.д. В библиотечном деле пространственный подход также используется для формирования целостной картины на различных уровнях – библиотечная система страны, библиотечная система региона, пространство отдельной библиотеки.

В нашей стране одним из первых пространственный подход к циркулированию информации применил А.П. Ершов, введя в научный оборот понятие «информационная сфера» [3]. В социальной информатике данная методология успешно используется А.В. Соколовым, например в работе «Библиосфера и инфосфера в культурном пространстве России» [4] или не потерявшей своей актуальности книге «Общая теория социальной коммуникации» [5]. Наиболее полный анализ информационного пространства дан в фундаментальном труде ученых из ВИНТИ «Инфосфера: Информационные структуры, системы и процессы в науке и обществе» [6]. Базой для понимания сложных информационных процессов также является коллективная монография «Информатика как наука об информации», в которой приняли участие такие авторитетные специалисты, как Р.С. Гиляревский, В.А. Цветкова, О.В. Барышева и др. [7].

Нельзя пройти мимо работ А.А. Антопольского, уделяющего много внимания информационным ресурсам, как важнейшему компоненту информационного пространства и совместно с Д.В. Ефременко принимающего участие в осмыслении проекта «Единого российского электронного пространства знаний» [8].

В области электронных библиотек фундаментальными отечественными работами остаются книги А.И. Земскова и Я.Л. Шрайберга [9; 10]. Концентрация знаний об электронном документе представлена справочником «Электронные документы» [11]. Поскольку в его создании принимали участие ведущие специалисты в этой области, его правомерно рассматривать в качестве научного труда.

Концептуальной основой предлагаемого исследования стал документный подход, согласно которому основным объектом электронного пространства знаний является документ, как далее неделимый объект библиографического описания, хранения и научного обращения. Нет смысла перечислять все классические работы Ю.Н. Столярова, которые являются методологическим основанием любого научного исследования, связанного с документом [12]. В понимании сущности электронного документа на автора большое влияние оказала книга В.А. Конявского и В.А. Гадасина [13]. Кроме того, несмотря на полемику с авторами, мы считаем большим вкладом в познание объектов электронной среды работу О.В. Барышевой и Р.С. Гиляревского [14].

К сожалению, в настоящее время знания в интересующей нас области, в основном, представлены статьями в периодике или докладами на профильных конференциях.

Поскольку рассмотрение научных электронных библиотек осуществлялось в широком контексте их формирования и функционирования, то для адекватного изучения объектов и явлений понадобился комплекс используемых методов. Помимо уже упоминаемого пространственного подхода, для предоставления различных концептов и точек зрения автором используется парадигмальный подход, позволяющий увидеть объект в различных системах представления. Собственные исследования автора сопровождаются историческим контекстом к истории осмысления тех или иных явлений.

Данная монография является продолжением исследовательской деятельности автора в области электронных библиотек, электронного документа, документального пространства человека, социальной роли библиотек [15–21]. Полный перечень всех публикаций автора приведен в Приложении 2.

Хотелось бы высказать большую и искреннюю признательность тем, кого я могу назвать своими учителями: Ольге Ивановне Тюриной, многолетней заведующей Центральной справочной библиотекой Российской государственной библиотеки, Юрию Александровичу Гриханову, Юрию Николаевичу Столярову, Маргарите Яковлевне Дворкиной.

Особая благодарность за участие, помощь и постоянную поддержку Александру Александровичу Джигу, заведующему Научно-исследовательским отделом библиотековедения ИНИОН РАН.

Список использованной литературы

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // Консультант-Плюс: офиц. сайт. – URL: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363 (дата обращения 30.11.2019).
2. Семячкин Д., Сергеев М., Кисляк Е. Инфраструктура открытой науки // Университетская книга: журнал. – 2017. – Сентябрь. – С. 55–57.
3. Ершов А.П. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества // Коммунист. – 1988. – № 2. – С. 82–92.
4. Соколов А.В. Библиосфера и инфосфера в культурном пространстве России: профессионально-мировоззренческое пособие. – Москва : РШБА, 2016. – 384 с.
5. Соколов А.В. Общая теория социальной коммуникации. – СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2002. – 461 с.
6. Инфосфера: информационные структуры, системы и процессы в науке и обществе / Ю.М. Арский, Р.С. Гиляревский, И.С. Туров, А.И. Черный. – М. : ВИНТИ, 1996. – 489 с.
7. Информатика как наука об информации: информационный, документальный, технологический, экономический, социальный и организационный аспекты: монография. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 591 с.
8. Антопольский А.Б., Ефременко Д.В. Инфосфера общественных наук России : монография. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 676 с.
9. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки. – М.: Либерея, 2003. – 352 с.
10. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронная информация и электронные ресурсы : публикации и документы, фонды и библиотеки. – М. : Фаир, 2007. – 528 с.
11. Электронные документы: создание и использование в публичных библиотеках : справочник. – СПб. : Профессия, 2007. – 663 с.
12. Столяров Ю.Н. Библиотековедение. Избранное. 1960–2000 годы. – М.: Пашков дом, 2001. – 554 с.
13. Коняевский В.А., Гадасин В.А. Основы понимания феномена электронного обмена информацией. – Минск. : Беллитфонд, 2004. – 327 с.
14. Барышева О.В., Гиляревский Р.С. Книга в паутине. – М. : НТИ-КОМПАКТ, 2003. – 304 с.
15. Майстрович Т.В. Типология электронных библиотек // Электронная библиотека : сб. науч. тр. / Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2011. – Вып. 2 : Современные технологии интеграции информационных ресурсов. – С. 46–53.
16. Майстрович Т.В. Проблемы использования оптических компакт-дисков: что можно сделать с CD-ROM // С компьютером на «ты». – М. : Либерея, 1998. – Вып. 1. – С. 66–77.

17. Майстрович Т.В. Электронный документ: основные характеристики и его место в системе обязательного экземпляра // Библиотековедение. – 2012. – № 1. – С. 43–46.
18. Майстрович Т.В. Электронный документ как объект библиотечного дела : монография. – М. : Пашков дом, 2004. – 248 с.
19. Майстрович Т.В. Проблемы анализа компонентов документной среды // EVA – 2001: Культурное наследие для всех: новые технологии в музеях, галереях, библиотеках, архивах: материалы конференции. – М., 2001. – С. 12~5~1.
20. Майстрович Т.В. Научные электронные библиотеки в контексте задачи формирования единого информационного пространства знаний в России // Цифровые проекты в современной информационной среде: наука и практика : сб. науч. тр. / Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2018. – С. 41–51.
21. Майстрович Т.В. Электронные библиотеки и социальный институт чтения // Направления развития цифрового библиотечного, музейного и архивного контента в современной цифровой среде : сб. науч. тр. / Президентская б-ка им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2014. – Вып. 5. – С. 125–133.

Глава 1.

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРОСТРАНСТВО ЗНАНИЙ: ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Информационное пространство

Пространство знаний – сложный теоретический конструкт, который не имеет однозначного понимания. В настоящее время пространство знаний рассматривается в контексте электронной среды и с учетом возможностей телекоммуникационных сетей. Поэтому весьма актуальной становится задача изучения электронного сегмента пространства знаний (электронного пространства знаний), которое имеет две составные части – пространство и знания.

В профильной литературе наиболее общими понятиями, применяемыми для обозначения циркулирования информации, являются «информационное пространство» и «инфосфера», используемые в качестве синонимов. Конечно, в данном случае мы имеем дело с условными теоретическими построениями, но «специфика теоретического знания проявляется в том, что оно оперирует идеализированными объектами» [1, с. 155].

Несмотря на большую популярность, оба указанных термина не имеют общепринятого определения. Специалисты формулируют разнообразные трактовки, с которыми можно познакомиться, обратившись к монографии А.Б. Антопольского и Д.В. Ефременко [2, с. 5–7]. Информационное пространство, как правило, обозначается путем перечисления компонентов, которыми, по мнению тех или иных авторов, оно образовано.

Возьмем в качестве примера следующий подход: «Инфосфера – это совокупность информации; информационных объектов, информационных процессов, информационной инфраструктуры (электро- и радиосвязь, средства передачи, тиражирования,

хранения, воспроизведения, визуализации и обработки информации); сущностей (субъектов), осуществляющих сбор (добывание), упаковку, транспортировку, обработку, хранение, распределение (распространение), производство и потребление информации, а также системы регулирования возникающих при этом отношений производства, использования, владения и распоряжения информацией» [3, с. 69].

Соответственно общему взгляду на информационное пространство, И.В. Соловьев в качестве его основных компонентов называет следующие:

- информация, информационные ресурсы, знания, информационные объекты (документы, массивы документов, информационные фонды, коллекции, библиотеки, архивы, базы данных, базы знаний, файлы и т.п.);

- пользователи, владельцы и собственники информационных ресурсов (информационных объектов) и средств (систем) добывания, упаковки, транспортировки, распространения, хранения, обработки и визуализации информационных ресурсов;

- средства (системы) добывания, упаковки, транспортировки, распространения, хранения, обработки и визуализации информационных ресурсов;

- информационные процессы, между объектами и субъектами информационного взаимодействия [3, с. 69].

Рассматривая информационное пространство как сложную антропогенную систему, В.Я. Цветков включает в нее информационные ресурсы, информационные взаимодействия, хранилища информационных ресурсов, систему согласованных стандартов информационного обмена и технологий [4, с. 208].

Академик А.П. Ершов системообразующими элементами инфосферы называл средства телекоммуникации, компьютерные средства и информационные ресурсы, которые в них хранятся, обрабатываются и с их помощью распространяются [5]. Очевидно, что в такой формулировке элементы образуют только один сегмент информационного пространства, а именно, электронный. Однако в принципе тут описана технология функционирования информации в целом – содержание, хранение, распространение. Другое дело, что в традиционной среде производство информации и ее потребление не всегда технологически связаны.

В нашем исследовании мы будем исходить из определения, данного в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»: «Информационное

пространство – совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры» [6].

Сопоставление различных формулировок позволило А.В. Соколову выделить пять интерпретаций инфосферы: инфраструктурная (технологическая), семантическая (смысловая), государственная (интегральная), естественнонаучная, метафорическая. А также сделать вывод о том, что причиной такого многообразия трактовок кроется в давнем расхождении ученых по установлению границ исходного понятия – «информация». «Термин “инфосфера” приобрел различные значения, потому что разные авторы трактуют понятие “информация” неоднозначно и, соответственно, определяют разное положение для “информационной сферы” в иерархии всевозможных “сфер”» [7, с. 264].

Пространственный подход позволяет увидеть, что не только информационное пространство может быть элементом различных «сфер», но и в свою очередь само может быть сегментировано по различным признакам. Иными словами, «инфосфера в соответствии со свойством иерархичности, может разделяться на совокупность вложенных подпространств» [4, с. 208].

Поскольку мы обсуждаем теоретическое построение, а не существующие в реальности объекты, то в каждом конкретном случае вложенные подпространства могут быть проанализированы по различным признакам отграничения. Значимыми для нашего исследования является определенная группа оснований декомпозиции.

Происхождение. По мнению В.Я. Цветкова, информационное пространство может быть разделено на естественное и искусственное. Естественное информационное пространство существует независимо от человека и содержит информационно определяемые описания окружающего мира. Искусственное информационное пространство создается человеком на основе имеющихся в его распоряжении знаний, теорий, моделей, систем и процессов познания [4]. Этот сегмент может быть назван ноосферой, в понимании В.И. Вернадского «мыслящей» оболочкой, сформированной человеческим сознанием (интеллектом) [8]. Этот критерий важен для нас с точки зрения определения объектов информационного пространства (соответственно, и пространства знаний), в частности документа. В документоведении широко известен подход, озвученный в свое время Сюзанной Брие, согласно которому слон, находящийся в зоопарке и снабженный информационными дан-

ными, является документом [9]. В противоположность такому естественно-научному подходу, существует отношение к документу, как к искусственно созданному единству материального носителя и информации, служащему цели передачи этой информации во времени и пространстве. Придерживаясь второй позиции, мы рассматриваем электронное пространство знаний исключительно как часть ноосферы.

Административно-территориальные границы. Глобальное информационное пространство подразделяется на территориальные, включая национальные или государственные. Данное основание декомпозиции имеет важное практическое применение, так как именно на нем основывается система консолидированной и в то же время распределенной международной ответственности за сохранение книжной культуры в широком смысле. Во-первых, в обязанность каждого государства входит ведение национального библиографического учета выходящей на его территории печатной продукции, некоторых других форм и видов документов и формирование на этой основе национального репертуара печати с максимально глубокой хронологией. Тем самым обеспечивается единство мирового документного пространства методом его библиографического отражения. Во-вторых, по такому же принципу государственной ответственности организовано хранение печатных изданий и других материалов в национальных хранилищах (как правило, в национальных библиотеках) на основе обязательного экземпляра документов. Это обеспечивает коллективное создание и поддержание системы долговременного (вечного) сохранения одной из частей интеллектуального достояния человечества.

В настоящее время данные принципы распространены на некоторые виды электронных документов, в основном, имеющих отдельный материальный носитель – CD-ROM, DVD-ROM и т.п. [10]. Проблема включения в эту систему интернет-публикаций выглядит сложнее, хотя впервые она была поставлена еще в 1994 г. на Конференции директоров национальных библиотек. Пока зарубежная правовая система в основном использует понятие «депонирование электронных изданий». К началу XXI в. такое депонирование электронных документов в той или иной форме осуществлялось во Франции, Канаде, Японии, Дании, Финляндии, Норвегии, ЮАР, Австралии и других странах. В ряде стран депонирование интернет-публикаций осуществляется на добровольной основе издающими организациями.

В электронной среде административно-территориальное деление на государственном уровне обозначается путем указания

национальных доменов (.ru, .su, .uk и т.д.), но возможно и указание регионов доменами второго уровня, например сайт администрации Краснодарского края в рамках национального домена .ru имеет электронный адрес <https://admkrain.krasnodar.ru>

Содержательный критерий. Исходя из содержательного критерия, информационное пространство может быть рассмотрено и как универсальное, и как совокупность различных отраслевых подпространств. Целесообразность декомпозиции на отраслевые подпространства имеет прямое отношение к проблеме организации научных ресурсов и создания сервисов, исходя из интересов пользователей. Я разделяю мнение тех специалистов, которые считают, что в основе развития научных электронных библиотек должен лежать отраслевой подход, поскольку «в основе этого подхода – выявление потребностей формирования отраслевого знания. Моделирование отраслевых информационных процессов и институциональных систем, спецификация типологического и видового разнообразия отраслевых информационных ресурсов и, самое основное, многоаспектная дифференциация потребителей отраслевой информации с целью эффективного удовлетворения их комплексных информационных потребностей, стимулируемых реальными отраслевыми практиками» [11, с. 16].

Это же основание декомпозиции важно для целевой характеристики информации, т.е. является ли она научной, развлекательной, бытовой и т.д. В свою очередь, согласно Викисловарю, знанием может быть:

- обладание какими-либо сведениями, осведомленность в какой-либо области (подойдем к этому как к обыденному, повседневному знанию);

- результат познания действительности, проверенный практикой, ее верное отражение в сознании человека (назовем это практическим знанием);

- совокупность сведений, составляющих какую-либо науку, ее отрасль (научное знание), которое и образует изучаемое нами самостоятельное подпространство или научную инфосферу – «совокупность информационных ресурсов, сервисов и институций, обеспечивающих научную коммуникацию» [12, с. 164].

Структурный критерий. Как и любая система, информационное пространство может быть структурировано по формальным иерархическим признакам, что дает нам возможность увидеть последовательность: информационное пространство – информационное поле – информационная среда. Мы используем подход

В.Я. Цветкова, согласно которому информационное поле вложено в информационное пространство и представляет собой явление, «в каждой точке которого определен один или несколько информационно определяемых параметров» [4, с. 208–209]. Информационная среда, в свою очередь, всегда соотносится с каким-либо объектом и поэтому может определяться через этот объект. На этом основании мы можем построить такую теоретическую модель, как электронное документное пространство, объектом которого выступает электронный документ.

Форма информационного сообщения. Документ как объект электронного документного пространства заключает в себе содержание, в широком понимании, информацию. Информация существует в двух основных формах – «потокосом» и документном. Соответственно этому мы можем разделить «бездокументный» и «документный» сегменты информационного пространства. Например, телевизионные и радиопрограммы в момент их звучания не являются документами, т.е. синтезом носителя и сообщения (знакового или образного), но после их записи на материальный носитель (процесса документирования) они становятся документами и переходят во второй из названных нами сегментов.



Рис. 1. Процесс документирования

Процесс документирования важен тем, что в его результате обеспечивается многократное «асинхронное» использование зафиксированного сообщения. Интернет выступает как комплексная

среда, в которой тем не менее основная составляющая именно документная, поскольку сколь-либо долго хранимая информация имеет материальный носитель – жесткий диск компьютера, а электронные технологии делают практически одновременным создание документа, его сохранение, а часто и распространение. Другое дело, что связь материального носителя и информации не всегда очевидна и, помимо этого, более сложным выглядит вопрос о целостности электронного документа.

Исходя из этого признака декомпозиции, мы можем выделить документное подпространство, которое далее сегментируется следующим критерием декомпозиции.

Средовой критерий. Данный критерий позволяет разделить информационное пространство по принципу блока технологий, используемых для создания, распространения, использования и хранения информации. В настоящее время мы можем говорить об аналоговой и электронной среде информационного пространства, что зафиксировано на уровне национальной стандартизации. Согласно ГОСТ Р 52292-2004 «Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения», определяются три среды движения информации:

- аналоговая среда – среда физических объектов (явлений), представленных в виде непрерывных характеристик (физических величин);

- электронная среда – среда технических устройств (аппаратных средств), функционирующих на основе физических законов и используемых в информационной технологии при обработке, хранении и передаче данных;

- цифровая среда – среда логических объектов, используемая для описания (моделирования) других сред (в частности, электронной и социальной) на основе математических законов [13].

Теоретическое обоснование такому разделению дано в работе В.А. Конявского и В.А. Гадасина, где обоснованы следующие разграничения:

- аналоговый документ – «традиционный документ, рассчитанный на непосредственное восприятие человеком, содержащий информацию, закрепленную на твердом носителе (бумага, фото- пленка и т.д.)» [14, с. 23]. В аналоговой форме существуют все предшествующие электронной представления документов на так называемых традиционных носителях: бумаге, фото- и кино- пленке и т.д.;

– электронный документ – «электронное сообщение, имеющее реквизиты для идентификации его как документа» [14, с. 24] или в интерпретации указанного выше стандарта – это «форма представления документа в виде множества взаимосвязанных реализаций в электронной среде» [13].

Разделение документов на аналоговые и электронные давно принято зарубежными специалистами [15; 16].

Аналоговая форма документа преобразуется в электронную посредством оцифровки. Но при этом пока нет понимания, имеем ли мы дело с тем же самым документом только в другом представлении, или перед нами появляется новый документ с характеристиками, отличными от исходного.

Отдавая себе отчет в некоторой запутанности в части соотношения «пространство – сфера», мы тем не менее не станем разрушать сложившиеся терминологию и не будем каждый раз пояснять, что, говоря об электронном пространстве знаний, имеем в виду одну из сфер информационного пространства.

Электронная документная среда для функционирования научной информации

На основе избранных оснований декомпозиции информационного пространства сформулируем признаки той сферы, в рамках которой функционируют электронные документы, которые, в свою очередь, являются объектами комплектования электронных библиотек.

Поразительный по точности прообраз электронного информационного пространства мы находим в трудах Поля Отле, который в 1934 г. написал: «определенная степень знания создаст оборудование, действующее на расстоянии, в котором соединится радио, рентгеновские лучи, кинематограф и микроскопическая фотография. Все предметы Вселенной и человека будут регистрироваться издали, как только они будут созданы. Тем самым будет создан движущийся образ мира – его память, его подлинная копия. Любой человек сможет прочесть издали спроецированный на его личный экран отрывок, расширенный или ограниченный до требуемого размера» [17, с. 437].

Под электронной документной средой (ЭДС) мы будем понимать мысленно образованную часть информационного пространства, объектом которой является документ.

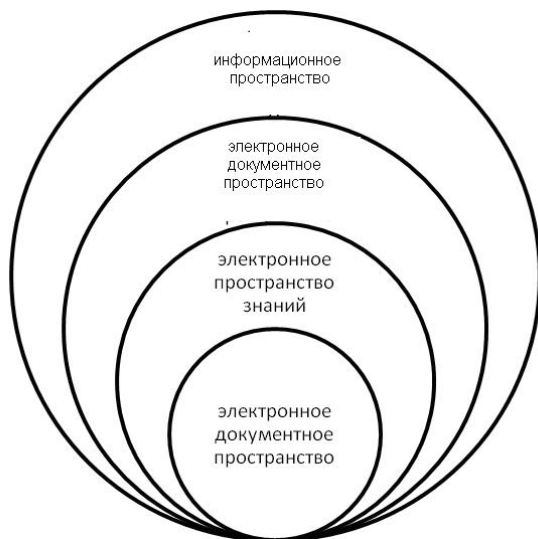


Рис. 2. Декомпозиция информационного пространства

Электронная документная среда отчетливо проявляет свойства синергетической системы, на важнейших из которых мы остановимся.

Очевидно, что ЭДС относится к *открытым* системам, вследствие чего она не только постоянно взаимодействует с внешними средами, но и отражает в себе их колебания. Например, можно проследить прямое влияние ужесточения законодательства в области охраны интеллектуальной собственности на существование целого ряда очень популярных сайтов, предоставляющих книги, кинофильмы, музыку. Интересно обратить внимание на то, что движение документа из одной среды в другую не является «равнообъемным». Аналоговая документная среда полностью транслируется в электронную посредством оцифровки, фотографирования, создания 3D-моделей и т.д. Но далеко не всегда объекты электронной среды могут быть адекватно воспроизведены другим способом, например гео-информационные системы, компьютерные игры и т.д. Также практически невозможно переместить в аналоговую среду текстовые документы, построенные как гипертекстовые и мультимедийные. «Таким образом, можно утверждать, что все документы, создаваемые в последние десятилетия и циркулирующие в научной инфо-

сфере, имели или имеют электронную форму. Однако не все сохраняют электронную форму в каналах коммуникации» [2, с. 29].

ЭДС относится к *сложным* системам, элементы которой могут рассматриваться как самостоятельные объекты, элементы других объектов, быть частями различных объектов и т.д. Именно это свойство затрудняет однозначное определение того, как выстраивается иерархия: *сайт – электронный ресурс – часть сайта / электронного ресурса – электронный документ – часть электронного документа / часть сайта*. Например, научный журнал может представлять собой отдельный сайт, часть сайта, быть «отзеркалирован» на других сайтах, стать частью электронной библиотеки. Посмотрим с этой точки зрения на журнал «Успехи математических наук», издаваемый Математическим институтом им. В.А. Стеклова РАН. Его электронное представление имеет свой адрес на порталах Math-Net.Ru, MathSciNet (ресурс доступен только по подписке), zbMath. Его содержание доступно посредством Научной электронной библиотеки. Каждый выпуск журнала может рассматриваться в качестве электронного документа, однако в этом же качестве может выступать и отдельная статья, размещенная в неограниченном числе электронных ресурсов, в том числе агрегированных в виде «пакетов», предназначенных для подписки или доступа по лицензионному соглашению.

И несмотря на это, ЭДС не проявляет тенденцию к хаотическому состоянию, поскольку, согласно синергетике, «на открытые системы не распространяется принцип, согласно которому при предоставлении такой системы самой себе хаос в ней будет постоянно расти. Принцип Больцмана, касающийся энтропии как меры хаоса, стремящейся достичь своего максимума, оказывается верен только для закрытых систем» [18, с. 288].

Поскольку ЭДС является *динамичной системой*, в ней стремительно появляются и исчезают те или иные ресурсы. В контексте нашего разговора это важно с точки зрения так называемых «убитых ссылок», когда документ отсутствует по ранее указанному посредством URL (Universal Resource Locator) адресу. Динамичность ЭДС порождает проблему сохранения циркулирующей в ней информации, разрешению которой, в частности, посвящена программа ЮНЕСКО «Память мира» (учреждена в 1996 г.), преследующая цель защиты мирового документного наследия.

ЭДС находится в *неравновесном состоянии*, как и весь Интернет. С содержательной точки зрения это означает неравномерность наполнения тех или иных научных отраслей доступной

информацией и, кроме того, выражается в проблеме «информационного неравенства». В ситуации, когда информация все больше смещается в электронную среду, доступ к ней определяет степень информированности, а следовательно, и возможности для развития. Именно электронная среда вызвала к жизни еще одну международную программу ЮНЕСКО «Информация для всех», в рамках которой летом 2019 г. в России прошла международная конференция «Информация и коммуникация в цифровую эпоху: явные и неявные воздействия». Подробно эта программа ЮНЕСКО и ее реализация отражены на сайте Российского комитета программы ЮНЕСКО «Информация для всех» [19].

ЭДС проявляет свойства *самоорганизации*, иначе – возрастающей упорядоченности. По мнению В.Е. Хиценко, «принципиальное отличие процессов самоорганизации в неживой и живой природе, в значимости и качестве информационного обмена, в приоритете коммуникативной деятельности» [20, с. 23].

ЭДС может рассматриваться как *неустойчивая* система в том смысле, что она не является законченной, завершенной в каждый данный момент. Кроме того, среди факторов, продвигающих электронную документную среду к границам устойчивости, в контексте нашей тематики следует назвать:

- нестабильность электронных документов и целых ресурсов – смена их адреса или полное исчезновение;
- отсутствие института ответственности за долговременное сохранение электронных документов, сравнимое с практикой в аналоговой среде;
- неразработанность правил на оформление различных типов и видов электронных документов при их электронном опубликовании и, как следствие, проблема их идентификации по формальным признакам;
- трудности поиска электронных документов в поисковых системах, разноразмерность нахождения их на сайтах.

Как любая динамичная система, ЭДС имеет определенные «управляющие параметры» с критическими значениями, при достижении которых происходит существенная потеря устойчивости, что приводит к развитию бифуркационных процессов. Бифуркация – это неустойчивое состояние системы при достижении ею пороговых характеристик, за пределами которых возникает точка разветвления эволюционной линии. Бифуркационные процессы происходят в информационном пространстве в целом. Можно сказать, что первая бифуркация (точка разветвления) имела место

в 1960-е годы, когда в СССР параллельно с библиотечной была создана Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ). Примерно в это же время или чуть позже была выдвинута концепция «бесбумажной информатики» [21]. Совсем недавно прогремела дискуссия о ненужности библиотек в электронную эру, однако именно библиотеки активно включились в формирование ЭДС посредством оцифровки аналоговых изданий и формирования фондов электронных документов (что также можно считать одним из проявлений бифуркационных процессов). Кроме того, история показала, что именно библиотеки соответствуют одному из законов синергетики, а именно, требованию «минимума диссипации», согласно которому из какого-то числа стабильных состояний отбирается «наиболее экономное» – которому соответствует наиболее высокая эффективность использования внешней энергии и вещества [22, с. 173]. Реальность неопровержимо свидетельствует, что библиотека, как система, даже пережив бифуркацию, неизбежно перейдет в новый канал своего развития, приняв, в частности, форму электронных библиотек.

И в этом проявляется еще одно важное для нас свойство ЭДС – *свойство наследственности или «память системы»*, выраженное в том, что большинство ее объектов организуются и функционируют по моделям, сложившимся в среде их происхождения. Это касается изданий (например, научные журналы), форм коммуникации (переписка), институций (электронные библиотеки, виртуальные музеи). Нам важны электронные библиотеки, которые, благодаря своей унаследованной социальной миссии и основным функциям (будут рассмотрены в третьей главе), способны играть стабилизирующую функцию в ЭДС. В этом смысле мы можем говорить о возникновении в ЭДС фрактальных структур, которые «проявляют определенное сходство при любых масштабах, обладают бесконечной глубиной самоподобия» [20, с. 15].

Возникновение в электронной документной среде электронных библиотек демонстрирует движение системы в сторону аттрактора, т.е. в состояние максимального упорядочивания и фиксированных условий внешней среды [23, с. 36]. Появление электронных библиотек как стабильных организационных форм свидетельствует о способности ЭДС сохранять свой гомеостазис, т.е. определенное постоянство состава и свойств системы и устойчивость ее функций.

Мы можем заключить, что ЭДС образуется сочетанием явлений синергетического порядка и деятельности человека по созданию ее объектов и управлению ими.

Вопрос о выявлении участников электронного пространства знаний, а шире – инфосферы, достаточно хорошо разработан. Для нас важно выявление двух сущностей: объекта и субъекта инфосферы, поскольку нам надо определить роль электронных библиотек и те электронные документы, которые должны войти в их компетенцию. Мы будем использовать определение объекта, данное И.В. Соловьевым: «Объект инфосферы – часть инфосферы, имеющая четко определенное функциональное назначение и границы, существующая в форме предмета, явления, сущности» [24, с. 16]. Понимание же субъекта, т.е. действующего лица в инфосфере мы согласуем с таким определением: «индивид, система или сущность, обладающие интеллектом, способностью к информационному взаимодействию и являющиеся источниками получения, обмена и использования информации; активности, направленной на объект – носитель предметно-практической деятельности и познания» [25, с. 4].

Участники формирования электронной документной среды

К основным субъектам электронной документной среды относятся несколько групп различных формальных и неформальных организаций. Их роль и степень участия в построении ЭДС различна и определяется не только интенсивностью производства и опубликования документов, но и тем алгоритмом, который при этом применяется.

Органы власти и управления всех уровней. Ими создаются нормативно-правовые акты и другие официальные документы, которые часто являются параллельными аналоговыми и электронными версиями. Эти документы размещаются на сайтах официальных структур, публикуются в официальных средствах массовой информации и кумулируются в правовых системах типа «Гарант» и «Кодекс».

Сетевые сообщества и частные лица. Основным информационным «продуктом» их деятельности являются документы первичного электронного опубликования, не образующие, как правило, структурированных информационных массивов. Частные лица пополняют ЭДС в основном посредством ведения блогов и персональных сайтов, но есть примеры формирования электронных библиотек, самой известной из которых является Lib.Ru: Библиотека Максима Мошкова. Сетевые сообщества в данном случае понимаются шире, чем всем известные коммуникационные ресурсы, называемые социальными сетями (Одноклассники, ВКонтакте, Facebook и др.). Сетевые сооб-

щества могут складываться в рамках какой-либо совместной деятельности, в том числе научного характера. Самым наглядным результатом такого дистанционного взаимодействия служит «Википедия». Так же деятельность интернет-сообществ может находить проявление в виде кросс-рекомендаций на сайтах публичных библиотек, кино-сайтах или сайтах издательств художественной литературы.

Индустрия культуры (киноиндустрия, шоу-бизнес, театр и т.д.) поставляет в ЭДС клипы, музыкальные файлы, кинофильмы.

Бизнес, торговля и другие субъекты, генерирующие деловую информацию, рекламу, торговые каталоги.

Издатели, средства массовой информации, которые предоставляют как оригинальные электронные документы, так и их электронные копии, осуществляя тем самым републикацию. В ЭДС эта группа генераторов постепенно принимает на себя и функцию кумуляции документов. Многие издательства, особенно выпускающие газеты и журналы ведут собственные электронные архивы, в которых накапливаются все или наиболее значимые публикации (статьи, обзоры, аналитические материалы, документы и т.п.). Некоторые из них имеют тематическую рубрикацию. Эти электронные архивы редко когда позиционируются как электронные библиотеки, хотя фактически таковыми являются. В качестве примеров можно назвать электронные архивы «Российской газеты» (с 1999 г.), «Известия» (с 2001 г.), «Независимая газета» (с 1999 г.), «Коммерсантъ» (с 1996 г.). Естественно, архивы имеют электронные газеты: «УТРО.ру» (с 1999 г.), «Газета.Ру» (с 2001 г.) и т.д.

Научные и образовательные учреждения, формирующие как отдельные электронные документы (оригинальные или в виде копий), так и электронные коллекции. Надо обратить внимание на то, что за рубежом именно университеты были инициаторами создания электронных коллекций в 1980–1990 гг. Например, Мичиганский университет оцифровал большую коллекцию документов из фондов своей библиотеки для проекта «Память Америки» (American Memory), несколько университетов Калифорнии формировали «Калисферу», предоставившую доступ не только к текстовым, но и визуальным документам, успешно работали на этом направлении объединенные библиотечные сети университетов Мэдисона и Висконсина [26, с. 12]. Эта группа участников ЭДС не только поставляет оцифрованные документы в рамках комплексных проектов, но и формирует университетские электронные библиотеки, следовательно, и в этом случае мы можем говорить о совмещении названных выше ролей.

Библиотеки, архивы и музеи (институциональные формы кумуляции и хранения документов), поставляющие в ЭДП не только вторичные информационные ресурсы (электронные каталоги своих фондов), но и содержательные, полученные в результате оцифровки.

Библиотеки совершили своего рода обратное движение от традиционной роли кумуляторов к роли генераторов электронных документов. Справедливости ради надо сказать, что это движение в какой-то мере повторяет на новом уровне практику средневековых библиотек-скрипториев, с той разницей, что рукописные копии оставались, как правило, в стенах монастырей и не поступали в широкий общественный оборот.

На библиотеки возлагается настолько большая роль по структуризации ЭДС путем создания электронных библиотек, что ИФЛА выпустила специальное пособие «Ключевые проблемы развития электронных ресурсов: руководство для библиотек» [26, с. 163–192]. Зарубежные специалисты полагают, что «участие библиотек в научных коммуникационных инициативах, таких как открытый доступ к исследованиям, управление авторским правом и реформа научных изданий, может оказать положительное влияние на глобальное распространение, раскрытие и развитие науки» [27, с. 2, перевод Т.В. Майстрович].

Музеи формируют коллекции из цифровых образов, имеющих в их фондах артефактов, создавая на этой базе виртуальные экскурсии и даже виртуальные музеи.

Архивы предоставляют в ЭДС электронные копии документов, как правило, не являющихся публикациями в аналоговой среде.

В настоящее время все больше развивается взаимодействие библиотек с архивами и музеями в деятельности по формированию ЭДС. В зарубежной литературе получила устойчивое применение аббревиатура LAMs – libraryes, archives, museums. Поскольку эти институты взаимодействуют друг с другом, чтобы собрать физически разделенные коллекции через оцифровку и публикацию, то часто говорят об их «виртуальном воссоединении» [28, с. 213, перевод Т.В. Майстрович]. В качестве отечественного примера назовем проект «Научное наследие России», в котором помимо библиотек принимают участие Государственный архив Российской Федерации, Государственный архив кинофотодокументов, Государственный биологический музей им. К.А. Тимирязева. Также всемирно известная Europeana создается усилиями тысяч архивов, музеев и библиотек.

На примере деятельности библиотек по формированию ЭДС рассмотрим процессы введения документов в социальный оборот и их кумуляции. Три основные схемы представлены на рисунке 3.

Схема 1. Движение документа в аналоговой среде

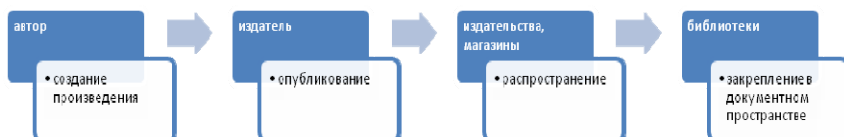
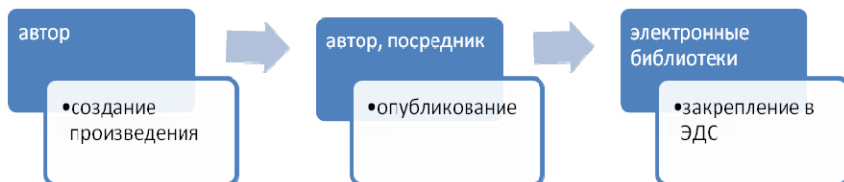


Схема 2. Движение документа в электронной документной среде



Движение документа в аналоговой среде имеет «линейный» характер, что показано на первой схеме рисунка. Очевидно разделение рассматриваемых нами ролей участников процесса на каждом из его этапов. В ЭДС алгоритм движения электронного документа в сторону социума в какой-то мере упрощается (схема 2). Процесс опубликования в Интернете может носить как характер издания, так и характер самопубликации, когда всю полноту ответственности за документ несет сам его создатель. Эти процессы размещения в Интернете оригинальных электронных документов мы будем рассматривать в качестве первичного электронного опубликования.

По максимально сложному алгоритму происходит движение документа из аналоговой в электронную среду (схема 3). В данном случае мы рассмотрим тот вариант, когда обнародованный (в частном случае изданный) документ уже поступил в фонд библиотеки, которая, в свою очередь, ввела его электронную копию в ЭДС.

Схема 3. Движение документа из аналогового в электронное информационное пространство

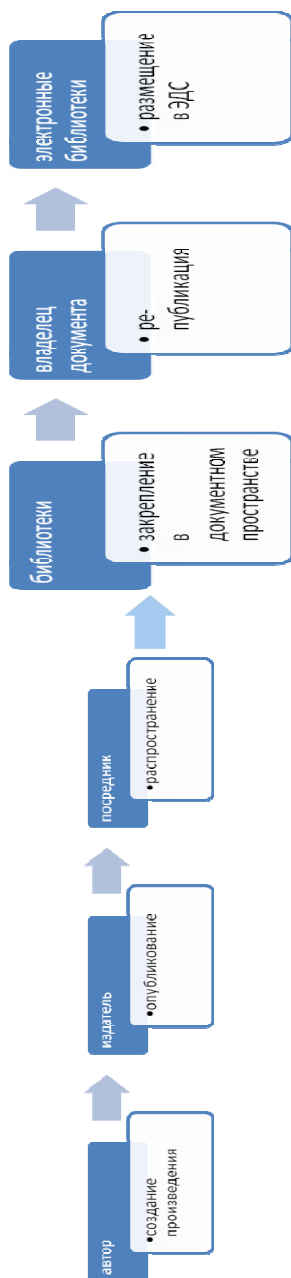


Рис. 3. Введение документов в социальный оборот

Под владельцем документа в данном случае понимается то лицо или учреждение, которое имеет право на его копирование в соответствии с действующим законодательством в области охраны авторских прав. В этом смысле классические библиотеки существенно ограничены в своих возможностях, а научно-исследовательские институты и издательства, напротив, имеют большие права. Разумеется, поступление в электронные библиотеки не является единственным способом закрепления электронного документа в ЭДС, мы в данном случае несколько укрупнили процесс, что не означает исключения из него сайтов научно-исследовательских институтов, издательств и других электронных ресурсов.

Важно принимать во внимание, что создание электронных копий по своей сути приводит к «вторичному» книгоизданию, т.е. воспроизведению ранее изданного в ином формате и с иными условиями распространения. Например, во Франции эта непростая ситуация в свое время привела к активному противостоянию библиотеки и издательств, да и сейчас создает достаточно много правовых коллизий [29].

К числу преимуществ библиотек перед другими издательствами, работающими в электронной среде, относятся несколько факторов. Во-первых, наличие информации о существующем спросе на те или иные произведения, хотя законодательство об авторском праве не позволяет реально использовать эти данные в отношении наиболее популярных современных изданий. Заметим, что эти же знания могли бы использоваться и научными институтами, но они пока не так активны в формировании ЭДС, как библиотеки. Во-вторых, практически неограниченная ресурсная база для републикаций – наличие в фондах ретроспективных массивов печатных изданий большой культурной и научной ценности. При этом значительная их часть может быть недоступна или малодоступна другим издательствам. Не зря крупнейшие мировые библиотеки – незаменимые участники мировых проектов формирования ЭДС – в Мировой цифровой библиотеке (World Digital Library) принимают участие множество библиотек различного уровня – от национальной до региональной.

Библиотеки, опираясь на свои фонды, могут сразу же ввести в оборот целостную коллекцию электронных документов. По мнению таких признанных авторитетов в области создания электронных библиотек, какими являются А.И. Земсков и Я.Л. Шрайберг, хотя электронные библиотеки и создаются разными организациями, но именно созданные библиотеками ощутимо и немедленно приносят

практическую пользу [30]. Пожалуй, самым наглядным примером является Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.

Еще одним плюсом является повышенная надежность электронных изданий, создаваемых библиотеками по сравнению с «самиздатом», как с точки зрения легитимности использованного программного продукта, так и с точки зрения качества оборудования для оцифровки. И наконец, нельзя сбрасывать со счетов тот факт, что библиотеки руководствуются не коммерческой выгодой, а своей исторической ответственностью за поддержание высоких культурных стандартов и это находит практическое проявление в тщательности отбора, полноте описания, адекватности электронного издания печатному аналогу и стремлению обеспечить долговечность электронного издания.

Взаимодействие участников ЭДС может выстраиваться по двум моделям, исходя из того, в какой степени принимаются во внимание ее синергетические свойства:

1. *Иерархическая* модель подразумевает традиционный подход к управлению на основе административных решений и наличия центрального органа. В такой схеме практически отсутствует «горизонтальное», а тем более многоуровневое взаимодействие субъектов ЭДС. Примером такой модели может служить Национальная электронная библиотека (НЭБ), которая формируется как федеральный ресурс, но при этом имеет одно ответственное лицо – Министерство культуры РФ и один идеологический, организационный и технологический центр – Российскую государственную библиотеку.

2. *Гетерархическая* (децентрализованная) схема взаимодействия, которая строится на основании общей цели субъектов ЭДС и общепринятых правилах. По сути, происходит взаимодействие всех со всеми по мере появления общих проблем. На каждом этапе самоорганизации гетерархия создает ситуативные (временные) иерархии [20, с. 131]. Наиболее значимым проектом, реализованным по гетерархической модели, является Europeana, объединяющая электронные коллекции только на уровне метаданных.

Структурная единица ЭДС

Если объектом ЭДС является документ, то основной структурной единицей, которая может быть рассмотрена в качестве мегаобъекта, является сайт – одна или несколько связанных стра-

ниц, имеющие уникальный адрес и воспринимаемые как единое целое. Сайт выступает как среда обнародования и бытования электронных документов и в этом смысле может считаться источником их опубликования. Разновидностью сайта считается портал – сложный сайт с развитым функционалом. В профессиональной печати встречаются попытки классификации сайтов, но какого-то целенаправленного характера они не носят.

Наиболее развернутая типология сайтов была разработана в рамках работы над концепцией Национальной электронной библиотеки. Несмотря на прошедшее с тех пор время, она не утратила свою актуальность, поскольку в ней учтены наиболее значимые для характеристики сайтов признаки:

А. Типы сайтов по функциональному назначению

1. Официальные представительства.
 - 1.1. Полноценные информационные сайты.
 - 1.2. Сайты-визитки.
2. Сайты-мероприятия (события).
 - 2.1. Полноценные информационные сайты.
 - 2.2. Проспекты.
3. Сайты-сообщения.
4. Сайты-издания.
 - 4.1. Электронные представления печатных изданий или их электронные аналоги.
 - 4.2. Средства массовой информации:
 - 4.2.1. аналоги телевизионных и радиопередач;
 - 4.2.2. аналоги печатных газет и журналов:
 - 4.2.2.1. полные тексты;
 - 4.2.2.2. оглавления.
 - 4.2.3. Оригинальные электронные СМИ:
 - 4.2.3.1. зарегистрированные;
 - 4.2.3.2. не зарегистрированные;
 - 4.2.3.3. дайджесты.
5. Развлекательные сайты.
6. Каталоги ссылок.
7. Тематические сайты.
8. Сайты услуги (интернет-магазины, поиск работы и т.д.).
9. Оперативная справка.
10. Электронные библиотеки.
11. Виртуальные музеи, галереи.

12. Образовательные сайты.
13. Сайты для общения (форумы, чаты, службы знакомств).

Б. Издающая организация / владелец

1. Государственные органы, организации и предприятия.
2. Специализированные издательства (включая информационные агентства).
3. Общественные объединения, неправительственные организации.
4. Частные компании.
5. Неформальные объединения.
6. Отдельное лицо.
7. Не устанавливается.

В. Типы представления данных

1. Кодировки.
 - 1.1. UNI Code.
 - 1.2. Другие.
2. Типы используемых программных средств.
 - 2.1. Не зависимые от сервера.
 - 2.2. Зависимые от сервера.
3. Форматы.
 - 3.1. TXT.
 - 3.2. DOC/RTF.
 - 3.3. PDF.
 - 3.4. PS.
 - 3.5. HTML/XML.

Г. Структура сайтов

1. Полнота сайта.
 - 1.1. Отдельные веб-страницы.
 - 1.2. Тематические разделы веб-сайтов.
 - 1.3. Однородный (монотематический) сайт.
 - 1.4. Горизонтальный и вертикальный порталы.
2. Связи с другими сайтами.
 - 2.1. Не имеет ссылок и гиперсвязей.
 - 2.2. Имеет ссылки и гипертекстовые связи:
 - 2.2.1. некритические;
 - 2.2.2. критические.

Д. Динамичность / зеркальность

1. Статичные.
 - 1.2. Статичные по исходному замыслу.
 - 1.3. «Мертвые».
2. Динамичные.
 - 1.1. Пополняемые.
 - 1.2. Обновляемые:
 - 2.2.1. по регламенту;
 - 2.2.2. без регламента.
3. Зеркальность / оригинальность.
 - 3.1. Сайт-оригинал.
 - 3.2. Сайт-зеркало.

Е. Условия работы с информацией

1. Характер взаимодействия пользователя с сайтом.
 - 1.1. Детерминированный.
 - 1.2. Интерактивный.
2. Наличие встроенных программ.
 - 2.1. Встроенные программы отсутствуют.
 - 2.2. Имеются встроенные программы:
 - 2.2.1. серверные;
 - 2.2.2. клиентские.
3. Возможность переноса информации.
 - 3.1. Переносится без потерь.
 - 3.2. Переносится с несущественными потерями
 - 3.3. Не переносится без существенных потерь.

Ж. Аудитория сайта

1. Неопределенный круг пользователей.
2. Научное, культурное, образовательное сообщество.
3. Неформальное сообщество.
4. Сотрудники корпорации.
5. Клиенты.
6. Частные лица.

Использование схемы осуществляется на основе комбинации основных фасетов, обозначенных буквами:

- А 10 (функциональное назначение) – электронная библиотека;
- Б 1 (владелец) – государственный орган;
- В 3 (формат) – PDF;

Г (структура сайта) 1.3 – однородный тематический сайт, 2.1. – не имеет гиперссылок;

Д 1.2 (динамичность) – статичный по исходному замыслу;

Е (условия работы с информацией) 1.1. – детерминированный характер взаимодействия с пользователем, 2.1 – отсутствие встроенных программ, 3.1. – информация переносится без потерь;

Ж 2 (аудитория сайта) – научное, культурное, образовательное сообщество.

Приведенный пример характеризует, например, Национальную электронную библиотеку.

Следует признать, что предложенная типология не нашла широкого применения в профессиональной среде, возможно, в силу ограниченного тиража источника опубликования [31, с. 39–42]. Безусловно, приведенная схема нуждается в развитии, поскольку с тех пор Интернет пополнился новыми структурами, например «G-порталами» (g-portal.com), которые представляют собой средство поддержки определенных сообществ, например групп по интересам к каким-либо компьютерным играм, виртуальные машины и многое другое.

Электронное пространство знаний

Исходя из структурного основания декомпозиции информационного пространства, было бы более корректно говорить об электронной сфере знаний. Однако в научной литературе термин «пространство знаний» в различных сочетаниях может считаться устоявшимся. В нашу задачу не входит уточнение понятийного инструментария, поэтому будем использовать именно этот термин.

Экскурс в историю позволяет увидеть, что стремление образовывать научно-познавательную среду обозначилось достаточно давно. Особенно отчетливо это проявилось в XVIII в., когда отдельными людьми стали формироваться комплексные коллекции книг и предметов – или универсальных, или по какой-либо тематике. Появилось понятие «кабинет» в качестве комнаты для научных и деловых занятий – кабинеты редкостей и древностей, мюнц-кабинеты (нумизматические коллекции), собрания приборов, механизмов и т.д.

Более того, эти комплексные коллекции положили начало некоторым крупнейшим музеям и библиотекам во всем мире. Например, Британский музей (создан в 1753 г.) сформирован на

основе коллекций Хэнса Слоуна, Роберта Харли и библиотеки Роберта Коттона. Для нас интересен тот факт, что «пространственно-знаниевая» концепция сохранялась в Великобритании до 1972 г. Именно тогда произошло разделение Британского музея и его книжных собраний, с одной стороны, и образование Британской библиотеки путем слияния нескольких фондов – с другой.

Интересен факт теоретического обоснования «знаниевого» пространства, в качестве которого мы можем рассматривать концепцию Русского Национального музея или Российского Отечественного музея, изложенную в публикациях сотрудников Н.П. Румянцева, чье собрание положило начало Российской государственной библиотеки.

По мысли Ф.П. Аделунга, Русский Национальный музей должен был включать предметы четырех классов: литература (библиотека; собрание рукописей, ландкарт и планов; собрание статуй, бюстов, картин, рисунков и гравировок); памятники (древние и отражающие современное состояние России); этнографическое собрание (относящееся ко всем народам России); произведения природы и искусства (зоологические экспонаты, минералы, природные ресурсы, растения; произведения русских механиков – машины, модели и т.д.). Для того, чтобы музей стал «открытым пространством», предполагалось сделать все коллекции доступными широкому кругу пользователей, а для ученых и художников предоставить возможность делать выписки из книг и работать с музейными экспонатами [32].

Проект Российского Отечественного музея, опубликованный чуть позже Б.Г. Вихманом, является законченной разработкой, начиная от обоснования миссии музея, заканчивая его штатным расписанием и бюджетом. В его состав должно было войти все, что относится к познанию России: непрерывное и полное собрание всех рукописей; Национальная библиотека, состоящая из книг, вышедших на территории России, и зарубежных публикациях, к ней относящихся; полное собрание всех надписей; полное собрание гербов, печатей, монет и медалей; собрание карт, полный Натуральный Кабинет; собрание бытовых предметов; галерея-пантеон выдающихся граждан России; собрание икон; собрание мануфактурных и ремесленных производств [33].

Характерно, что современники рассматривали созданный Н.П. Румянцевым музей как единое целое, именно поэтому он был перевезен в Москву почти полностью, а не только его библиотечная часть.

Один из выдающихся русских мыслителей, Н.Ф. Федоров, опираясь на идеологию Румянцевского музея, написал произведение о духе музея как такового, полагая, что «это как бы книга, поясняемая демонстрациями физических кабинетов и химических лабораторий... суть также наглядные предметы, без которых непонятна книга, как и сами эти предметы непонятны без книг» [34, с. 599].

Не можем мы обойтись и без очередного образа от Поля Отле, который предполагал создание системы, которая соединит «материалы и элементы, рассеянные по всем релевантным публикациям. Она охватит инвентари фондов, каталоги идей и номенклатуры систем и теорий. Она сведет различные научные данные в таблицы, диаграммы, карты, схемы. Она будет иллюстрировать их рисунками» [35, с. 34].

Попытки структуризации электронной документной среды в нашей стране начинаются в 1990-х годах с программы «Электронные библиотеки России» [36]. Несмотря на отсутствие практических результатов, программа позволила существенно продвинуть вперед научные, методические и технические разработки в этой области.

Практически одновременно, по инициативе Российской государственной библиотеки началась работа по созданию Национальной электронной библиотеки (НЭБ) как универсального звена в электронной документной среде [37; 38]. Предполагалось, что в рамках НЭБ будет сформирован национальный репертуар электронных документов, приближающихся к понятию «издание», способствующих сохранению и развитию национальной науки и культуры.

В 2000-е годы было выдвинуто несколько концепций, имеющих отношение к ЭПЗ. В 2008 г. Президентом РФ была утверждена «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации» (7 февраля 2008 г. № Пр-212). В 2014 г. данное направление получило статус государственной программы (Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 313 (ред. от 23.05.2019 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Информационное общество”»). Для научной сферы предложена концепция Единого научного информационного пространства (ЕНИП) РАН. Актуальность ее разработки обусловлена тем, что «к настоящему времени в РАН имеется достаточно развитая информационная инфраструктура, образованная широким спектром цифровых ресурсов, создаваемых и поддерживаемых в организациях РАН. Но, с другой стороны, эффективность этой инфраструктуры невысока в основном из-за значительной неоднородности

уровня применяемых информационных технологий в различных организациях. Успешное решение возлагаемой на ЕНИП РАН задачи объединения цифровых ресурсов Академии в интегрированное информационное пространство является необходимым условием дальнейшего развития российской науки» [39, с. 6].

В «Основах государственной культурной политики» (2014) предусмотрено формирование Единого российского электронного пространства знаний (ЕРЭПЗ). Одной из задач, которые необходимо решить при создании современного научного пространства, входит «формирование современной системы оперативного отражения в ЕРЭПЗ новых знаний, полученных в научных организациях и вузах России и представляемых в электронном виде» [40].

С 2016 г. реализуется проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», цель которого – повышение уровня и расширение возможностей образования за счет развития цифрового образовательного пространства. В числе планируемых результатов названо создание системы оценки качества онлайн-ресурсов общего образования. Предполагается создание информационного ресурса (портала), обеспечивающего доступ к образовательным ресурсам по принципу «одного окна», очевидно, включая и образовательные электронные библиотеки [41].

В настоящее время базовым документом, определяющим перспективы ЭПЗ, является «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.» (утв. Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203) [42].

Предпосылки формирования электронного пространства знаний

Машиночитаемая информация многократного пользования появилась вскоре после того, как компьютеры стали применяться для решения практических задач. Создаваемые в то время информационные массивы так и назывались «библиотека специальных задач» (содержала различные варианты решения конкретных проблем); «библиотека прикладных проблем»; «библиотека баз данных» и т.д. Они (кстати, как и электронные библиотеки) были названы «библиотеками» именно в силу факта структуризации и организации хранения и использования их компонентов. Круг их пользователей был ограничен специалистами, работающими на данном компьютере или в данном вычислительном центре. Только

спустя десятилетия переход к оцифровке больших массивов печатной текстовой информации, изображений, видео- и аудиозаписей открыл путь к накоплению необходимой «критической массы» электронных документов, способных привлечь внимание и заинтересовать достаточно широкий круг пользователей [43, с. 13].

Реальные предпосылки создания электронного пространства (Интернет) в целом были созданы последовательностью достижений в области компьютерных технологий и средств коммуникации. Непосредственно к образованию электронного пространства знаний, на мой взгляд, вели следующие события и изобретения:

- идея передачи данных отдельными пакетами (1961–1967);
- концепция «Галактической сети» («Galactic Network»), предложенная в 1962 г. Дж. Ликлайдером в служебной записке для членов «Межгалактической компьютерной сети» [44];

- внедрение ARPANET (1969), первой сети, связавшей несколько компьютеров в университете США, которая считается технологической предшественницей Интернета;

- серия «Запросы на комментарии и предложения» (Request For Comments, RFC), созданная в том же году, – рассылка статей для неформального, быстрого распространения идей и их обсуждения с другими сетевыми специалистами. Заметим, что изначально RFC-статьи функционировали в аналоговой среде, т.е. печатались на бумаге и рассылались по почте. После внедрения протокола передачи файлов (File Transfer Protocol, FTP), RFC-статьи стали готовить в электронной форме. RFC-статьи позволили создать оперативную научную коммуникацию, в которой идеи и предложения, содержащиеся в одном документе, служили основой для разработки новых документов с новыми идеями и т.д. Широко распространено мнение, что именно открытый и бесплатный доступ к документам RFC способствовал не только росту Всемирной сети, но и осознанию ее возможностей учеными;

- начало функционирования электронной почты (1972). В данном случае важно, что именно электронная почта содействовала активизации работы научного сообщества с RFC-статьями, в том числе благодаря спискам рассылки;

- компьютерная сеть становится международной за счет присоединения к ARPANET компьютеров, находящихся в Англии и Норвегии (1973);

- разработан универсальный протокол (набор правил) передачи данных и объединения компьютерных сетей (Transmission

Control Protocol / Internet Protocol – TCP/IP), который часто называют «сердце Интернета» (1974);

- начало работы над созданием специализированной сети для ученых – CSNET (Computer Science research NETwork, 1979);

- обнародован план соединения CSNET и ARPANET, на основе протокола TCP/IP через так называемые «шлюзы» (gateway) по единой методике адресации (1980);

- утвердилось понятие «Интернет», появились первые домены (1982–1985) – символьные имена для идентификации смысловых и географических областей в Интернете (.arpa, .com, .edu, .gov, .mil, .uk и т.д.);

- к 1985 г. Интернет стал использоваться как среда постоянных коммуникаций людей;

- разработан протокол Internet Relay Chat (IRC, «чат»), позволивший общаться через Интернет в реальном времени, т.е. созданы возможности для общения в чатах (1988);

- создан World Wide Web (по-русски иногда название интерпретируется как Повсеместно Протянутая Паутина), как технология гипертекстовых документов, позволяющая пользователям иметь доступ к любой информации, находящейся в Интернете (1989). Разработаны основные технологии Всемирной паутины – идентификаторы URI (и, как частный случай, URL), протокол HTTP и язык HTML. Важность WWW заключена в том, что появился способ получения информации любого рода из Интернета в интуитивно понятной для неподготовленного человека форме. Одновременно с этим персональные компьютеры стали достаточно мощными, чтобы показывать даже мультимедийную информацию, так же появилась система Windows 95, в которую была встроена поддержка Интернета;

- Тимоти Джон Бернерс-Ли создал первый сайт в Интернете (1991);

- А. Гор выступил с инициативой создания Национальной компьютерной сети для науки и техники США (1991);

- основана Википедия (1991) – сборник написанных и отредактированных пользователями статей энциклопедического типа. Несмотря на то, что Википедия не признается научным источником, она заложила одну из методик коллективной работы дистанционно разделенных авторов;

- на конференции национального научного фонда США были введены понятия «национальная информационная инфраструктура» и «глобальная информационная инфраструктура» (1992);

– появился первый блог (по разным источникам в 1992 или 1994 г.);

– первые радиотрансляции в Интернете (1993);

– зарегистрирован домен «.ru». (1994);

– создание возможностей для видеоконференцсвязи (начало 1990 г.), выход на рынок первой веб-камеры QuickCam (в 1994 г. для Mac, а в 1995-м для Windows);

– разрабатываются поисковые программы, работающие по принципу индексации сайтов и их сопоставления полученных в результате данных с запросом пользователя (середина 1990-х годов);

– принято технологическое определение Интернета, как глобальной информационной системы, которая: взаимосвязана посредством уникальных адресов, основанных на интернет-протоколе – IP (на его последующих расширениях или преемниках); способна поддерживать коммуникации с использованием TCP/IP (его последующих расширений/преемников и/или других IP-совместимых протоколов); обеспечивает, использует или делает доступными сервисы, надстроенные над базовой коммуникационной и иной связанной с ней инфраструктурой (1995);

– выдвинуто предложение о создании Всемирной базы данных (WorldWide Data Base) из файлов, содержащих небольшие фрагменты электронных документов с описанием содержащихся в них понятий в виде объектов (1996);

– появился поисковик Яндекс (1997);

– внедрен поисковик Google, в основе которого технология поиска по ключевым словам (1998);

– активное развитие динамических ресурсов, появляется формат mp3 для музыкальных файлов (1999);

– сделана первая запись в «Живом журнале» (Livejournal), что стало прообразом открытой коммуникации в электронном пространстве (1999);

– создание первой социальной сети в Интернете – Classmates (1995), интересно, что была использована концепции социальных сетей, изложенная Джеймсом Баренсом в 1954 г. совсем по другим обстоятельствам [45];

– разработана программа Skype, для сеансов видеосвязи (2003);

– установлен видеохостинг Youtube, позволяющий бесплатно размещать и просматривать видеозаписи, а также делиться ими (2005), благодаря которому любой пользователь Интернета может создавать свой видеоканал и свою видеотеку;

— компания Google запустила сервис Google Hangouts, позволяющий организовывать онлайн-конференции с прямой трансляцией на Youtube (2013). Этот сервис стал широко использоваться для проведения вебинаров, вытеснив многие другие программы.

Несомненно, на электронное пространство знаний повлияло появление общедоступных компьютерных и телекоммуникационных технологий, содействующих внедрению компьютера в повседневную жизнь людей, профессионально не связанных с ИТ-деятельностью

Но было бы невозможным ограничить базу ЭПЗ только технологическими параметрами. На мой взгляд, существенный вклад в осмысление ЭПЗ внесла Программа ЮНЕСКО «Информация для всех», разработанная в 2000 г., которая посвящена всеобщему доступу к информации и знаниям. Важнейшим социальным явлением, оказывающим прямое влияние на развитие ЭПЗ, стало движение за «открытую науку» и открытый доступ к информации (2002 г. — Будапештская инициатива открытого доступа. 2003 г. — Берлинская декларация по открытому доступу к знаниям).

Парадигмы электронного пространства знаний

Несмотря на то, что электронному пространству знаний посвящено немало работ, вопросы методологического характера во многом остаются без ответа. На наш взгляд, это связано с тем, что не определена идеологическая основа, исходя из которой рассматривается построение этой системы. Полагаем, что можно сформулировать четыре основные парадигмы, каждая из которых определяет ту или иную модель ЭПЗ.

Документная парадигма. Текст документа «Основы государственной культурной политики», позволяет говорить о том, что в основу российского единого электронного пространства знаний положена документная парадигма, поскольку его формирование видится «на основе оцифрованных книжных, архивных, музейных фондов, собранных в Национальную электронную библиотеку и национальные электронные архивы по различным отраслям знания и сферам творческой деятельности» [40]. А именно эти учреждения оперируют документом в качестве основного объекта деятельности. Следовательно, ЕРЭПЗ является проектом по упорядочиванию научного электронного документного пространства, придания ему некоторых параметров, определяющих его целостность.

Как писал П. Отле, «прогресс дошел до концепции Единства Документации, соответствующего Единству Знаний: благодаря Мысли все библиотеки, все Архивы, все Музеи, все документационные Бюро мира составляют идеальные ветви единой большой Универсальной организации, все произведения которой находятся в распоряжении всех...» [34, с. 296].

Создание ЕРЭПЗ (а значит и электронного пространства знаний) видится методом оцифровки аналоговых документов. Но часть этих цифровых версий уже доступна в Интернете (например, архивы научных журналов), следовательно предстоит создать структуру, кумулирующую текущую оцифрованную продукцию и уже размещенную на тех или иных сайтах. Необходимо принять во внимание, что в этом случае ЕРЭПЗ становится еще одним контуром в процессе распространения публикаций: издание – продажа / размещение в библиотеках – републикация в электронной среде. Подавляющее большинство современных публикаций находится под защитой законодательства об интеллектуальной собственности, и их открытое распространение невозможно. С этой проблемой столкнулись при реализации проекта Национальной электронной библиотеки, которая, принимая во внимание затраченные средства (материальные и интеллектуальные) могла бы быть гораздо более полезна ученым, которые в сложившейся ситуации предпочитают получать информацию из других источников.

В настоящее время научные ресурсы существенным образом пополняются за счет интернет-конференций, электронных журналов, блогов и т.д. Главное в этих документах то, что в них представлено новое знание, которое может и не найти своего отражения в какой-либо публикации.

Кроме того, необходимо четко и однозначно определиться с критериями отнесения той или иной публикации к разряду научных. Вопрос выглядит простым только на первый взгляд. Казалось бы, достаточно определить круг научных журналов, издательств научной литературы, сайтов научно-исследовательских учреждений, которые сформируют источниковую базу ЭПЗ. Однако для гуманитарных наук бывает важно привлекать не только строго научные публикации, но и даже псевдонаучные для построения всесторонней системы аргументации. Если же принять за основу принцип полноты обеспечения научного процесса, то тогда электронное научное пространство будет расширено практически до всего Интернета.

Возможно, самым существенным вопросом является вопрос о технологии построения той целостности, которая лежит в основе ЭДС. Электронное пространство знаний может быть образовано по двум технологиям.

1. Кумуляция на одном или нескольких ресурсах всех научно значимых документов. В результате чего в одном месте будут собраны ресурсы, признанные научными, к ним будут созданы необходимые методики описания и механизмы предоставления пользователям. В случае принятия, данная технология потребует разработки и исполнения административных решений. В результате ЭДС будет реализована как иерархическая система.

2. Создание поисковой среды, способной представить пользователю научные электронные ресурсы как единое пространство. Эта технология опирается на программные решения, для чего, разумеется, также требуется и финансирование, и административная поддержка. В этом случае ДЭС будет иметь свойства гетерархической системы.

Каждый из рассмотренных вариантов может иметь множество модификаций, принципиальное различие заключается в том, будем ли мы стремиться к образованию некоего центра накопления ресурсов, либо к созданию для этих ресурсов программной оболочки с целью формирования для пользователей виртуального единого пространства научных знаний. В пользу кумулятивного подхода говорит, в числе прочего, возможность обеспечения долговременной сохранности электронных документов, но, принимая во внимание, что мы имеем дело с электронной републикацией, эта проблема не выглядит особенно острой. Другое дело, если в систему будут включены оригинальные электронные тексты, имеющие научную значимость. Создание поисковой системы имеет следующие преимущества: в это пространство может быть включено неограниченное число участников, готовых сделать видимыми для оболочки свои ресурсы. Хорошо настроенные поисковые системы нивелируют проблему научности включаемых в это пространство документов, поскольку в этой системе на основе четкой идентификации каждого документа отсев «ненаучных» будет происходить на первом технологическом уровне.

К числу задач, которые будет необходимо решить при построении ЭПЗ, А.Б. Антопольский и Д.В. Ефременко относят:

– разработку инструментов для формирования электронного пространства научных знаний с использованием методологии семантической сети, существующих научных электронных библио-

тек и других электронных массивов научной информации, а также классификаций, тезаурусов, онтологий, систем метаданных и иных средств представления предметных областей;

- формирование современной системы оперативного отражения в ЕРЭПЗ новых знаний, полученных в научных организациях и вузах России и представляемых в электронном виде, в том числе при помощи автоматического формирования электронных изданий, репозиториев, энциклопедий, справочников, словарей;

- развитие принципов и технологий открытой науки, открытого доступа, открытых данных, формирование соответствующей инфраструктуры;

- обеспечение сохранности научных знаний, отраженных в электронных ресурсах научной информации;

- координация деятельности по формированию документных, фактографических, энциклопедических и словарных научных электронных ресурсов, электронных научных изданий и средств их поддержки;

- организация многоаспектного и многофункционального информационного сопровождения научных исследований на основе современных сетевых технологий;

- повышение эффективности общественных затрат на формирование, поддержку и использование электронных научных ресурсов [12, с. 166–167].

С точки зрения собственно представления знаний документная парадигма не может решить проблему структурированности, рассеивания и дублирования информации. Также только на уровне метаданных возможно отслеживание смысловых связей и выстраивание проблемно-ориентированных комплексов.

Знаниевая парадигма. Объективными факторами использования знаниевой парадигмы для построения ЭПЗ является то, что «средствам обработки данных в сети все труднее и труднее справляться с лавиной информации, уже существующей и добавляемой в сеть ежедневно. Кроме того, данные в Интернете организованы крайне стихийно и не систематично» [44].

Обратимся в очередной раз к мнению Поля Отле, полагавшего, что «документ является только средством для превращения информативных данных в знания тех, кто в них нуждается и кто удален от них во времени и в пространстве, или чей дискурсивный разум нуждается, чтобы ему показали внутренние связи вещей» [35, с. 226].

Частично знаниевая парадигма отражена в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», поскольку «целями формирования информационного пространства, основанного на знаниях (далее – информационное пространство знаний), являются обеспечение прав граждан на объективную, достоверную, безопасную информацию и создание условий для удовлетворения их потребностей в постоянном развитии, получении качественных и достоверных сведений, новых компетенций, расширении кругозора» [6, п. 24]. Эта цель должна быть достигнута созданием общедоступной системы взаимосвязанных знаний и представлений [6, п. 25]. По сути, знаниевая парадигма предполагает реализацию ЭПЗ на основе энциклопедического подхода, предоставляющего возможность оперирования «сложными знаниями», которые «собираются из элементарных знаний в определенном порядке с использованием подходящих семантических зависимостей, определяемых системами условий на свойства соединяемых знаний и фрагментов знаний» [46, с. 5]. Таким образом, «цифровые пространства знаний образуют подкласс информационных систем, создаваемых для обслуживания потребностей в знаниях предметной области или в профессиональных знаниях. Их содержимое составляют системы объектов, представленных, как правило, в виде слабо структурированных электронных ресурсов, позволяющих пользователям решать задачи овладения знаниями и профессиональные задачи с помощью формальных процедур, моделирующих гносеологические и онтологические процессы. Цифровое пространство знаний – открытый информационный ресурс, реализующий однородное и полное структурно-семантическое представление знаний предметной области, а также методов их обработки» [47, с. 440].

Структурно-функциональная модель цифрового пространства знаний, согласно Б.И. Левицкому и К.И. Костенко, образована двумя областями:

- область первичных знаний, формируемая посредством информационных ресурсов, представленных специализированными электронными библиотеками научных публикаций, учебников и монографий как основного источника внешних информационных ресурсов, баз эмпирических данных и баз формализованных знаний экспертных систем, рассматриваемых в качестве основных источников начальных представлений знаний в цифровой форме;

- пространство элементарных знаний состоит из неделимых (элементарных) интеллектуальных фрагментов элементов простран-

ства первичных знаний, получаемых как результат их обработки. Структурная организация пространства элементарных знаний определяется классификаторами элементарных знаний, их типовых ролей и параметров качества. Специальными структурами этой среды являются тематические словари и сценарии применения знаний в профессиональной деятельности. База элементарных знаний создается на основе первичных ресурсов, которые обрабатываются семантическими операциями и алгоритмическими процессами, извлекающими из таких ресурсов неделимые фрагменты.

К этому необходимо добавить, что в современной научной коммуникации «исследователи должны иметь возможность публиковать промежуточные и основанные на конкретных требованиях продукты исследовательского процесса, т.е. исходные данные, вторичные данные и публикации таким образом, чтобы они были открыты, содержательно взаимосвязаны и повторно использованы другими», также важно «признать роль данных как основного результата исследований; например, DataCite и Dataverse» [48, с. 155, перевод Т.В. Майстрович]. Эти же специалисты полагают, что современный этап развития науки, который основывается на данных, а не на обработанных и опубликованных сообщениях, заставляет все заинтересованные стороны стремиться к их сохранению в долгосрочной перспективе и точному описанию для их включения в научный процесс путем обнаружения и повторного использования другими учеными [48, с. 157].

Существует несколько способов преобразования информации (данных) в знание, которые мы приведем, опираясь на работу Н. Майкевич [49].

Машины поиска и извлечения информации («Yahoo!», «Lycos», «Infoseek») используют механизм поиска по ключевым словам и не учитывают контекст, в котором существует информация. Негативной стороной этого способа является информационный шум (избыточность полученных результатов) поскольку в поиске не учитывается контекст информации. Кроме того, результатом работы поисковых машин является представление первичных данных (текста), а не сжатие их до уровня «знание».

Дополнение специальными семантическими тэгами стандартного HTML для того, чтобы «внести знания» прямо в страницы. Для этого используется стандарт XML. Для того, чтобы аннотировать документы с помощью XML, разработан формат описания ресурсов RDF (Resource Description Framework). Мета-информация, определяемая форматом RDF, размещается как до-

полнительная страница или блок внутри каждой web-страницы. Негативная сторона заключается в значительном дублировании информации.

Подход к Интернету (Web) в целом как к потенциальной базе знаний. Поскольку для работы со знаниями в Сети нужны специальные методы представления и обработки знаний, то внимание специалистов привлекают онтологии как средство построения распределенных и неоднородных систем баз знаний в Интернете. Основные задачи, которые могут быть решены на базе онтологий, – предоставление знаний релевантных запросу пользователя; фильтрация и классификация информации; индексирование собранной информации; организация общей терминологии, которой могут пользоваться для коммуникации программные агенты и пользователи.

В знаниевой парадигме электронные библиотеки являются хранилищами источников предоставления знаний.

Структурно-функциональная парадигма. С точки зрения поддержки научных исследований как библиотечный, так и знаниевый подходы имеют свои плюсы и минусы. Есть мнение, например, что «для каждого из направлений, связанных с исследованиями и разработками (фундаментальные исследования, прикладные исследования, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки), необходимы цифровые платформы, обладающие своим набором сервисов и данных, позволяющие решать определенный комплекс задач». Среди предлагаемых цифровых платформ открытые образовательные проекты и социальные сети ученых (Ученые России, Academy, SciPeople, SSRN и др.) – «датацентричные» платформы (для преобразования больших массивов данных); открытые корпорации / хакатоны; публикационные сервисы (помогают публиковать научные результаты: ИСТИНА, Соционет, Кибер-Ленинка и т.д.).

Авторами цитируемой статьи предлагаются различные платформы для разнообразных направлений:

- открытые образовательные проекты;
- аренда / лизинг инфраструктуры;
- социальные сети ученых (предоставляют исследователям сервисы социальных сетей для коммуникации: Ученые России, Research Gate, Academy, SciPeople, SSRN и др.);
- «датацентричные» платформы (для преобразования больших массивов данных);
- открытые корпорации / хакатоны;

– публикационные сервисы (помогают публиковать научные результаты: Mendeley Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, ИСТИНА, Соционет, КиберЛенинка) [50, с. 21–22].

Мы уже говорили о том, что электронное пространство знаний может рассматриваться как универсальное, но может быть и структурировано по отраслям науки или предметным областям. Напомним, что в пользу такой структуризации ЭПЗ говорит наиболее полный учет потребностей ученых, которые определяются их научной специализацией [11, с. 16]. Кроме того, именно в рамках этой модели можно разработать алгоритмы поиска документов, соответствующие информационному поведению тех или иных групп пользователей.

Смысл структурно-функционального подхода как раз и заключается в организации библиотечно-информационной поддержки научной деятельности, исходя не из сложившихся представлений об этом в библиотечной среде, а опираясь на мнение ученых, для которых эта система и предназначается.

Коммуникационная парадигма. Электронное пространство знаний – это часть синергетической системы, одним из важнейших понятий для которой является «информационный обмен», осуществляемый в системах научной коммуникации. Целью научной коммуникации является обеспечение каждого участника процесса или члена коллектива оперативной и качественной информацией по научному направлению. «Поэтому можно утверждать, что суть научной коммуникации – в обмене информацией, а коммуникационные отношения – это информационные отношения» [51, с. 237]. Также «система научных коммуникаций представляет собой информационное пространство, в котором формируются и распространяются научные знания» [52, с. 141]. Следовательно, для ЭПЗ может быть сформулирована коммуникативная парадигма.

Под научной коммуникацией мы будем понимать процесс обмена идеями в рамках научного сообщества (процессы взаимодействия с социумом в целом в данном случае рассматривать не будем). Существуют два близких понятия: научная коммуникация как процесс взаимодействия науки и общества; и коммуникация в науке. Однако в научной литературе постоянно используется термин «научные коммуникации» вместо второго варианта, не будем отступать от него и мы.

Известно, что научные коммуникации могут носить формальный и неформальный характер. В первом случае коммуникация

осуществляется посредством создания / использования научной публикации (документа). Во втором мы имеем дело с отсутствием документа, поскольку неформальная научная коммуникация в аналоговой среде преимущественно устная и не предполагает документирования. Но в электронном пространстве знаний происходит процесс документирования любой попадающей в него информации, включая ранее не документировавшуюся.

Также коммуникация может быть рассмотрена с точки зрения режима передачи сообщения: синхронный (передача-получение информации происходит практически одновременно) и диахронный (движение информации растянуто во времени и пространстве). Для научного знания важен именно диахронный режим, поскольку именно в нем происходит опубликование результатов исследований, формирование фондов научных библиотек, цитирование научной литературы. И снова вышесказанное полностью справедливо для аналоговой среды, но существенным образом меняется в среде электронной.

Если в аналоговой среде функционируют такие исторически сложившиеся формы коммуникации, как научный журнал, монография, конференция и т.д., то в ЭПЗ основными точками общения все больше становятся специализированные порталы, позволяющие сформировать социальные сети и электронные биржи; блоги и форумы, электронная почта, обмен файлами. Разумеется, новые коммуникационные площадки не снижают статус таких форм, как научный журнал и научная конференция.

Блог. В зависимости от целей создания блогов и их структурных характеристик выделяют личные дневники, записные книги и knowledge-blogs, видеоблоги, фотоблоги, литературные блоги и т.д. Каждый из них может являться площадкой для общественных дискуссий. В блогосфере значительно сглажено различие между автором и потребителем информации, так как блогосфера предполагает социализацию с определенными правилами. Статус блога – публикация с открытым доступом. Она сочетается с возможностью непосредственного диалога читателя и автора, который полностью исключен в случае традиционных бумажных записей [53]. Пока блоги не слишком популярны в научной среде. У нас нет точных данных, однако проведенное нами исследование сайтов научно-исследовательских институтов показало почти полное их отсутствие. Есть мнение, что блоги не имеют перспектив в качестве канала научной коммуникации потому, что «в сущности, эта форма обмена научными знаниями ничего не добавляет к традиционной системе научных публикаций» [52, с. 143].

Электронная почта. Не надо проводить специального исследования для того, чтобы признать электронную почту одним из основных каналов коммуникации в электронной среде. Ученые были в числе первых и, на определенном временном этапе, самых активных пользователей электронной почты.

Кроме того, в систему научной коммуникации включается обмен файлами. Данный вид коммуникации активно используется научным сообществом. Например, сервер arXiv.org применяется для обмена препринтами, хотя уверенно назвать этот процесс обменом нельзя, поскольку все же там происходит их опубликование для использования сообществом. В результате многолетней деятельности этот сайт стал крупнейшим электронным архивом научных публикаций по различным разделам физики, математики, информатики, механики, астрономии и биологии. На SciV ученые могут загружать аудиовизуальные (мультимедийные) документы, относящиеся к исследованиям, видеоролики и другие визуальные материалы. Некоторые сайты по обмену файлами можно отнести к категории репозиториев, которые будут рассмотрены далее.

Форумы. Подобные ресурсы предназначены для асинхронного обмена мнениями по обозначенной теме посредством сообщений различного объема. Например, на информационно-справочном портале More PC ведется несколько форумов, посвященных вопросам компьютерного оснащения и программного обеспечения.

Многофункциональные порталы. Роль специализированных порталов в ЭПЗ требует особого изучения, поскольку в их рамках образуются новые социальные структуры на основе самых разнообразных форм коммуникации. Такие структуры принято называть сетевыми сообществами. Научные сообщества имеют давнюю историю. В XVII в. осуществляла свою деятельность «Республика учености», для членов которой Эразм Роттердамский сформулировал особые требования: широкая образованность, терпимость к иному мнению, распространение культуры диалога, формирование этики научного спора, научного общения, стремление распространять знания. В рамках «Республики учености» складывается роль «посредников» – распространителей научной информации – организаторов научной переписки [54, с. 184]. «Республика учености» положила начало научным академиям и научным журналам.

Например, на сайте SciV возможно создание сетевых сообществ по проблематике или для обсуждения конкретных материалов. Также можно указать на портал Nature Network, позволяющий на одной площадке осуществлять разнообразные формы взаимо-

действия: форумы, блоги, сообщества, новостные ленты и т.д. В рамках социальных сетей проходят научные дискуссии, в которых используются все виды информации – текстовая, аудиовизуальная, графическая и т.д.

К системам научного обмена можно отнести и такие *программно-технологические средства*, которые позволяют поддерживать работу распределенных научных коллективов. Это может быть совместная работа над материалом, совместное исследование (например, широко известно направление, названное «распределенные вычисления»), а также коллективный обмен актуальной информацией, доступный только включенному в коммуникационный процесс кругу людей (распределенные видемероприятия).

Мы можем констатировать практическое слияние в ЭПЗ устной и письменной форм коммуникации, формальной и неформальной, синхронной и диахронной. Поэтому для эффективного функционирования ЭПЗ важно обратить внимание на изменения, происходящие с научными коммуникациями, которые можно свести к двум группам:

- стремление к максимальной доступности научных публикаций, что проявляется в инициативе «открытой науки» и создании систем «открытых архивов»;

- стремление к активизации научного взаимодействия, которое реализуется посредством проведения веб-конференций и даже в изменении самого научного процесса, при котором что традиционные формы научных коммуникаций утрачивают свое значение. В качестве примера рассмотрим точку зрения С.И. Паринова и его коллег [55; 56; 57; 58; 59]. Суть их позиции заключается в том, что в научной виртуальной информационной среде существенным образом изменится само содержание научного процесса, в том числе оценка результативности исследований. Особое внимание при этом уделено способам, которыми ученые, использующие результаты исследований друг друга для создания нового научного знания, приходят к научной кооперации в рамках сложившейся специализации и разделения труда в научной системе.

Соглашаясь с тем, что научные публикации, распространяемые издательствами и журналами во всех существующих бумажных и электронных видах, обеспечивают научные коммуникации по всему «пространству» научной системы, авторы этих работ обращают внимание на разделение ролей на «авторов» опубликованных результатов исследований и «читателей» соответствующих публикаций, которые, использовав новое знание, создали собственные

научные продукты, т.е. стали «пользователями» результатов предыдущего исследования. Тем самым существенно усложняется научная коммуникация между «авторами» и «пользователями» результатов их исследований, которые опосредуются научными публикациями и, соответственно, деятельностью издательств и редколлегий журналов. Традиционный механизм научных коммуникаций через опубликование работ в научных журналах большим числом специалистов видится устаревшим и неэффективным. Поскольку эти недостатки заложены в конструкции данного способа коммуникаций, то они не могут быть существенно исправлены, оставаясь в рамках инфраструктуры научных издательств и академических журналов.

Более совершенный механизм коммуникаций и более эффективная научная кооперация должна быть реализована путем публичной визуализации части процесса научного анализа и творчества исследователя, который традиционно скрыт от научного сообщества, так как осуществляется в сознании ученого. Это требует создания информационных технологий, позволяющих ученым публично выражать, какие именно результаты исследований они выделяют и используют в своей работе, какие именно были использованы в исследовании. Традиционная техника научного цитирования эту задачу не решает, так как оперирует целыми статьями, а не содержащимися в них отдельными результатами, а также не позволяет явно указывать мотивы цитирования. Здесь хотелось бы вспомнить период активной публикации концепции «альтернативной хронологии». В то время упоминание в научной литературе их авторов было беспрецедентно высоким и, разумеется, не шло ни в какое сравнение с цитированием серьезной научной работы.

Значимость новых форм научной коммуникации хорошо иллюстрируется образным выражением Дона Свенсона – «неоткрытое общественное знание». Суть этой метафоры заключается в том, что существует множество несделанных открытий, которые могли бы состояться при выявлении скрытых связей в научной литературе [цит. по: 60, с. 40, перевод Т.В. Майстрович].

Мотивом для ученых включиться в новый коммуникационный процесс является возможность установления прямых контактов в режиме «автор»–«пользователи» результатов исследований, включая возможности повышения качества своих исследований за счет возникновения кратко- или долгосрочной кооперации между авторами и пользователями результатов исследований, что реализуется в рамках социальной сети авторов результатов исследований и пользователей

этих результатов. Наиболее наглядным примером такой научной сети является научная информационная система Соционет.

В коммуникационной парадигме электронного пространства знаний существуют две проблемы: кумуляция информации и обеспечение ее долговременного сохранения (перевод в диахронный режим). Например, справедливо указывается на необходимость сохранения, накопления и идентификации «почтового электронного наследия» как важного вида научной информации [53, с. 142].

Одним из важнейших вопросов формирования ЭПЗ является определение его механизмов его упорядочивания, которые могут разрабатываться двумя путями: созданием в электронной среде института, способного принять на себя системообразующую роль, и подключением к формированию электронного документного пространства уже имеющихся институтов, в первую очередь библиотек, имеющих позитивный опыт организации и управления большими документными массивами.

Некоторые специалисты полагают, что для реализации наиболее общих и самых важных процессов должны быть созданы централизованные службы: каталогизации и систематизации научных произведений; управления оцифровкой; координация лицензионного договорной деятельности; технологической поддержки редакционно-издательской деятельности; лингвистическая (координация работ по развитию и модернизации средств лингвистического обеспечения); программная (разработка или адаптация и распространение унифицированных программных); идентификации; мониторинга и экспертизы (включая учет и каталогизацию электронных информационных ресурсов); архивного хранения ценных научных продуктов в цифровом виде [61, с. 19].

Как и в любом проекте, для ЭПЗ стоит проблема мотивации участников, в числе которых мы должны видеть всех действующих лиц научного процесса. Наиболее очевидна мотивация участников выглядит в рамках коммуникационной парадигмы. В знаниевой и структурно-функциональной парадигмах, строго говоря, мотивация прослеживается только для пользователя. Документная парадигма не предусматривает мотивацию в случае ее реализации по иерархическому типу. Тем не менее именно ЭПЗ может сыграть свою роль в повышении объективности оценки труда ученых. Например, прочтение статьи, если на нее не была сделана ссылка, не учитывалось для показателя деятельности ее автора. Но на самом-то деле, его труд был востребован. Электронная научная среда может позволить учитывать каждое обращение к каждой

публикации и принимать это во внимание при выведении формализованных показателей оценки деятельности ученого. Наглядный пример этому: прочтение статей нельзя было ранее учитывать в классических библиотеках, но в электронной среде возможно отследить не только каждое обращение к публикации, но и частоту копирования ее фрагментов.

Список использованной литературы в главе 1

1. Плешкевич Е.А. Документальный подход в библиотековедении и библиографоведении: этапы формирования и направления развития. – М. : Пашков дом, 2012. – 308 с.
2. Антопольский А.Б., Ефременко Д.В. Инфосфера общественных наук России : монография. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 676 с.
3. Соловьёв И.В. О происхождении и содержании понятия «инфосфера»: инфосфера как объект исследования наук об информации // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6, ч. 1. – С. 66–71.
4. Цветков В.Я. Информационное пространство как ресурс познания // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 3, ч. 2. – С. 207–212.
5. Ершов А.П. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества // Коммунист. – 1988. – № 2. – С. 82–92.
6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: (утв. Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 103) // Система Гарант: [официальный сайт]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/#ixzz5exfzy6Y3> (дата обращения: 30.10.2019).
7. Соколов А.В. Библиосфера и инфосфера в культурном пространстве России : профессионально-мировоззренческое пособие. – М. : Ассоциация школьных библиотекарей русского мира, 2016. – 384 с.
8. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. – М. : Наука, 1991. – 271 с.
9. Briet S. Qu est gue la documentation. – Paris : Ed. Documentaries industrielles et techniques, 1951. – 48 p.
10. Об обязательном экземпляре документов: Федер. закон от 28.12.1994 № 77 // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9010116> (дата обращения 30.10.2019).
11. Лопатина Н.В., Зубов Н.В., Неретин О.П. Информационно-аналитическое обеспечение приоритетных направлений науки и техники: отраслевой и дифференцированный подходы // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2017. – № 5. – С. 15–21.

12. Антопольский А.Б., Ефременко Д.В. К вопросу о едином электронном пространстве знаний // Вестник Российской академии наук. – 2018. – Т. 88, № 2. – С. 163–170.
13. ГОСТ Р 52292-2004. Информационная технология. Электронный обмен информацией. Термины и определения // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200038309> (дата обращения 30.10.2019).
14. Коняевский В.А., Гадасин В.А. Основы понимания феномена электронного обмена информацией. – Минск.: Беллитфонд, 2004. – 282 с.
15. Reimer T. The once and future library: the role of the (national) library in supporting research // Insights. – 2018. – № 31. – P. 1–9.
16. Dillon C. Out in The open: the research library as digital // College & Undergraduate Libraries. – 2013. – № 20. – P. 232–237.
17. Инфосфера: информационные структуры, системы и процессы в науке и обществе / Ю.М. Арский, Р.С. Гиляревский, И.С. Туров, А.И. Черный. – М.: ВИНТИ, 1996. – 489 с.
18. Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии. – М.; Ижевск : Ин-т компьютерных исследований, 2003. – 320 с.
19. Информация для всех: программа ЮНЕСКО // Российский комитет Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» [официальный сайт]. – URL: <http://www.ifapcom.ru/355> (дата обращения 30.10.2019).
20. Хиценко В.Е. Самоорганизация: элементы теории и социальные приложения. – М.: КомКнига, 2005. – 224 с.
21. Ланкастер Ф. Информационно-поисковые системы: характеристики, испытание и оценка: пер. с англ. – М.: Мир, 1972. – 308 с.
22. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 351 с.
23. Бранский В.П., Пожарский С.Д. Глобализация и синергетический историзм. – СПб.: Политехника, 2004. – 400 с.
24. Соловьёв И.В. О субъекте и объекте инфосферы // Перспективы науки и образования. – 2003. – № 5. – С. 14–18.
25. Антопольский А.Б., Евстафьев В.Ф., Моздор С.В. Инфосфера больших научно-производственных комплексов как форма организации: методика анализа // Научно-техническая информация. Сер 2. Информационные процессы и системы. – 2016. – № 3. – С. 1–12.
26. Савицкая Т.Е. Электронные библиотеки США: монография. – М.: Пашков дом, 2019. – 205 с.
27. Fruin C. Organization and delivery of scholarly communication services by academic and research libraries in the United Kingdom: observations from across the pond // Issue JLSC. – London, 2017. – Vol. 5. – P. 1–2.
28. Mitchell E.T. Why digital data collections are important // Journal of web librarianship. – 2012. – № 6. – P. 213–216.

29. Лебедь В.В. Авторское право современной Франции // Право и политика. – 2015. – № 1. – С. 121–138.
30. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки: учеб. для студентов вузов культуры и др. высш. учеб. заведений. – М. : Либерия, 2003. – 352 с.
31. Национальная электронная библиотека: проекты методических материалов по формированию фонда / Российская государственная библиотека. – СПб. : Изд-во РНБ, 2004. – 42 с.
32. Аделунг Ф.П. Предложение об учреждении русского национального музея // Сын Отечества. – 1817. – Ч. 37. – С. 54–72.
33. Вихман Б.Г. Российский отечественный музей // Сын Отечества. – 1812. – Ч. 71, № 33. – С. 289–310.
34. Федоров Н.Ф. Музей, его смысл и назначение // Федоров Н.Ф. Сочинения. – М. : Мысль, 1982. – С. 575–604.
35. Отле П. Библиотека, документация: избранные труды пионера информатики. – М. : ФАИР-Пресс : Пашков дом, 2004. – 350 с.
36. Электронные библиотеки России: межведомственная программа // Научные и технические библиотеки. – 1999. – № 7. – С. 3–15.
37. Национальная электронная библиотека: проект концепции / Российская государственная библиотека. – СПб. : Изд-во РНБ, 2003. – 28 с.
38. Шрайберг Я.Л. На пути к созданию концепции Национальной электронной библиотеки // Библиотечные ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества: материалы конф. (Судак, 5–13 июня 1999). – М. : ГПНТБ России, 1999. – Т. 1. – С. 279–281.
39. Бездушный А.Н., Серебряков А.В. Единое научное информационное пространство (ЕНИП) РАН // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: сб. науч. тр. – Екатеринбург, 2010. – С. 6–17.
40. Основы государственной культурной политики: (утв. Указом Президента РФ от 24 декабря 2014 г. № 808) // Система Гарант: [офиц. сайт]. – URL: <http://base.garant.ru/70828330/#ixzz5exRjwstp> (дата обращения 30.10.2019).
41. О проекте // Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации. – URL: <http://neorusedu.ru/about> (дата обращения 12.02. 2020).
42. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: (утв. Указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203) // Система Гарант: [офиц. сайт]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/#ixzz5exfzy6Y3> (дата обращения 30.10.2019).
43. Земсков А.И. Электронные библиотеки как элемент информационного общества // Научные и технические библиотеки. – 2002. – № 6. – С. 5–15.
44. Licklider J.C.R. Memorandum for members and affiliates of the intergalactic computer network // Kurzweilaccelerating intelligence: [site]. – URL: <https://www.kurzweilai.net/memorandum-for-members-and-affiliates-of-the-intergalactic-computer-network> (дата обращения 30.10.2019).

45. Barnes, J.A. Class and committees in a Norwegian Island Parish // *Human Relations*. – 1954. – Vol. 7, № 1. – P. 39–58.
46. Костенко К.И., Левицкий Б.Е., Сеница С.Г. Типовые структуры знаний интеллектуальных информационных систем // *Наука Кубани*. – 2008. – № 4. – С. 4–7.
47. Левицкий Б.Е., Костенко К.И. Модели и технологии цифровых пространств знаний / Научный сервис в сети Интернет: решение больших задач: труды всероссийской научной конференции (22–27 сентября 2008 г., г. Новороссийск). – М. : Изд-во МГУ, 2008. – С. 440–442.
48. Castelli D., Manghi P., Thanos C. A vision towards scientific communication infrastructures on bridging the realms of research digital libraries and scientific data centers // *International digital libraries*. – 2013. – № 13. – P. 155–169.
49. Майкевич Н. От информационного пространства к пространству знаний. Онтологии в Интернет // *Библиотека Интернет Индустрии* [электр. журн.] – URL: http://www.i2r.ru/static/334/out_3752.shtml (дата обращения 30.10.2019).
50. Ершова Т.В., Хохлов Ю.Е. Цифровые платформы для исследований и разработок // *Информационное общество*. – 2017. – № 6. – С. 17–24.
51. Лазар М.Г. Коммуникации в современной науке: социологические и этические аспекты // *Ученые записки РГГМУ*. – 2010. – № 18. – С. 236–246.
52. Богданова И.Ф. Онлайн-пространство научных коммуникаций // *Социология науки и технологий*. – 2010. – Т. 1, № 1. – С. 141–161.
53. Чивилёв А.А. Блог как форма межличностной коммуникации // *Культурология и искусствоведение : материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.)*. – Пермь : Зебра, 2015. – С. 6–11.
54. Трофимова В.С. Роль интеллигенции в Европе переходного XVII века // *Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Философия. Социология»*. – 2008. – Т. 21 (60), № 3. – С. 181–186.
55. Паринов С.И., Когаловский М.Р., Неволин И.В. Европейский опыт оценки научной результативности и его использование в Российской академии наук : доклад на заседании Президиума РАН (Москва, 17 сентября 2013 г.). – URL: <https://socionet.ru/publication.xml?h=RePEc:rus:rssalc:web-49> (дата обращения 29.12.2019).
56. Паринов С.И., Когаловский М.Р. «Живые» документы в электронных библиотеках // *Прикладная информатика*. – 2009. – № 6 (24). – С. 123–131.
57. Паринов С.И. К теории сетевой экономики. – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2002. – 168 с.
58. Паринов С.И. Открытая наука // *Научный сервис в сети Интернет : тр. XVII Всерос. науч. конф. (21–26 сентября 2015 г., г. Новороссийск)*. – М. : ИПМ им. М.В. Келдыша, 2015. – С. 235–249.
59. Kogalovsky M., Parinov S. Scholarly communication in a semantically enrichable research information system with embedded taxonomy of scientific relationships // *Knowledge Engineering and Semantic Web*. – Berlin : Springer International Publishing, 2015. – Vol. 518. – P. 87–101.

60. Dumouchela B., Demaineb J. Knowledge discovery in the digital library: access tools for mining science // Information Services & Use. – London, 2006. – Vol. 26. – P. 39–44.
61. Антопольский А.Б. Инфосфера общественных наук: структура, границы, функции // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2017. – № 4. – С. 14–20.

Глава 2.

НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ КАК СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРОСТРАНСТВА ЗНАНИЙ

Документ: библиотечно-библиографический подход

Как было показано в главе 1, электронное пространство знаний в России выстраивается на основе документной парадигмы, т.е. тесно увязано с понятием «документ». Следовательно, необходимо выделить из всего множества электронных ресурсов те, которые по своим существенным признакам могут быть отнесены к электронным документам и стать объектами комплектования электронными библиотеками. Постановка такой задачи становится все более и более актуальной как в свете проблемы обязательного экземпляра, так и с точки зрения государственной политики по сохранению культурных ценностей. В свою очередь из всего массива электронных документов нам необходимо выявить те, которые образуют пространство знаний, т.е. могут рассматриваться как научные электронные документы.

Все разнообразие дефиниций, относящихся к документу в интересующем нас поле, сосредоточено вокруг двух концептуальных подходов. Первый заключается в максимально широком понимании документа, в силу чего в этом качестве выступают практически все объекты, причем созданные не только человеком, но и природные если они служат познавательным целям.

Истоки такого толкования были заложены Полем Отле, который рассматривал диски, фонограммы, радиовещание, телевидение в качестве заменителей книг, а кроме того, выделял «документы трех измерений»: природные (минералы, растения, животные) и искусственные (материалы, продукты, технические

объекты, медали, макеты, произведения архитектуры, скульптура). Вероятно, такой подход вытекал из его поиска Универсума информации, однако практическая деятельность привела П. Отле к необходимости признать, что документом должно считаться то, что «выражает или представляет посредством графических знаков (письмо, картина, схема, числа, символы) какой бы то ни было объект, факт, идею или впечатление» [цит по: 1, с. 168].

В первой половине XX в. к понятию «документ» обратились сразу представители нескольких наук в различных странах, сложилась даже специальная дисциплина – документоведение. Среди зарубежных документоведов большой популярностью пользуется именно расширительное понимание документа, множество примеров которых дано в обобщающей работе Т.С. Ступниковой [2], например, «Документом является любой объект, могущий служить доказательством или источником информации»; «Предмет, могущий чему-либо научить, помогающий изучению и имеющий силу доказательства, например рукописи, печатные издания, графические или художественные произведения, объекты коллекционирования и т.д.». Нельзя не обратить внимание, что в определениях речь идет об объекте или предмете, а не о явлении, не зафиксированном в какой-либо вещественной форме, т.е. (что для нас важно) даже представителями «максималистской» позиции не отрицается необходимость фиксирования информации, т.е. процесса документирования. В первой главе мы привели пример воззрений С. Брие. Авторы одной из знаковых отечественных капитальных работ по информатике также полагали, что «в широком смысле документом можно считать не только надписи, рукописи и печатные издания, но и произведения искусства, нумизматические памятники, музейные экспонаты минерального, ботанического, зоологического или антропологического характера. Документом признается любой материальный объект, который фиксирует или подтверждает какие-либо знания и может быть включен в определенное собрание» [3, с. 81]. Вероятно, исходя из этих же посылок, некоторые музейеведы считают музейным документом (не объектом, а именно документом) любое, получившее вещную, предметную форму свидетельство духовной и материальной культуры [4, с. 123].

Другая точка зрения заключается в определении документа через соотношение информации, материального носителя и целевого назначения. Согласно международному стандарту ИСО 5127-83 [5], информация может быть записана любым способом фиксирования каких-либо сведений, т.е. с помощью не только знакового письма, но

и изображения, в том числе движущегося. Базовое определение ЮНЕСКО рассматривает документ как «единство, состоящее из носителя данных, данных, записанных на нем и значения, относящегося к данным» [цит. по: 6, с. 53]. Автор разделяет именно эту позицию в подходе к сущности документа.

Бесспорным фактом является то, что документ закрепляет информацию. С одной стороны, это так, но информация существует в различных формах, видах, мерах определенности (неопределенности), кодировках и т.д. Насколько специалисты разных отраслей далеки не только от консенсуса, но и от возможности сблизить точки зрения по вопросу о том, что есть информация и где границы этого явления было показано в книге Ю.Н. Столярова «Сущность информации» [7]. Академик Н.Н. Моисеев вообще полагал, что универсального (и добавим, устраивающего всех) определения информации не только нет, но и быть не может из-за широты этого понятия [8, с. 106].

На общенаучном уровне сложилось несколько пониманий информации:

- некоторое сообщение, передаваемое с помощью знаковой системы (языка) и адекватно воспринимаемое участвующими в диалоге сторонами [9];

- сумма сведений, которые получает человек, или группа людей об окружающем мире, о самом себе, о другом субъекте или изучаемом явлении [8, с. 108];

- обозначение содержания, полученного от внешнего мира в процессе приспособления к нему [10].

Мы разделяем точку зрения М.К. Бочарова, указывавшего, что «содержанием информации естественно считать сведения о предметах и явлениях природы, общества и мышления, а формой существования и передачи содержания информации – любые системы знаков или сигналов» [11, с. 5].

Частным случаем информации, на наш взгляд, является понятие «текст», которым оперирует ряд наук. Но и по этому термину мы должны констатировать наличие двоякого толкования. Примером широкой трактовки является позиция В.В. Сильверстова, который полагал, что «поскольку в орудии или в ином специальном предмете запечатлена “вторая природа” как содержание общительной связи индивидов, поскольку мы имеем дело с текстом» [12, с. 104].

В свою очередь, частными видами текста являются речевое сообщение, произведение искусства, музыкальные сочинения, инженерный проект и т.д. – все, что имеет семантико-смысловую

структуру [13, с. 71]. В каждом тексте выделяется его первичная информативность – когда он создается с целью и мотивами передачи информации. Если же текст (в широкой трактовке данного понятия) оказался информативным с точки зрения побочных для его создателя целей, то это вторичная информативность текста, которая в наибольшей мере присуща музейным, вещественным памятникам, но присутствует и в письменных документах.

Текст во всем его многообразии образуется совокупностью знаков или знаковой системой, которая зависит от того, какое сообщение передается нам документом. А.В. Соколов различает языковые знаковые системы и неязыковые знаки, кодированные и некодированные документы. В первых знаки представлены в виде кодовых конфигураций (слов), а некодированными системами являются такие, в которых вещественные объекты или их образы сами выполняют знаковые функции [14, с. 44].

Таким образом, текст (в более узком понимании) является способом закрепления и структурирования информации. Именно текст (смысл, содержание), созданный специально для понимания, и составляет сущность документа. Одной из форм организации текста является произведение, под которым мы будем понимать продукт интеллектуальной деятельности человека, заверченный в заданных им границах. Произведение может быть создано с использованием различных знаковых систем: алфавита, нотной записи, изобразительных средств и т.д. Не будем глубоко уходить в этот вопрос, но подчеркнем, что произведением в рассматриваемом нами контексте является, например, именно нотная запись, а не исполнение музыки. Опираясь на вышесказанное, в дальнейшем мы будем иметь в виду именно произведение как составную часть и смысловую основу электронного документа. На заре появления электронного документа многие специалисты испытывали сложность в его понимании именно в силу того, что не проводили различия между документом и его воплощением (реализацией). Сейчас уже очевидно, что один документ при определенных условиях его бытования может иметь множество самых разнообразных реализаций.

В задачу нашего исследования не входит разработка терминов, поэтому в качестве рабочего прием понимания документа как продукта интеллектуальной деятельности человека, предназначенного для обеспечения многократного и адекватного воспроизведения его содержания. Тем самым мы утверждаем, что документ – это только то, что создано человеком с однозначной целью – передача

информации. Понятно, что в качестве материальной основы может выступать и природный объект, но информация на нем должна быть закреплена осознанно. История знает такие парадоксы создания документа, как запись текста на теле человека (строго говоря, большинство татуировок имеют смысловое значение), составление сложных конструкторов из веток в виде цыганского знака-паттерана, ведение семейного архива путем различной окраски жилища среди африканских племен или широко известного узелкового письма латиноамериканских индейских племен. Все эти явления заслуживают отдельного внимания, но не имеют прямого отношения к нашему исследованию. Мы не будем так же подробно останавливаться на всех функциях документа как социального явления, поскольку они подробно изложены в монографии Е.А. Плешкевича [15, с. 193–223].

На фоне отсутствия единства в определении документа (при этом следует принять во внимание наличие принципиальных разногласий между представителями информационно-библиотечной сферы, с одной стороны, правоведами и архивистами – с другой), на рубеже 1970–1980-х годов стало внедряться понятие «информационный ресурс». Но и на этом направлении специалисты так же создали необычайно широкий спектр мнений, как по наполнению термина, так и по классификации информационных ресурсов.

На официальном уровне впервые определение информационного ресурса было дано в Федеральном законе N 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» в 1995 г. Под информационными ресурсами понимались «отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах)». При этом *документирование информации* является обязательным условием для включения информации в информационный ресурс [16]. В свою очередь, документные ресурсы определялись в качестве вида информационных ресурсов, представляющий совокупность отдельных документов в информационных системах.

Эти формулировки сразу же вызвали споры в профессиональной среде. Например, В.А. Копылов предлагал рассматривать информационный ресурс как «разновидность информационного объекта, состоящего из материального носителя и массива информации, отображенного на этом носителе» [17, с. 14]. Обращает на себя внимание, что в таком трактовании родовым по отношению к информационному ресурсу выступает информационный объект. Ситуация запутывается еще больше, когда в той же работе получаешь поясне-

ние, что «исключение из определения понятия “информационные ресурсы” слова “документ” связано с тем, что документ сам представляет собой информационный объект» [17, с. 14].

Предлагаемые другие определения информационного ресурса, как, например – «информация, созданная и / или обнаруженная, зарегистрированная, оцененная, с определенными законами деградации и обновления» [18, с. 4], – не позволяют отождествить его с документом в силу отсутствия факта закрепления информации.

Во многом такие противоречия, на наш взгляд, объяснялись тем, что представители сравнительно молодой научной дисциплины – информатики, стремились сформировать свой объект исследования, отличный от документоведения, библиотекovedения, архивоведения и библиографоведения. Ю.Н. Столяров, введший термин «документ» в информационно-библиотечное поле, последовательно возражал против его замены понятием «информационный ресурс». Мы также присоединяемся к этой позиции, взяв за отправную точку мнение К.И. Рудельсон, разделившей понятия «источник информации» и «документ», полагая, что первый шире второго на том основании, что «в информационной теории и практике мы имеем дело с источниками информации. Среди последних документы составляют лишь один класс, хотя самый многочисленный, а в ряде случаев и единственный» [19, с. 18].

Однако несмотря на всеобщее принятие библиотековедами и библиографами понятия «документ», разработчики нового ГОСТ Р 7.0.100-2018 [20], исходя из зарубежной терминологии, базовым сделали понятие «информационный ресурс» и разнообразие его видов. Под ресурсом понимается «искусственно созданный или природный объект, являющийся источником информации в любой форме, в любой знаковой системе, на любом физическом носителе» [20, п. 3.3]. В результате мы получаем такие объекты, как:

«монографический ресурс: Завершенный ресурс, не имеющий продолжения;

сериальный ресурс: Ресурс, выпускаемый отдельными частями, имеющими общее заглавие, в течение времени продолжительность которого заранее не установлена (сериальный ресурс может быть периодическим, продолжающимся или серийным ресурсом)» [20].

На наш взгляд, эта позиция неконструктивна, поскольку игра в терминологию не меняет сущности объекта, на который составляется библиографическое описание. Мотивы такого подхода не ясны многим специалистам, тем более что предшествующий межгосударственный стандарт ГОСТ 7.1-2003 [21] успешно оперировал

понятием «документ». Не будем забывать, что понятие «документ» официально принято действующими федеральными законами, в частности Законом об обязательном экземпляре документов [22] и использовано в системе национальных и межгосударственных стандартов [23–26].

Строго говоря, информационные ресурсы по своей сути представляют собой всю информацию, циркулирующую в обществе (прямые радиотрансляции, телевизионные передачи, «поток-овое» видео в Интернете и т.д.), а не только документированную. Информация всех видов образует инфосферу, как наиболее общий контур движения информации. В свою очередь документ (информация, прошедшая процесс документирования) может являться частью различных документных ресурсов, которые входят в состав документного пространства, как частного случая пространства информационного. Именно так соотношение информационного ресурса и ресурса документного трактуется в ГОСТ 7.0-99: документный ресурс представляет собой «вид информационных ресурсов, представляющий совокупность отдельных документов, массивов документов в информационных системах» [27, п. 3.3.1.2].

Электронный документ

Электронный документ не так часто становится объектом изучения, как этого хотелось бы. Тем не менее в настоящее время мы уже можем говорить о неплохом понимании его свойств, состава и некоторых особенностей функционирования.

Нами было выявлено, что на обобщенном уровне электронный документ имеет три группы свойств:

- родовые (присущие документу в целом как цивилизационному явлению);
- средовые (возникающие у электронных документов как у продуктов определенных технологий);
- частные (характерные для отдельных видов электронных документов).

К родовым свойствам документа в целом (не только электронного) относятся знаковая природа сообщения (информации), наличие материального носителя, определенная организация текста в смысловое единство (которое можно трактовать как произведение) и некоторые другие.

Формой организации электронных документов являются файлы (группы файлов, папки – директории). Совокупность электронных документов (в предельном случае – один документ) образует электронный ресурс. По целевому назначению мы можем выделить (при всей условности и пересечении) электронные информационные ресурсы и электронные функциональные ресурсы.

К функциональным электронным ресурсам нами относятся торговые площадки, системы сервисов, социальные сети, компьютерные игры, чаты, системы дистанционного обучения и др. Более развернутый перечень функциональных электронных ресурсов включает ресурсы, реализующие функцию общения (сообщества, форумы, доски объявлений, сайты знакомств), развлекательные ресурсы (сайты, предлагающие онлайн-игры, содержащие анекдоты, эксплуатирующие интерес к сексу, сетевые радиостанции, транслирующие музыку различных направлений), коммерческие (интернет-магазины, а также сайты, оказывающие платные услуги), презентационные (корпоративные сайты, рекламные сайты, сайты традиционных СМИ, содержащие только общие сведения об издании, материалы о подписной кампании и т.п.; ресурсы, создаваемые специально для поклонников какой-либо поп-группы или исполнителя, иногда самими фанатами), прикладные (содержащие полезную информацию, предоставляющие возможность скачивания «софта», онлайн-библиотек, и т.п.; поисковики и сайты для работы с электронной почтой, чья функциональность связана исключительно с Интернетом), непосредственно-коммуникационные [28, с. 69].

В функциональных электронных ресурсах чаще всего присутствуют такие электронные документы, как официально-нормативные, рекламные, делопроизводственные; исключение – документы на образовательных порталах, в составе электронных библиотек. Эти случаи можно назвать встроенными информационными ресурсами.

Электронные информационные ресурсы – это комплексы из информационных единиц, объединенных программными средствами в смысловое единство. Для интернет-ресурсов определяющим является их сетевой адрес. В качестве информационных электронных ресурсов выступают официальные сайты организаций, средства массовой информации, электронные библиотеки, открытые библиотечные фонды электронных документов, видеотрансляции, блоги.

А.Б. Антопольский и Д.В. Ефременко относят к информационным ресурсам онлайн-информационные агентства, сетевые издания: газеты, журналы, радио и сетевое телевидение. Отдельную

группу, по их мнению, образуют ресурсы, которые позиционируют себя как средства массовой информации [28, с. 69]. Электронные документы, находящиеся в информационных электронных ресурсах, можно разделить на условно «электронные издания», самопубликации и «неопознаваемые» объекты, статус которых пока сложно определить.

На наш взгляд, основу различия между электронным документом и электронным ресурсом продуктивнее всего искать в области их сущности. Если объект представляет собой самостоятельную информационную единицу, отъемлемую от всех других без потери содержания, не нарушаемую при перемещении, с одной стороны, и целостности – с другой, то эта информационная единица имеет все признаки, позволяющие ее идентифицировать как самостоятельный документ.

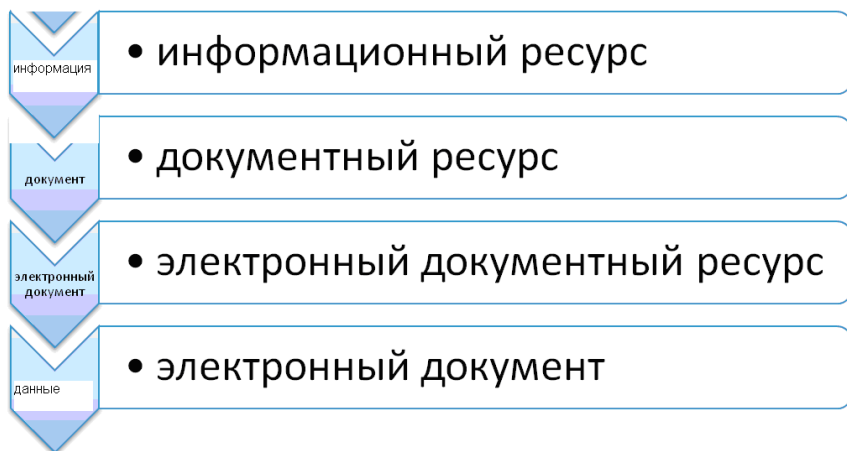


Рис. 4. Место электронного документа
в информационном пространстве

Для формирования электронного пространства знаний и, в частности, фондов научных электронных библиотек необходимо обозначить место электронного документа не только в сравнении с электронным ресурсом, но и с электронным объектом. ГОСТ Р 7.0.95-2015 приводит сложное соотношение основных понятий.

– Под электронным (информационным) ресурсом понимаются электронные данные (информация в виде чисел, букв, символов, изображений, звуков или их комбинаций) и поддерживающие их программно-технологические средства.

– Под электронным объектом понимается «файл (совокупность файлов), формируемый в компьютерной программе пользователя или в автоматизированной системе и содержащий в зафиксированном виде данные, предназначенные для восприятия с помощью средств вычислительной техники» [29, п. 4.1].

Отсутствие в этой последовательности электронного документа, не позволяет определить его соотношение с этими двумя терминами. Но определение: «Информационная единица: файл или набор файлов, рассматриваемый как единое целое для представления содержания» [29, п. 3.8] в принципе может быть интерпретировано как документ.

Такой подход затрудняет понимание – что из чего состоит, то ли файл из информационных единиц, то ли набор файлов образует информационную единицу. На наш взгляд, есть более простой подход, опирающийся на понятие «составной электронный документ», который реализуется в виде нескольких информационных единиц, связанных друг с другом ссылками и имеющих единую реквизитную часть.

В аналоговой среде документы имеют устойчивые признаки, которые не изменяются с течением времени. Но электронная среда придала документам два вида свойств: постоянные и переменные. Постоянными остаются содержание, знаковая система, происхождение (оригинальный документ, результат оцифровки, т.е. републикация), его функции или целевое назначение. Переменные характеристики (формат, интернет-адрес и т.д.) определяются средой его функционирования. Кроме того, электронный документ воспринимается человеком только тогда, когда он находится в «активном» состоянии, что дало основание В.А. Конявскому и В.А. Гадасину написать: «Электронный документ в активном состоянии – всегда процесс» [30, с. 16].

В настоящее время под электронным документом понимается широкий круг материалов, как существующих только в электронной среде, так и являющихся копиями (или параллельным вариантом) печатных изданий. Понятие «электронный документ» в различных аспектах присутствует в целом ряде межгосударственных и национальных стандартов: ГОСТ 7.70-2003 [31], ГОСТ Р 54989-2012/ISO/TR 18492:2005 [32], ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010 [33], ГОСТ Р 7.0.95-2015 [29] и др.

Электронные документы можно условно разделить на два вида: пакетные и сетевые. И то и другое название – условно.

Пакетные электронные документы имеют обособленный материальный носитель, чаще всего DVD-ROM, CD-ROM, CD-R и др., не являющийся неотъемлемой частью конфигурации какого-либо компьютера. Когда библиотеки столкнулись с первыми электронными документами на оптических компакт-дисках, то достаточно быстро пришло их понимание и выработались способы работы с ними.

К другой, гораздо более многочисленной, группе относятся все те электронные документы, которые не имеют отдельного, сепаратного, переносного и т.д. носителя. В данном случае мы будем рассматривать только электронные документы, распространяемые в информационно-телекоммуникационных сетях (в основном в Интернете).

Однако с электронными документами, не привязанными к определенному носителю (для простоты рассуждений нам придется опустить тот факт, что любой электронный документ записан на том или ином сервере), все оказалось сложнее. Начнем с того, что они не имеют своего названия. Их наименования опираются на способ распространения – сетевые электронные документы, локальные электронные документы и т.д., хотя этот признак весьма изменчив. Предложенный в свое время нами альтернативный термин – «документ серверного хранения» [34] не нашел широкого применения.

В отличие от аналогового электронный документ имеет два представления. Во внутреннем представлении он существует в виде записи информации бинарным (двоичным) кодом и воспринимается только программно-техническими средствами. Это внутреннее представление преобразуется в доступную для человеческого восприятия форму и становится тем, что мы называем электронным документом – текстом или изображением на экране. Специфической характеристикой электронного документа выступает понятие «реализация», под которой понимается метод его создания и вид представления для пользователя. Данное понятие невозможно без некоторых уточнений. Форма электронного документа – результат выполнения технологической обработки содержимого документа в соответствии с целевым назначением и / или правилами / нормами его использования при неизменности содержания. Со своей стороны, формой внешнего представления электронного документа (его внешний вид) является воспроизведение электронного документа на экране в понятной для визуального обозрения и пригодной для восприятия человеком форме.

Любой документ может быть рассмотрен как единство двух составляющих: структуры и состава (содержания). Структура кон-

кретного электронного документа образована системой его логических и физических атрибутов. Состав электронного документа – произведение (группа произведений) и реквизиты документа, взаимодействие которых обеспечивается соответствующими программно-технологическими средствами.

В ГОСТ Р 7.0.95-2015 виды электронных документов [29, п. 5] основываются на семи признаках. По *природе основной информации* выделены такие электронные документы, как текстовый, изобразительный, аудио (звуковой), мультимедийный. Исходя из *состава* электронных документов, они подразделяются на однородные (состоящие из объектов одной знаковой природы и одинаковых динамических характеристик) и разнородные (имеющие в своем составе объекты различной знаковой природы и разных динамических характеристик). *Динамические характеристики* позволяют разделить электронные документы на статичные, визуальное представление которых неизменно во времени, т.е. неподвижно (любой напечатанный текст, электронная фотография и т.д.) и динамичные, содержащие движение, или как в тексте – последовательность связанных элементов, позволяющих передавать движение. В соответствии с *количеством элементов*, электронный документ может быть простым (реализованным в виде одного файла) или составным, реализованным в виде набора файлов, состоящих из нескольких информационных единиц.

По *структуре контента* (содержания) электронные документы подразделяются на плоские (электронная книга) и гиперссылочные (например, веб-сайт). *Происхождение контента* позволяет выделить такие электронные документы, как самостоятельный электронный документ (изначально созданный в электронной форме), копию аналогового документа (ранее не представленного в электронной форме), редакцию и версию конкретного электронного документа.

Под копией в стандарте понимается «результат процесса повторения электронного документа, способом, отличным от способа его создания» [29, п. 5.7]. Если осуществлен перевод электронного документа в другой формат, то мы получаем конвертированный электронный документ. Согласно стандарту, трансформированный электронный документ получается в результате перевода документа из одной знаковой системы в другую [29, п. 5.7, примечание]. К наиболее распространенным способам трансформации относятся автоматическое распознавание текста, речи; автоматический перевод текста; автоматический синтез речи. Кроме названных способов

копирования, существует еще и не упоминаемое стандартом дублирование, когда электронный документ переносится на другой электронный носитель информации с теми же спецификациями формата, без каких-либо потерь структуры или содержания.

Републикация (копирование с аналогового) электронного документа различается с точки зрения унаследованности признаков исходного документа, опираясь на которые мы получаем:

- аутентичный электронный документ, одинаковый с исходным по содержанию, но отличный по формату; аутентичные документы могут быть записаны на одинаковых или разных видах носителей данных и (или) кодам данных;

- идентичный электронный документ, одинаковый с исходным по содержанию, формату и (или) кодам данных; идентичные документы могут быть выполнены только на одинаковых видах носителя данных;

- дериватив (см. далее).

В ГОСТ Р 7.0.95-2015 зафиксирован набор технологических характеристик электронного документа [29, п. 6], который образован типом данных, материальной формой носителя, средой бытования, программно-аппаратной средой, форматами хранения и представления. Типами данных выступают цифра, знак, буква; специальные элементы оформления (например, списки, таблицы); различные типы изображений (статичное или динамичное), аудиоданные, видеоданные.

В число технологических характеристик электронного документа также включены:

- режим доступа (свободный или ограниченный);

- характер взаимодействия с пользователем (детерминированный, интерактивный), но при этом упущено из внимания первичное взаимодействие, при котором происходит создание электронного документа;

- платформы (платформозависимые и платформонезависимые);

- способ установки (с установкой на жесткий диск и без нее) почему-то предусмотрен только для электронных изданий при этом отсутствует пояснение, пригоден или нет данный признак еще для каких-либо видов электронных документов.

Доступ к электронному документу трактуется в стандарте как «обращение к электронному документу, размещенному на устройстве, отличном от устройства пользователя» [29, п. 3.5]. Однако более правильно под доступом к электронному документу рассматривать совокупность прав, возможностей, средств для по-

иска, извлечения или использования информации из электронного документа. То есть в основу положить не формальное понимание процесса как «обращения», а присутствие понятия «доступ» в лицензионных соглашениях, технологических параметрах и многом другом, что важно принимать во внимание при работе с электронными документами. И, кроме того, указание, что о доступе неправомерно говорить по отношению к своему компьютеру, представляется дискуссионным.

К характеристикам электронного документа относятся форматы (этот признак в рассматриваемом стандарте не указан), в которых они существуют и предоставляются для использования:

- расширение имени файла электронного документа, определяющее требования к программным средствам для получения доступа к содержимому документа (например, docx, tif, mp4, wma);
- тип информации Интернета медиатипов типа MIME (например, text/HTML);
- служебное назначение или область применения (например, коммуникационные форматы АИС);
- аппаратная платформа (например, компьютер, цифровые камеры, электронные книги);
- операционные системы;
- алгоритм сжатия;
- степени защиты содержания и др.

Под размером электронного документа понимается автоматически определяемое компьютером количество информации в файле (или файлах, образующих электронный документ) в стандартных единицах измерения. Унифицированными единицами измерения размера электронных объектов являются производные от понятия «байт», например килобайт, мегабайт, гигабайт. Фактический объем дискового пространства, занимаемого файлом, зависит от конкретной файловой системы.

Среда бытования электронного документа определяется технологией его распространения, режимом доступа и характером взаимодействия с ним пользователей.

Технологии распространения электронного документа реализуются в следующих формах:

- локальное распространение в виде идентичных экземпляров электронных документов на съемных машиночитаемых носителях или файлов для использования на специализированных устройствах для воспроизведения текста, видео, звука, изображения; в окончательной версии появилось понятие тиража, и само опреде-

ление стало тавтологичным (локальный ЭД предназначен для использования в режиме локального доступа);

- сетевое распространение посредством Интернета, локальных и других видов сетей;

- комплексное распространение, при котором часть элементов документа предназначена для локального использования и распространения, другая часть элементов предназначена для распространения через информационно-телекоммуникационные сети [29, п. 6.3.1];

- без распространения (имеется в виду режим работы над документом со своего компьютера), что почему-то не предусмотрено в ГОСТ Р 7.0.95-2015.

В рассматриваемом нами стандарте несколько запутанным выглядит выстроенный ряд: опубликованный, неопубликованный и обнародованный электронный документ.

- опубликованный электронный документ: Электронный документ, прошедший редакционно-издательскую обработку, имеющий выходные данные и предназначенный для публичного доступа на любом носителе информации или через информационно-телекоммуникационные сети [29, п. 3.15];

- неопубликованный электронный документ: Электронный документ, не прошедший редакционно-издательскую подготовку и не рассчитанный на широкое распространение [29, п. 3.13];

- обнародованный электронный документ: Электронный документ, правомерно введенный в гражданский оборот и публично предоставленный для всеобщего сведения в доступ путем размещения на любом носителе информации или через информационно-телекоммуникационные сети [29, п. 3.14].

Мы видим, что в определение понятий «неопубликованный» и «опубликованный» электронные документы в который раз внесено транслирование характеристик аналоговых объектов в электронную среду, а именно, редакционно-издательская подготовка. Но (в который раз приходится повторить), во-первых, пока границы этой подготовки не определены для электронной документной среды, во-вторых, само понятие применимо только к одному классу документов – изданию, а настоящий стандарт рассматривает электронные документы различных видов.

Мы полагаем, что неопубликованный документ – это не рассчитанный на широкое распространение, не размещенный в глобальных информационно-телекоммуникационных сетях (но может быть размещен в локальной сети учреждения); существующий в

ограниченном числе экземпляров (если материальным носителем является оптический компакт-диск); а также электронный документ однократного использования, созданный в ходе работы учреждений, предприятий, отдельных лиц, отражающий результат их деятельности. На наш взгляд, именно такая конкретика позволит библиотекам и другим службам, профессионально занимающимся электронными документами, правильно подойти к их описанию, организации хранения и т.д. Таким образом, опубликованный электронный документ – это произведение (в широком понимании – текст), имеющее завершенный вид и рассчитанное на распространение в информационно-телекоммуникационных сетях для общественного использования.

Как и любой документ, электронный состоит из двух частей – содержательной и реквизитной. Содержательную часть образуют различные виды информации (текстовая, графическая, аудио и др.). Реквизитная часть включает набор сведений, позволяющих определять параметры документа (имя, размер).

Идентификационные характеристики [29, п. 7] позволяют отграничивать конкретный электронный документ среди других подобных. Идентификационные характеристики могут быть постоянными и переменными.

К постоянным относятся:

- содержание, под которым понимается сообщение (произведение), наполнение электронного документа, отражающего его смысл (в отличие от формы);
- знаковая природа данных;
- происхождение электронного документа (соотношение с исходным источником);
- функции или целевое назначение электронного документа;
- способ взаимодействия пользователя с электронным документом;
- программно-аппаратная среда, в которой создан и функционирует электронный документ;
- международный унифицированный номер электронного документа.

Мы считаем ошибочным отнесение доступа к классификационным признакам электронного документа, поскольку сам этот параметр является переменным и определяется конкретной ситуацией – согласием автора или иного владельца. Например, на сайте любого научно-исследовательского института есть издания, недоступные для внешнего пользователя. Но в силу приверженности принципам

«открытой науки» сейчас такие электронные документы меняют свой статус, следовательно, необходимо каждый раз корректировать их метаданные во всех информационно-поисковых системах.

Некоторые характеристики электронного документа присущи только определенному этапу его жизненного цикла, например материальный носитель, на котором зафиксирован электронный документ; гиперсвязи и разметки, которыми снабжен электронный документ; характер обращения электронного документа (обнародованный, необнародованный); сетевой адрес электронного документа (в частном случае, путь к файлу). Понятно, что их переменность понимается в смысле возможности, а не долженствования. Иными словами, электронный документ может быть создан и существовать на одном материальном носителе (сервере, компьютере), но при переводе его на другой электронный документ не утратит ни своего содержания, ни функционала.

Перечисленные характеристики лежат в основе формирования набора реквизитов электронного документа, позволяющих провести его однозначную идентификацию в документной среде. Реквизиты электронного документа в зависимости от своего назначения подразделяются на справочные и сервисные («имя файла», «дата создания файла», «размер файла»). В зависимости от того, какую идентификационную характеристику отражает реквизит, он может иметь две части постоянную и переменную. Постоянная часть реквизита отражает сущность документа и его индивидуальные особенности (содержание, дата создания и т.д.), а в переменной – все то, что соответствует конкретному этапу жизненного цикла документа (шрифт, разрешение, степень сжатия). Постоянная часть реквизита определяет выходные сведения электронного документа.

Под метаданными электронного документа понимаются данные, описывающие содержание (включая ключевые слова, используемые для извлечения документов), структуру и контекст электронного документа, а также управление документом во времени. Согласно разработкам в области библиотечковедения, библиографии и документоведения, различаются три типа метаданных: описательные (данные для поиска и идентификации содержания электронного документа), структурные (данные о том, каким образом расположены и соединены элементы содержания) и административные (данные для управления и обеспечения сохранности электронного документа, включая технические и правовые аспекты). Основные описательные технические и административные метаданные должны обеспечивать многоаспектное индексирование, удобство

использования электронного документа, возможность надежной передачи из одной системы в другую, быструю агрегацию и оперативное включение электронного документа в более крупные информационные массивы без дополнительных затрат.

Набор метаданных должен описывать электронный документ с различных сторон. Электронный документ как интеллектуальный объект характеризуется сведениями об авторе (в широком понимании), заглавии, ответственности, содержании, адресной информацией. Но электронный документ является и физическим объектом, который может быть описан через его формат, размер, компоненты и др. Эти параметры применимы и к аналоговым документам, но электронная среда вносит такие характеристики, как жизненный цикл документа (даты и иные параметры времени); данные о связи конкретного электронного документа с другими электронными документами (сведения о версии, взаимном цитировании, отношениях «род – вид» и «часть – целое»); сведения о доступе к электронному документу (условия, права и правила использования) и др.

Электронные публикации можно разделить на три группы:

- прошедшие редакционно-издательскую подготовку и имеющие все необходимые выходные сведения (электронные журналы);
- обнародованные без редакционно-издательской процедуры, но имеющие сведения об ответственности (персональные страницы, сайты самопубликаций и т.д.);
- размещенные в Интернете без редакционно-издательской процедуры и без возможности точной идентификации источника происхождения и ответственности.

Общими характеристиками, позволяющими определить электронную публикацию, можно назвать:

- предназначенность для длительного использования. К электронным документам не могут относиться ресурсы, для которых интерпретация содержания определяется датой прочтения (например, курсы валют, прейскуранты и т.д.);
- самостоятельность и самодостаточность. Под самостоятельностью документа понимается возможность его использования (прочтения) без обращения к другим документам или программным средствам, а также возможность его именования и составления метаданных. Индикатором вычленения может служить URL (унифицированный указатель ресурса);
- содержание, предназначенное для человеческого восприятия, т.е. к публикациям не относятся ресурсы, предназначен-

ные для восприятия вычислительными средствами и не имеющие формы, предназначенные для человека (например, программы, телеметрические данные);

– неизменяемость и завершенность (на данном жизненном цикле).

Применить полностью к электронным документам, даже унаследованным из аналоговой среды, понятие «издание» мешает стандартизированное определение издания, как документа, прошедшего редакционно-издательскую подготовку [35]. Такой же подход был применен и в специализированном стандарте – ГОСТ Р 7.0.83-2013 СИБИД «Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики», где сказано, что электронное издание – это «электронный документ (группа электронных документов), прошедший(ая) редакционно-издательскую обработку, предназначенный(ая) для распространения в неизменном виде, имеющий(ая) выходные сведения» [29, п. 3.2].

Стандарт разделяет электронные издания на:

– самостоятельное электронное издание – электронное издание, созданное изначально в цифровой форме [29, п. 4.1.1];

– деривативное электронное издание – цифровое представление печатного издания или аудиовизуальной продукции, использованных в основе или в составе электронного издания [29, п. 4.1.2].

При этом «электронный документ, воспроизводящий печатное издание или аудиовизуальную продукцию (по расположению текста на страницах, выходным данным, порядку воспроизведения звука или изображения и т.п.) без указания выходных сведений электронного издания, является электронной копией оригинального(ой) издания / продукции, а не электронным изданием» [29, п. 4.1.1, примечание; 29, п. 4.1.2, примечание].

Анализ ГОСТ Р 7.0.83 показывает, что он полностью применим к электронным изданиям, выходящим как отдельный продукт на CD-ROM или DVD-ROM, но не учитывает свойства электронных документов, распространяемых на флэш-накопителях или посредством Интернета.

Тем не менее, некоторая часть электронных документов может быть рассмотрена в качестве изданий, поэтому остановимся на этом вопросе подробнее.

В истории создания электронных изданий можно выделить несколько периодов:

– до начала 1980-х годов компьютер использовался для подготовки и редактирования обычных публикаций;

– с конца 1980-х до середины 1990-х годов преобладали издания на оптических компакт-дисках;

– с середины 1990-х годов началось вторичное опубликование документов в Интернете (копии печатных изданий) при падении значения изданий на CD-ROM;

– с началом XXI в. усиливается тенденция размещения в Интернете электронных публикаций без наличия их печатной формы и начинается обсуждение в профессиональной печати вопросов того, с чем мы имеем дело в глобальной Сети, что может в этом контексте рассматриваться в качестве тех или иных форм обнаружения документов, и более конкретно, их издания.

Начиная с изобретения книгопечатания, главной формой закрепления и трансляции знаний в науке становится книга. В ней, как правило, не только излагались определенные научные результаты, но и содержалось их развернутое и систематическое обоснование. Понятие «электронная книга» появилось в 1980-х годах и относилось к диалоговым программам для ЭВМ, позднее так стали называть издания на CD-ROM.

До настоящего времени нет консенсуса в определении электронной книги. Разброс мнений на этот счет необычайно широк:

– издания на оптических компакт-дисках и других физических носителях;

– электронные копии печатных изданий;

– технические устройства для чтения (e-book); которые появились в 1997 г. (Rocket eBook компании «Gemstar»). Отметим, что каждое предлагаемое устройство ни книгой, ни изданием не является, как не является фильмом видеомагнитофон; кроме того, в это устройство могут быть загружены и журналы, и другие виды документов – все то, что сочтет нужным торговая фирма или сам пользователь;

– тексты, загружаемые в технические устройства для чтения;

– компьютерные оригинал-макеты печатных изданий;

– сетевые электронные издания, составленные из различных фрагментов (как правило – образ старой книги, варианты переводов, комментарии) по принципу научного издания текстов; пример тому представление рукописей на сайте «Виртуальный архив. Древнерусская миниатюра и ее культурный контекст».

Книговедами предлагается большой набор определений книги как таковой, от философского до структурного: «системно-диалектическое единство содержания (социальной информации), семиотической (знак, язык, литература) и материально-конструктивной (кодекс) сущности». Причем это единство настолько принципи-

ально, что вне его «книга как социальная реальность вообще не существует» [36, с. 7–8]. Но при этом, как справедливо заметил Ю.Н. Столяров, книговеды все-таки молчаливо подразумевают под книгой не все ее составные части (имеется в виду информация, знак, носитель), а один восьми из признаков – материальную конструкцию – и именно кодекс [37, с. 138]. Следовательно, говоря об электронной книге, мы в какой-то мере отступаем от привычного ее понимания, согласно которому книга должна быть портативной и не требовать специальных устройств для использования.

Специалисты в области книговедения, документоведения и библиотекведения высказывают в основном три точки зрения по поводу правомерности применения понятия «книга» по отношению к определенной части электронных документов.

В наиболее категоричной позиции электронная книга полностью исключается из понятия «книга». Например, М.П. Ельников считает, что одним из законов книжного содержания является закон сохранения его элементов, что определяет «не только специфику книги как явления, но и ее границу, за пределами которой существование книги невозможно (это будет уже не-книга)» [38, с. 58]. Солидарен с этим и В.В. Добровольский, доказывающий, что «современная “электронная книга” книгой как таковой не является, так как в ней отсутствует единство духовного и материального, характерного для книги тиражной. Книга перестает существовать как материальный объект, с которым непосредственно взаимодействует человек. Читая книжный текст на дисплее компьютера, человек общается уже не с книгой, а с машиной, которая несет совершенно иной набор энергий» [39, с. 28]. Надо сказать, что и некоторые специалисты в области информатики испытывают сомнения в целесообразности даже метафорического метафорического использования термина «книга» при обозначении нового вида издательской продукции [40, с. 52].

Переходная позиция изложена А.А. Беловицкой. По ее мнению, книга представляет собой единство трех факторов: способа организации любого произведения, существующего в форме письменного документа, включая книжное издание; способа отражения, организации движения, распространения и перераспределения в обществе тиража книжного издания; способа воспроизводства «снятой» книжным изданием формы существования литературного, музыкального, изобразительного произведения средствами книгопроизводства [41, с. 18]. Но при этом «сущность книги неизменна от столпа царя Хаммурапи и Месопотамских глиняных таблечек до

пока еще не имеющейся в действительности и не осмысленной теоретически, электронной книги» [41, с. 21].

Третья позиция позволяет включить электронную книгу в общий контекст книговедения: «Книга – это произведение письменности или печати, имеющее любую читаемую знаковую форму (идеографическую, алфавитную, нотную, цифровую), закрепленную на любом материале (камень, глина, кожа, папирус, шелк, доска, бумага, синтетические материалы), выполняющее одновременно ряд функций (информационно-коммуникативную, идеологическую, познавательную, эстетическую, этическую и иные), и адресованное реальному или абстрактному читателю» [42, с. 11]. И.Е. Баренбаум считал возможным рассматривать книгу в качестве одной из разновидностей документа, которая может существовать в любой форме и на любом материальном носителе [43, с. 5].

М. Морозовский, полагает, что электронная книга – это именно новая форма книги, поскольку не происходит изменения содержания книжного продукта [44, с. 39]. В качестве аргументов он приводит, помимо прочего, и то, что чтение электронной книги – это активное усвоение текста, а не пассивный просмотр телевизионной передачи, поэтому электронная книга ближе не к электронным средствам информации, а к печатным изданиям и «противоречие между печатной и электронной книгой – это не противоречие между различными продуктами, удовлетворяющими различные потребности. Это внутренняя конкуренция между двумя формами книги как носителя информации, удовлетворяющими одну и ту же потребность» [44, с. 38–39]. Следовательно, электронная книга – частный случай книги как таковой. Аналогично и мнение В.Н. Агеева, считающего, что «в широком смысле слова сущность того объективного явления социальной действительности, которое мы называем электронной книгой, заключается в том, что оно представляет собой форму превращения, организации произведения индивидуального сознания в произведение общественного сознания – электронное издание, способом существования которого является движение в компьютерной среде» [45, с. 96]. В таком случае «Электронное издание есть процесс и результат организации авторского произведения любой знаковой природы в информационный продукт на цифровом носителе способом, допускающим его длительное хранение и распространение в неизменном виде неограниченному кругу пользователей через компьютерную среду» [45, с. 99].

К числу основных характеристик электронной книги (на сегодняшнем уровне разработанности) можно отнести наличие закончен-

ного структурированного текста, позволяющего однозначно индивидуализировать издание. Однако некоторые специалисты проводят разницу между электронной книгой и электронными текстами. Согласно этому мнению, электронные тексты (имеющиеся в электронных библиотеках) – это общедоступные цифровые документы, для прочтения которых достаточно простого компьютера, а электронные книги нуждаются в специальном оборудовании и программах для чтения [46, с. 27].

М.И. Алексеева, О.В. Барышева и Р.С. Гиляревский [47] склонны рассматривать электронный документ в качестве электронной книги только в том случае, если он изначально создается как гипертекстовый. Но в связи с этим издательский файл оригинал-макета тоже электронной книгой не является (хотя авторы признают его в качестве такового), как и выставленные в большом количестве в Интернете тексты художественных произведений. Безусловно, компьютерные технологии позволяют уйти от «линейной» технологии чтения в сторону, но если мы примем гипертекст в качестве типологической характеристики электронной книги, то из всех интернет-публикаций к ней могут быть отнесены единичные объекты, в основном справочники и энциклопедии.

Те же авторы справедливо указывают на такую характеристику электронного издания, как возможность использования различных знаковых систем, но согласиться с тем, что только совокупность данных (текст, звук, изображение) образует электронную книгу, сложно. В традиционной книге явно выражены основной и дополнительный материалы, например текст дополняется иллюстрациями или альбом репродукций сопровождается пояснительным текстом. В электронной среде все формы представления информации в рамках одного издания могут стать «равнообъемными» и равнозначными.

Таким образом, сущностные характеристики электронной книги не находятся в противоречии с базовым определением книги как феномена цивилизации, поскольку и здесь на первое место выходит социальное назначение документа. Поэтому если издание отвечает по содержанию, структуре назначению и другим параметрам базовому определению книги (включая редакционно-издательскую обработку), то его правомерно рассматривать в качестве электронной книги, и на оптическом компакт-диске, и в Интернете. Нельзя пройти мимо великолепного высказывания Саймона Чаплина: «книги стали software, а не hardware» [48, с. 8].

Другим видом «унаследованного» документа, пришедшим в ЭДП из аналоговой среды, является электронный журнал.

Первыми электронными научными журналами считаются Mental Workload и Computer Human Factors. В нашей стране базы данных ВИНТИ (реферативные журналы на магнитных лентах) поступали в библиотеки системы БАН с конца 1970-х годов. В 1997 г. из 100 научных журналов наивысшего рейтинга, согласно Journal Citation Report, посредством Интернета было доступно около 10%, а в конце 1990-х – 70% [49, с. 11].

В России к изданию чисто электронного журнала приступил Геофизический центр РАН совместно с Американским геофизическим союзом. С 1993 г. началась их совместная работа по переводу и изданию пяти геофизических журналов на английском языке. В настоящее время Геофизический центр издает два онлайн-рецензируемых научных журнала – (Russian Journal of Earth Sciences и Вестник ОНЗ РАН) и сериального издания «Исследования по геоинформатике. Труды ГЦ РАН». Публикации осуществляются в форматах PDF, HTML5 и EPUB3, что позволяет включать в них мультимедийные и интерактивные компоненты. То есть перед нами примеры именно электронного издания, а не републикации печатных научных журналов.

Широкое распространение получили электронные литературные журналы (например, «Сетевая словесность»), где произведения печатаются впервые именно в электронной форме, но в виде так называемого «плоского текста», не предусматривающего использование дополнительных компьютерных технологий.

До недавнего времени электронные версии традиционных научных журналов были не очень широко доступны. Однако в последнее время все больше институтов и научных издательств присоединяются к политике открытой науки и, следовательно, раскрывают не только содержание, но и тексты статей (подробнее об этом см. раздел «Открытые научные ресурсы для формирования электронного пространства знаний» настоящей главы). Все большее число научных и технических журналов предоставляют сетевой доступ к полным текстам своих изданий, однако глубина ретроспективы в них невелика.

На данном этапе к научным электронным сериальным (продолжающимся) изданиям можно отнести:

- электронные журналы (пакет отредактированных и отрецензированных статей);

- гибридные журналы (параллельные, иногда в чем-то отличающиеся электронные и аналоговые версии). Например, для журнала Geomagnetism and Aeronomy International первичным является

электронное опубликование, а его печатная версия не только вторична, но и укорочена за счет исключения из статей интерактивных компонентов.

Типология электронных журналов пока не выстроена из-за целого ряда факторов:

- нерегулярность выпусков (обновлений);
- нестабильные временные рамки существования издания;
- противоречия в типологических характеристиках – иногда журналом называется то, что, по сути, таковым не является и наоборот – журнал назван составителями иначе;

- иная структура издания, чем у печатных аналогов – иногда создатели электронных журналов организуют материал не по выпускам, а по тематическим рубрикам. Однако это противопоставление не является абсолютным, поскольку подобный прием широко используется в зарубежных информационных изданиях и известен как кумуляция. В качестве примера можно привести издания Института научной информации США серии Citation Index, которые выходят ежемесячно, ежеквартально, ежегодно и пятилетними сводами. При этом рубрики, естественно, формируются «с накоплением».

Основные критерии, по которым интернет-объект может позиционироваться в качестве электронного журнала, сформулировали Н.Н. Литвинова и М.Е. Шварцман:

- «сетевой ресурс, представляющий содержательную информацию (от содержаний до полных текстов) о печатном журнале, регулярно выходящем не менее года;

- сетевой ресурс, не являющийся электронной версией печатного журнала, при условии, что он имеет определенную тематическую направленность; материалы объединяются в номера значительные по объему и содержанию; имеют фиксированную периодичность» [50, с. 173].

В настоящее время в Интернете преобладают републикации научных журналов в различных вариантах – от страницы «Содержание» до полных текстов. Близкой формой к электронным журналам являются сайты самопубликаций. Наиболее известными в области опубликования художественных произведений являются порталы Стихи.Ру или Проза.Ру.

Если электронные книги и электронные журналы имеют две формы: оригинал и републикация, то среди научных документов можно выявить и более сложные формы изменения представлений документа. Научные конференции в электронном пространстве знаний могут быть представлены следующим образом:

– электронная републикация сборника трудов или тезисов конференции;

– электронное первичное опубликование материалов конференции. При этом в разряд публикаций попадают презентации к докладам, которые в аналоговой среде не документируются. Например, на сайте ИНИОН РАН (раздел «Библиотека», подраздел «Профессионалам») представлены материалы постоянно действующего научно-практического семинара «Библиотечная поддержка исследований в сфере социальных и гуманитарных наук». На каждом заседании семинара доклады сопровождаются презентациями, которые доступны для просмотра и, следовательно, включены в научный оборот;

– видеотрансляции конференций, которые делают материалы научного мероприятия не только гораздо более широко доступными, но и (благодаря записи), переводит их в категорию документированной информации, способной к длительному сохранению и многократному использованию в научной коммуникации.

Научные электронные документы: подходы к типологии

Развитие электронных библиотек требует четкого определения типов и видов фондообразующих документов. Для формирования электронного пространства знаний эта проблема концентрируется вокруг того, какие электронные документы относятся к категории научных. Мы частично касались этого вопроса в первой главе, сейчас остановимся на этом подробнее.

Первый критерий отбора, казалось бы, очевиден – это публикация, отражающая результаты научного труда и одобренная профессиональным сообществом. Но, например, научные библиотеки по общественным и гуманитарным наукам должны предоставить своим пользователям полный объем информации по интересующей ученых проблеме. Однако сейчас выходит множество публикаций, в которых содержатся альтернативные классической науке точки зрения (чем особенно богата история). Хотя значительная часть этих теорий не нашла признания среди ученых, но и библиотекари, и пользователи научных библиотек согласны в том, что такие издания должны комплектоваться библиотеками, чтобы не выпадать из поля зрения исследователей хотя бы для ведения научной полемики. По-видимому, критерий научности документа нуждается в некоторой корректировке, и более правильно говорить о критерии

обеспечения развития науки (которое, как известно, осуществляется, в том числе, и в борьбе мнений).

Понятие «научное издание» в профессиональном стандарте ГОСТ 7.60-90 «Издавания. Основные виды. Термины и определения» определяется как «издание, содержащее результаты теоретических и (или) экспериментальных исследований, в также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы» [35, п. 3.2.4.1.2]. В основном научные издания образованы произведениями, хотя отдельные виды (справочники, словари, карты и т.д.) представлены отдельными блоками информации.

Виды и жанры научной литературы определены давно. Согласно систематизации, проведенной Г.Н. Швецово-Водка, научным документам (как типу литературы) соответствуют такие жанры, как тезисы и текст научного доклада, научная статья, описание изобретения, диссертация и автореферат диссертации, научная монография и обобщающий труд, аналитический обзор, отчеты о НИР. Научно-популярная литература существует в виде заметок, научно-популярных обзоров, очерков, научно-популярных энциклопедий и других справочных материалов. Группу научно-информационных документов образуют реферат, фактографическая справка, библиографический обзор, аналитический обзор и т.д. Кроме того, в обеспечении науки участвуют жанры нормативно-правовых, нормативно-инструктивных, нормативно-методических документов, а также переписка, записки, заметки, мемуары ученых [6, с. 39–44].

Подавляющее большинство видов научной литературы и жанров научных публикаций были адаптированы электронной средой, либо перенесены в нее путем републикования. Однако электронное пространство знаний пополнилось и другими жанрами научных сообщений (переписка, форумы, чаты, персональные сайты и т.д.). В той или иной форме эти жанры научной литературы присутствовали и в аналоговой среде, но их включенность в научно-коммуникативный процесс была существенно ограничена.

В самом общем случае преемственность аналоговых и электронных документов имеет несколько модификаций:

- адекватное воспроизведение аналогового (печатного) издания, включая содержание, оформление, структуру. В этом случае сложностей с типологией документов и определением жанров произведений не возникает;

- воспроизведение текста, составляющего содержание аналогового издания в производных форматах и без сохранения типографского образа;

– воспроизведение традиционных для научной коммуникации форм опубликования с сохранением их функционального и содержательного соответствия. Наиболее наглядным примером являются электронные журналы, в которых (при всей развитой функциональности), не изменилась суть научной статьи;

– иное воплощение произведений при неизменности их жанра (аудиозапись конференции, видеозапись, вебинар и т.д., презентация в качестве аналога тезисов научного доклада). Эта способность произведения к различным воплощениям была отмечена Н.Н. Кушнarenко: «Одно и то же сообщение (произведение) может существовать в различных формах: в рукописи, в виде магнитофонной записи, после опубликования в форме издания и т.п.» [51, с. 161];

– изменение статуса документа, в первую очередь так называемых неопубликованных документов (диссертации, депонированные рукописи, отчеты о НИР и др.), электронные версии которых широко представлены в Интернете.

Понятно, что, говоря о научной литературе, мы подразумеваем текстовую информацию. Но научное знание транслируется и другими средствами, в том числе аудиовизуальными, к которым относятся выступления и дискуссии на научных мероприятиях. Конечно, в аналоговой среде документов эта информация не могла фиксироваться и воспроизводиться с той же степенью полноты как печатные документы, ограниченным было и ее распространение. Однако в настоящее время электронные записи таких мероприятий делают их равными по доступности текстовым документам, а следовательно, они правомерно входят в документное обеспечение научной деятельности.

Требует переосмысления и положение о завершенности научной работы. Даже в аналоговой среде научная работа может быть завершена, но не опубликована, например диссертационное исследование. Ю.Н. Столяров не напрасно делает два исключения из понятия «неопубликованные документы». Первое – публикации на правах рукописей, например авторефераты диссертаций. Второе – рукописи на правах публикаций, в частности депонированные, поскольку они имеют основные элементы оформления, прошли процедуру рецензирования и одобрения, имеют научную ценность [52, с. 244]. Раньше считалось, что неопубликованный документ не рассчитан на широкое распространение, хотя потребность в них среди ученых всегда была велика, что, в частности, породило систему депонирования рукописей в научных библиотеках.

В наше время количество научных трудов, которые в полном смысле слова не публикуются, стремительно уменьшается, поскольку их обнародование в Интернете не представляет никаких трудностей.

Публикацию принято рассматривать в качестве документа, доступного для массового использования, что справедливо и для электронных документов, размещенных на открытых интернет-ресурсах. Если говорить о научной значимости, то вспомним, что неопубликованный документ (как и произведение, положенное в основу научного издания) создается в ходе работы учреждения или отдельного лица, и также отражает результаты какой-либо научной деятельности. К неопубликованным документам относят отчеты о НИР и ОКР, диссертации (кроме изданных в виде научного доклада), описания алгоритмов и программ, проекты и сметы, рационализаторские предложения, неопубликованные заявки на изобретения, депонированные рукописи, рукописи переводов [51, с. 326–327]. Сейчас происходит процесс электронных публикаций этого вида документов, как на федеральном уровне (например, Электронная библиотека диссертаций РГБ), так и отдельными научными учреждениями, размещающими диссертации сотрудников, отчеты по НИР, материалы экспедиций и т.д. на своих сайтах.

К числу основных источников научной информации в современной электронной среде можно отнести следующие виды ресурсов:

- научные электронные журналы и открытые архивы;
- сайты мероприятий (конференций);
- порталы вузов, НИИ, научных сообществ и организаций;
- площадки для профессионального общения и специальные научные сайты (типа Соционет);
- персональные сайты ученых.

Обратим внимание и на тот факт, что специальные сайты, в том числе и персональные, вводят в научный оборот сугубо авторские произведения, не проходящие никакой сторонней обработки, «мелкоформатные» документы в виде сообщений на форумах, в чатах и т.д. На важность включения этой группы документов в библиотечное обслуживание обратила внимание О.И. Левченко: «Многие ученые ведут свои сетевые дневники (блоги), в которых в научно-популярной форме освещают темы, связанные со сферой их научных интересов. Как правило, информация в блогах обращает внимание заинтересованных пользователей на появление интересной или спорной научной информации. Часто объектом дискуссий являются опубликованные в высокорейтинговых журналах статьи, в процессе обсуждения публикаций расширяется

круг читателей, устанавливаются новые контакты между учеными, работающими в одном научном направлении» [53, с. 134].

Таким образом, мы можем констатировать, что в электронном документном пространстве происходит расширение форм представления научных знаний (в том числе за счет аудиовизуального компонента), расширяется диалоговость и «многологовость» обмена научным знанием за счет таких средств коммуникации, как форумы, целевые группы в социальных сетях, другие формы электронного профессионального общения.

Для обоснования того, какие новые жанры электронных документов можно рассматривать в качестве научных, обратимся к классическим трудам по документоведению, взяв за основу положение Ю.Н. Столярова о том, что «понятие документа в своей сущности относительное, конвенциональное» [52, с. 19]. Сложным моментом для принятия сообщений в чате в качестве фондообразующего объекта заключается в требовании завершенности сообщения, хотя ни один из документоведов не привел критерия, однозначно определяющего эту завершенность. Более того, «требование завершенности является относительным, поскольку имеется ряд незавершенных сообщений, имеющих особое значение для научных исследований (наброски, черновики, эскизы)» [52, с. 38].

Но тут важно прийти к однозначному пониманию того, что же на площадках научной коммуникации является полноценным квантом информации. Письма, отправляемые и получаемые по электронной почте, с точки зрения научной значимости не уступают своим предшественникам XVII–XIX вв., а даже превосходят их по информативности по крайней мере в силу двух дополнительных возможностей. Во-первых, за счет прикрепления дополнительных файлов (аудиовизуальных, фотографий и т.д.), во-вторых, за счет возможности подключения других корреспондентов и расширения переписки.

Сложнее определить документный статус форумов и сообщений на этих форумах. С одной стороны, эти виды сообщений (блог, чат и форум) обладают таким свойством документа, как непрерывность. Рассматривая это свойство документа вообще, Г.Н. Швецова-Водка говорит о том, что «любой документ можно рассматривать как продолжение или следствие какого-то другого документа (документов), или ответ на них; с другой стороны, он же является, в свою очередь, источником или поводом, причиной создания других документов» [6, с. 41]. Следовательно, форум или чат может рассматриваться как сложносоставной документ, который

«состоит из двух или более сообщений (произведений), частей или томов, объединенных общей темой или проблемой» [51, с. 56].

С другой стороны, возможна точка зрения, согласно которой форум рассматривается в качестве электронного ресурса, а документом является реплика (пост) на этом ресурсе. По поводу правомерности рассматривать сообщения на форумах или даже реплики в качестве документа мы опираемся на мнение Г.Н. Швецово-Водка, которая считает документом каждое отдельное завершенное сообщение [6, с. 40]. Эту позицию разделяет и Н.Н. Кушнарченко: «В документоведении минимальная единица деления текста точно не установлена. Это может быть абзац, предложение, которое может состоять даже из одного слова», кроме того, «документом обозначаются не только обособленные, самостоятельно оформленные вещественные объекты, но и сообщения, являющиеся частью такого объекта. Например, документом является не только журнал, но и отдельная публикация (статья, рецензия, объявления) в журнале» [51, с. 57]. Для реализации своей социальной функции документ должен обладать свойствами профильности и ценности, иными словами, быть значимым для данной семантической системы, а для передачи информации «в предельном случае достаточно всего одного знака – при условии, если с его помощью требуемая информация передается адекватно» объекта [51, с. 80], т.е. вычленяется полноценный квант информации, способный быть извлеченной из данного объекта [51, с. 130].

К научным электронным документам, помимо электронных версий аналоговых документов, мы предлагаем относить записи научных мероприятий (конференций, семинаров, круглых столов и т.д.), докладов, лекций и других публичных выступлений ученых и преподавателей, заметки и сообщения из профессиональных форумов и персональных сайтов ученых и других площадок научных коммуникаций. Безусловно, неизменным остается требование фиксации сообщения для его адекватного и многократного воспроизведения. Следовательно, прямая трансляция научного мероприятия не может рассматриваться в качестве научного электронного документа, но такие трансляции очень быстро переходят в «документный» статус.

Важно обратить внимание на то, что за счет активности ученых на электронных площадках помимо процесса обмена знаниями активизируется процесс обмена мнениями и идеями. В электронном документном пространстве основными информационными едини-

цами научного обмена становятся не издания, а произведение, сообщение и реплика, т.е. тот самый квант информации.

Кроме этого важными источниками научной информации становятся такие информационные объекты, как данные: описания данных, таблицы, гистограммы, сводки и статистические данные, основанные на «живых данных». Но при работе с этими объектами важно принимать во внимание, что их идентификация может осуществляться только с точки зрения описания текущего состояния.

В Интернете все чаще формируются так называемые модульные публикации, представляющие собой систему информационных объектов, логически связанных или между собой или с одним из документов. В этом случае образуется информационный блок, состоящий из базовой (исходной) публикации и совокупности других, взаимосвязанных с ней рецензированием, цитированием и т.д. Такой информационный модуль является не только самодостаточным источником концептуальной информации, но и имеет как бы встроенный аппарат оценки полученных научных результатов и выдвигаемых теоретических идей.

Так же в электронное пространство знаний входят пока мало изученные «эксперимент-ориентированные» документы, «исполняемые» документы и некоторые другие новые формы научного обмена [54, с. 162].

Как мы уже много раз говорили, одним из способов получения электронного документа является оцифровка аналогового документа. В результате создаются электронные версии в различных форматах, наиболее распространенным из которых в электронных библиотеках является PDF (Portable Document Format). Однако часто при формировании электронного представления не принимается во внимание функциональное назначение научных документов. На мой взгляд, в самом общем виде обращение к научным документам определяется следующими целями:

- для справки (получения краткой информации, конкретных данных по какому-либо вопросу);
- для чтения (внимательное ознакомление с содержанием произведения);
- для ознакомления (быстрый просмотр с целью определения значимости произведения);
- для изучения (прочтение произведения с целью его всестороннего анализа);
- для аналитической обработки (обзор, реферирование и т.д.);
- как исторический источник;
- как артефакт (например, с точки зрения книговедения).

Не вызывает сомнения, что к созданию электронного образа каждой группы следует подходить отдельно. В большинстве случаев важно добиться хорошей обработки текста при его переносе в электронную среду, принимая во внимание сохранение всех атрибутов документа для его однозначной и полной его идентификации, что крайне важно, например, при цитировании с соблюдением принятых методических рекомендаций и требований национальных стандартов (с указанием источника, страницы цитаты и т.д.). Если же в электронную среду переводится документ, который со всей очевидностью будет использован как исторический источник или артефакт, его электронное представление должно включать все маргиналии, имитировать свойства бумаги, дефекты и другие особенности каждого объекта. В библиотеках особо значимые документы представлены как имитация исходной книги с возможностями перелистывания страниц.

Открытые научные ресурсы для формирования электронного пространства знаний

Для построения эффективно функционирующего электронного пространства знаний важно понимать, какие открытые научные ресурсы могут рассматриваться в качестве объектов комплектования электронных библиотек и как документы на этих ресурсах содействуют углублению и расширению научного пространства. С этой целью нами было проведено исследование ресурсов, находящихся в открытом доступе на 191 сайте научно-исследовательских институтов (НИИ) Российской академии наук (кроме медицины и сельского хозяйства).

В задачу исследования входило рассмотрение того, насколько сайты НИИ могут служить источником получения научной информации пользователями Интернета. Иными словами, изучению подлежали только открытые ресурсы, несущие научную информацию. В результате исследования были выявлены следующие группы документов, которые могут рассматриваться в качестве источников научной информации:

- публикации сотрудников;
- материалы конференций и семинаров;
- диссертации и авторефераты;
- издания НИИ (помимо журналов и материалов научных мероприятий);
- журналы, выпускаемые НИИ;

- отчеты о работе;
- лекции сотрудников НИИ;
- научные ресурсы, генерируемые НИИ.

Удельный вес каждого ресурса, исходя из общего числа сайтов (191), отражен на рисунке 5.

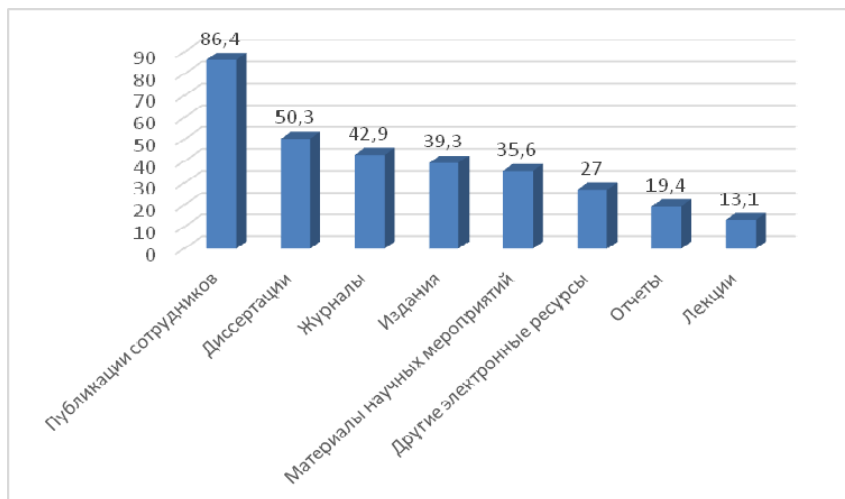


Рис. 5. Удельный вес научных ресурсов, представленных на сайтах НИУ

Необходимо принять во внимание, что структура сайтов научно-исследовательских учреждений различна, и это не позволяет выявить какой-либо общий подход к предоставлению научных материалов, а так же описать общий алгоритм доступа к ним. Обратим внимание на то, что информационные ресурсы по общественным наукам очень полно представлены в профильной информационной системе ИНИОН РАН – Навигатор информационных ресурсов по общественным наукам.

Публикации сотрудников НИИ

На более чем 86% обследованных сайтов научно-исследовательских институтов присутствуют данные о публикации их сотрудников. Полнотекстовые материалы доступны внешним пользователям с 30,4% сайтов, при этом на 42% из них полные тексты работ представлены выборочно, на 58% все работы доступны в

полном масштабе. На остальных сайтах преобладает представление списков статей и докладов на различных научных мероприятиях, иногда с аннотациями.

Поиск списков трудов или их полных текстов на сайтах НИИ в основном осуществляется достаточно стандартно. Как правило, предлагается многоступенчатый алгоритм перехода по рубрикам: структура института – лаборатории или списки сотрудников – библиографический список трудов или основные публикации. Реже на главной странице сайта присутствует рубрика «Публикации».

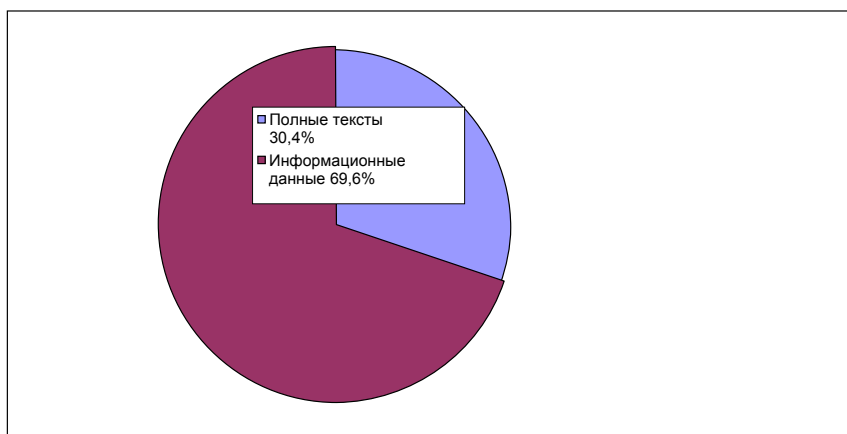


Рис. 6. Публикации сотрудников на сайтах НИИ

Доступ к полным текстам (там, где он возможен) организован тремя путями: непосредственно на сайте института; переходом на сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU; переходом на сайты изданий (журналов).

Ряд научно-исследовательских учреждений, понимая важность доступности работ ученых для научного сообщества, предоставляют возможность работы с полными текстами статей ученых как с организованным информационным ресурсом. Санкт-Петербургское отделение Математического института им. В.А. Стеклова через свою электронную библиотеку организовало поиск в журналах, статьях и книгах по автору, фрагментам названий журналов, фрагментам названий публикации, году публикации. Физический институт им. П.Н. Лебедева обеспечивает поиск статей сотрудников по названию, авторам, журналу (источнику публикации), DOI (Digital Object Identifier). Пожалуй, наиболее развитая система поиска предоставлена

Институтом физики твердого тела: по хронологическому интервалу, первому автору (на русском и английском языках), названию публикации, любому из авторов, названию журнала, присутствию издания в перечне ВАК, DOI, языку публикации, типу документа, по сочетанию полей.

Включение публикаций в формирование электронного пространства знаний является весьма актуальной задачей, которая должна быть поставлена перед научными электронными библиотеками. Технологически возможно два пути: через раскрытие содержания источников публикации или через введение «ведомственного депозита» в системе РАН, когда сами институты размещают полные тексты публикаций сотрудников в одной из информационно-библиотечных систем.

Диссертации и авторефераты

Диссертации и авторефераты размещены на более чем 50% изученных сайтов. Их наличие обусловлено работой диссертационных советов НИИ.

В отличие от других публикаций диссертации в соответствии с требованием ВАК всегда представлены полными текстами. Материалы защиты могут быть дополнены видеозаписями соответствующего заседания, что было выявлено на 12 сайтах (Объединенный институт высоких температур, Институт системного анализа, Научно-исследовательский институт системных исследований, Институт археологии, Институт истории материальной культуры, Институт лингвистических исследований, Институт космических исследований, Институт спектроскопии др.).

Поиск текстов диссертационных исследований происходит по различным алгоритмам движения по рубрикам: «диссовет – фамилия – диссертация» (Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина), «диссоветы – вход в конкретный совет – объявления о защитах – фамилия соискателя – карточка – диссертация» (Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова), «наука – диссертационный совет – диссертации, представленные в совет / предстоящие защиты диссертаций / прошедшие защиты диссертаций / архив (по датам защиты)» (Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова), «образование – диссертационный совет – объявления о защитах диссертаций – дата, фамилия – документы – диссертация» (Институт химической

биологии и фундаментальной медицины), «образование – защиты диссертаций – поданные на рассмотрение / принятые к защите / прошедшие защиту / все защиты» (Геологический институт), «диссертации – список советов, объявления советов, список диссертантов, требования к работам, образцы документов, архив диссертаций, трансляция защит» (Институт океанологии им. П.П. Ширшова).

Хронологический охват этих материалов также не поддается обобщению. На сайте могут быть размещены несколько диссертаций или целый архив. Например, Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского предоставляет годовые подборки диссертаций и авторефератов с 2013 г., на сайте Института русской литературы (Пушкинский Дом) размещены диссертации и видеозаписи защит с 2007 г.

Включение диссертаций в профильное научное пространство по-прежнему является актуальной задачей, несмотря на наличие Электронной библиотеки диссертаций РГБ, поскольку последняя имеет существенные ограничения по доступу. В научные электронные библиотеки диссертации из советов могут поступать на основе того же «ведомственного депозита».

Журналы

В данном случае мы рассматриваем журналы, издаваемые непосредственно научно-исследовательскими учреждениями. Они размещены на 82 обследованных сайтах (что составляет 42,9% их общего числа). В зависимости от издательской политики на сайте может быть как один журнал, так и целые серии. Журналы представлены двумя способами: полные тексты (чаще всего пользователям предоставляются PDF-версии, т.е. сканы с печатных номеров) или только страница «Содержание», иногда с аннотациями статей, т.е. информационные сведения.

Следует обратить внимание на то, что все большее число научных учреждений начинает придерживаться принципов «открытой науки», последователи которых стремятся сделать результаты научных исследований доступными для всех заинтересованных кругов общества. В соответствии с этим ИНИОН РАН открыл для свободного доступа почти все издаваемые журналы. Вероятнее всего, такая практика будет развиваться.

Помимо републикаций, несколько научно-исследовательских учреждений выпускают электронные журналы (например, Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша, Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова, Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов, Институт проблем нефти и газа, Институт социологии).

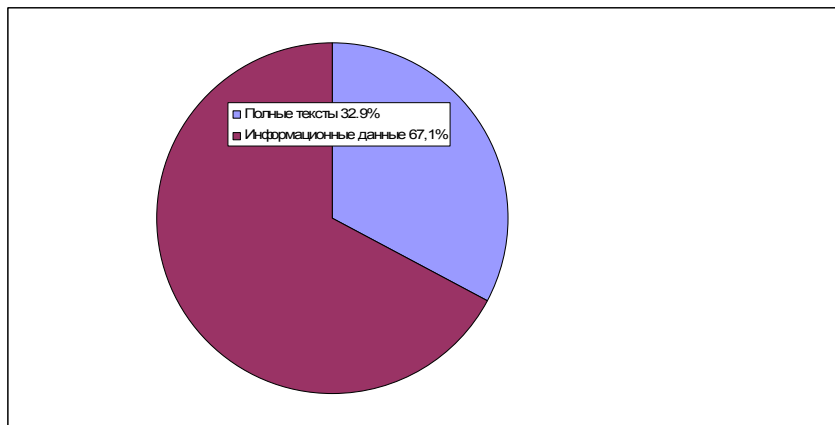


Рис. 7. Журналы на сайтах НИУ

Доступ к журналам осуществляется несколькими путями: непосредственно с сайта института, переходом на сайт журнала, через Научную электронную библиотеку eLIBRARY.RU.

Поиска в журналах как такового нет. Однако для журналов и трудов по математике, издаваемых ведущими институтами (Математический институт им. В.А. Стеклова, Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша, Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН, Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН), возможен поиск через сайт Math_Net.ru по названию журнала, ключевым словам, авторам, организации, номеру гранта, томам и годам. Разумеется, для всех журналов доступен поиск через Научную электронную библиотеку eLIBRARY.RU.

Проблема с включением журналов в электронное пространство знаний заключается в том, что даже при открытом доступе они находятся на сайтах конкретных научно-исследовательских

учреждений. Это вынуждает пользователя заходить на несколько сайтов (смежной тематики) для поиска необходимых публикаций.

Для научных электронных библиотек задача заключается не во введении электронных версий журналов в научное информационное пространство, а в их систематизации и повышении комфортности доступа к их содержанию. Это может достигаться путем создания модуля в рамках поисковой системы для выявления статей по ключевым словам, названию журнала и авторам.

Издания

Под изданиями мы понимаем печатные выпуски сборников трудов, монографий и других книжных материалов, подготовленных институтом, поскольку журналы рассмотрены отдельно. Такие материалы представлены на 39,3% сайтов. Разумеется, не все институты ведут издательскую деятельность, но у нас нет возможности выявить число монографий, написанных сотрудниками того или иного учреждения, но опубликованных в других издательствах, если сами институты не опубликовали эту информацию.

Издания, размещенные на сайтах, подразделяются на монографии, сборники статей, труды. В соответствии с политикой конкретного научного института пользователям доступны как полные тексты, так и только фотографии обложек и аннотации. Надо сказать, что встречаются случаи, когда на одном и том же сайте есть различные представления изданий: и полные тексты, и только содержание, и содержание с аннотациями. Например, на сайте Института механики и машиностроения Казанского научного центра размещен список из 71 монографии и 8 имеют переход к полным текстам. Тем не менее при определении статистических показателей мы исходили из наличия на сайте хотя бы одного полного текста издания (рис. 8).

Некоторые научные учреждения ориентированы на коммерческое использование своих изданий. В качестве примера можно привести Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники (фотография обложки, указание, где и за сколько можно купить издание); Санкт-Петербургский филиал Института востоковедения, на сайте которого выставлен список книг на продажу; на сайте Института Дальнего Востока есть опция, позволяющая приобрести книги у авторов.

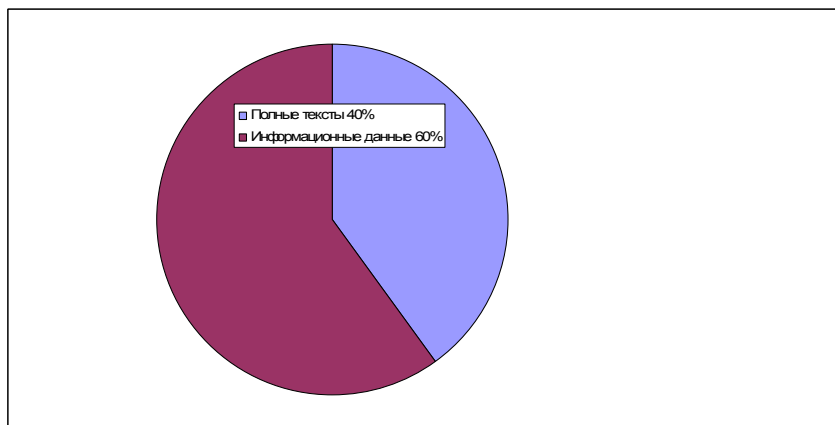


Рис. 8. Издания на сайтах НИУ

Как правило, тексты изданий доступны непосредственно с сайта научно-исследовательского института. В большинстве случаев издания находятся через рубрику на главной странице, но есть и более сложные случаи. Например, на сайте Института проблем проектирования в микроэлектронике необходимо зайти в рубрику «Актуальная информация» и далее найти подрубрику «Монографии».

Материалы научных мероприятий (конференций и семинаров)

На сайтах 35,6% НИИ представлены материалы научных мероприятий, в основном это конференции и постоянно действующие (периодические) семинары, проводимые институтом. Участие сотрудников в «сторонних» мероприятиях, как правило, отражается в списках публикаций конкретного ученого.

Научные мероприятия могут иметь собственные сайты, одновременно с этим материалы конференций и семинаров публикуются на сайтах проводящих их организаций. Необходимо сказать о том, что информация конференциях формируется очень разнообразно и во многих случаях фрагментарно – либо отдельные доклады, либо полные материалы только нескольких конференций из всего массива проводимых, презентации некоторых докладов, видеозаписи только пленарного заседания и т.д.

Исследование показало, что в обобщенном виде материалы научных мероприятий представлены несколькими уровнями пол-

ноты: информация о предстоящей конференции, программа и сжатый отчет о прошедшем мероприятии, аннотации к докладам, сканы с печатных сборников материалов конференций, видеозаписи докладов, открытия, пленарного заседания, размещение оригинальных текстов докладов (при отсутствии печатного издания) презентации докладов (соотношение полных текстов и информационных данных показано на рис. 9).

Реальный вклад в развитие научного пространства вносят такие формы представления материалов научных мероприятий, как опубликование исключительно в Интернете докладов (как тексты, так и видеозаписи), трансляции и записи интернет-конференций и семинаров (имеются примерно на 3% сайтов).

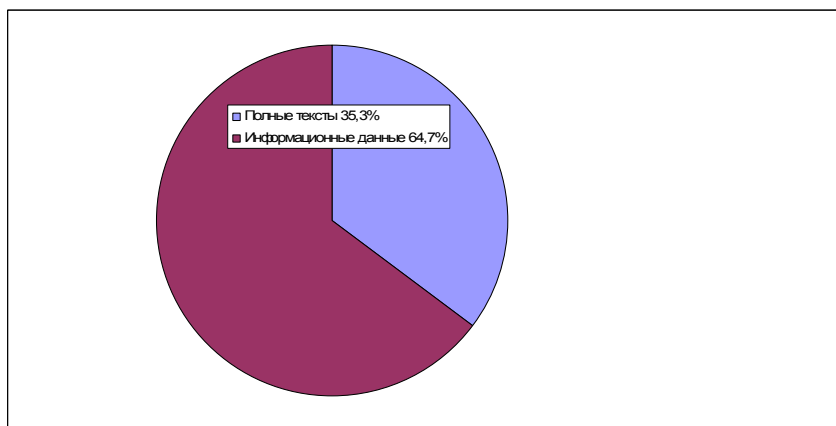


Рис. 9. Материалы научных мероприятий на сайтах НИУ

Сложность выявления материалов научных мероприятий заключается в крайне разнообразном предлагаемом движении по рубрикам. Начиная с главной страницы сайта, разброс вариантов сводится к следующим:

- конференции, семинары / научные мероприятия (например, Математический институт им. В.А. Стеклова, Институт машиноведения им. А.А. Благоднарова);
- научная деятельность институт – конференции (например, Физический институт им. П.Н. Лебедева);
- наука и образование – публикации – материалы конференций (Институт проблем безопасного развития атомной энергетики, Институт астрономии);

- издания / публикации – материалы конференций; сборники научных трудов (Специальная астрофизическая обсерватория, Институт энергетических проблем химической физики им. В.Л. Тальрозе);
- отчет – список опубликованных работ – материалы конференций (Институт философии);
- библиотека online – материалы конференций (Институт психологии).

Из всех просмотренных сайтов только на одном (Институт аграрных проблем) удалось выявить поиск по материалам конференций в соответствии с годом прохождения, автором доклада, издательством, наименованием конференции и доклада, рубрикой ГРНТИ.

Очевидно, что ценность материалов научных мероприятий полностью зависит от того, насколько полна и оригинальна представленная на сайте информация. Понятно, что информация о мероприятии, даже с аннотациями к докладам и отчетом, не имеет самостоятельной научной ценности, поэтому включение таких материалов в электронное пространство знаний нецелесообразно. Сканирование печатных сборников конференций также не привносит нового знания (оно было отражено в самом сборнике), однако делает его более доступным. Промежуточное положение между републикацией печатных сборников трудов и распространением оригинального научного знания занимают видеозаписи с конференций: открытия, пленарного заседания, отдельных докладов. Профильным электронным библиотекам следует уделить первоочередное внимание структуризации материалов научных мероприятий и, в частности, их аудиовизуальным формам.

Отчеты

Тексты отчетов о работе научно-исследовательского учреждения присутствуют на 19,4% референтной базы. Данные материалы могут иметь различное название: отчет, годовой доклад (Институт социально-политических исследований), важнейшие результаты (Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского Казанского научного центра), достижения (Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова).

Содержательное наполнение отчетов варьируется от формализованной информации о выполненной работе и количестве публикаций до подробного описания полученных результатов с иллюстративным материалом. Приведем несколько примеров наиболее полных

отчетов: Институт социально-политических исследований – развернутые Годовые доклады (каждый год по новой теме); Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского Казанского научного центра – важнейшие результаты (с 1991 г.), содержащие описание достижения по каждой теме исследований, схемы, библиографические списки публикаций; Отчеты Института физики твердого тела содержат подробные и конкретные результаты исследований; Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов также дает развернутую информацию о своих достижениях (состояние проблемы, о проекте, модельные регионы, данные, методы, результаты и т.д.).

Как правило, отчеты представлены сканированными полными текстами издаваемых институтом брошюр (Институт социально-политических исследований), но иногда это сканы с «машинописных» документов (Институт вычислительной математики, Институт физики твердого тела).

Для целого ряда научных учреждений важно представить результаты проводимых исследовательских акций. Например, на сайте Центра по проблемам экологии и продуктивности лесов размещены материалы нескольких экспедиций. Раздел «Экспедиция. Исследование уникальных лесов южной тайги, Висимский заповедник» включает отчеты за несколько лет (участники, место учета, методы учета, карта мест проведения исследований, фотографии мест исследования). Институт археологии (ИА РАН) детально раскрывает результаты полевых исследований. В частности, Российско-палестинская экспедиция ИА РАН в Иерихоне представлена подробным описанием результатов и фотоматериалами. Но, например, экспедиция на архипелаг Шпицберген Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина представлена только фотографиями без какой-либо научной информации.

Отчеты на сайтах НИИ компонуется либо в самостоятельную рубрику на главной странице, либо входят подрубкой в раздел «научная деятельность».

Оценить научную значимость отчетов затруднительно по нескольким причинам. Во-первых, как уже говорилось, в силу их различной наполненности, во-вторых, принимая во внимание, что важнейшие выводы находят отражение в публикациях. Поэтому, на мой взгляд, специальные усилия по целевому сбору электронных версий отчетов нецелесообразны. Они могут включаться в ЭПЗ путем самодепонирования в электронную библиотеку или на другой научный ресурс на у усмотрение института.

На сайтах научно-исследовательских учреждений лекции представлены в двух формах – в форме печатного текста и в форме аудио- и видеозаписей. Всего эти материалы в свободном доступе есть на 13,1% сайтов.

Аудиовизуальные записи включают в себя лекции, прочитанные для специальных семинаров, образовательные, популярные (иногда это могут быть телевизионные передачи). Лекции в виде текста включались в данную группу только в том случае, если документ имеет такое наименование и не выходил в свет в виде издания. Как показано на рисунке 10, на сайтах НИИ преобладает жанр популярных лекций, т.е. они предназначены не для коммуникации в науке, а для взаимодействия науки и общества. Объяснимо и небольшое число лекций образовательного характера, поскольку далеко не всегда научные сотрудники ведут преподавательскую деятельность, а тем более сталкиваются с необходимостью записи материала.

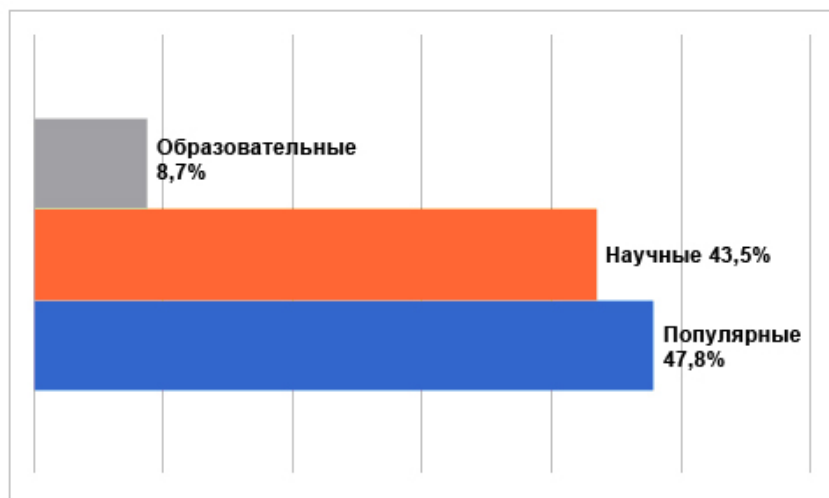


Рис. 10. Жанры лекций, находящихся на сайтах НИУ

Единого подхода к размещению лекций на сайтах нет. Они могут собираться под рубриками «Популярно о науке», «Аудио- и видеоматериалы», «Лекции». Из всех просмотренных ресурсов наибольшее разнообразие лекционного материала отмечено на сайте Института философии. Следует отметить, что помимо самостоятельных лекций в рамках интернет-активности институтов

функционируют целые лектории: Лекторий рыночной экономики (Институт проблем рынка), цикл «Короткие лекции» (Институт экономики), лекторий Института лингвистических исследований.

Лекции доступны как непосредственно с институтских сайтов, так и через YouTube (Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича).

Информационная ценность лекционных материалов может быть весьма значительной, однако этот материал пока малочислен. Тем не менее научные электронные библиотеки должны разработать технологию отбора и систематизации этих публикаций.

Видеоматериалы

Помимо текстовых на 37 (19,4% всей исследовательской базы) сайтах НИИ присутствуют видеоматериалы различного содержания, которые можно (с известной долей условности) сгруппировать следующим образом:

- видеофильмы – 8;
- видеозаписи лекций – 5;
- записи выступлений на телевидении – 5;
- видеозаписи выступлений на конференциях и семинарах – 8;
- видеозаписи заседаний диссертационных советов – 12;
- видеоблог (Институт социологии) – 1;
- экспедиция (Институт востоковедения) – 1;
- выступления на ученом совете (1-й Институт российской истории) – 1;
- видеоархив (Институт психологии) – 1;
- видеотуры (Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого) – 1.

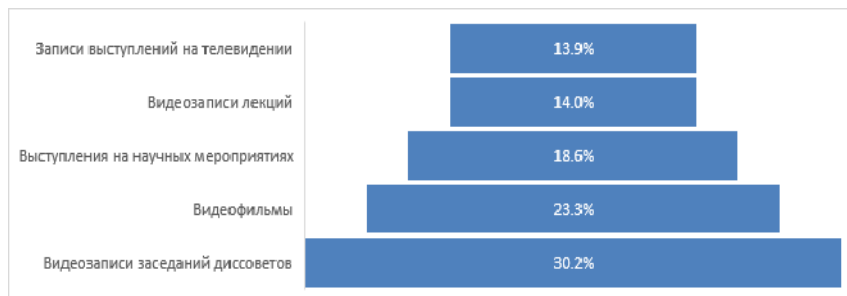


Рис. 11. Видеоматериалы на сайтах НИУ

Поскольку на одном сайте может размещаться несколько жанров видеоматериалов, то процентное соотношение дано внутри этой группы и не соответствует числу сайтов.

Видеоматериалы имеют большое информационное значение, они несут в себе оригинальное, ранее не обнаруженное знание.

Форумы и блоги

Помимо изучения традиционных каналов научной коммуникации в исследовании было обращено внимание на наличие активных форм научного взаимодействия (форумы, блоги, дискуссии), которые были выявлены на нескольких сайтах. Блоги представлены в двух видах – текстовые (Институт программных систем, Институт психологии) и видеоблог (Институт социологии).

В большинстве случаев эти ресурсы не имеют доступа из внешней среды, кроме того, сами блоги находятся далеко от главной страницы. Например, «библиотечные ресурсы – человек и биосфера – дискуссии» (Вычислительный центр им. А.А. Дородницына) или «информационные ресурсы – дискуссии – профессиональный форум» (Институт экологии Волжского бассейна).

Другие электронные ресурсы, создаваемые НИИ

Если представление того, что мы можем рассматривать в качестве традиционных каналов научной коммуникации, в той или иной степени унифицировано, то создание оригинальных электронных ресурсов практически индивидуально в соответствии с профилем работы каждого научного учреждения. Такие ресурсы были выявлены на 23% сайтов. Обобщая результаты нашего исследования, можно выделить несколько групп генерируемых ресурсов:

- музеи, виртуальные экскурсионные туры (Институт физических проблем им. П.Л. Капицы, Зоологический институт, Институт экологии Волжского бассейна, Институт физиологии им. И.П. Павлова, Палеонтологический институт);

- специализированные базы данных (Институт астрономии – БД астрономических и физических ресурсов; Институт динамики геосфер – данные измерений; Геофизическая служба РАН – сейсмоданные; Институт социологии – банк социологических данных;

Институт сравнительно-политических исследований – результаты социологических исследований; Центр египтологических исследований – БД по египтологии);

– информационные системы (Научный центр волоконной оптики – информационная система «Волоконная оптика», Институт проблем механики – информационный портал «Мир математических уравнений»);

– популярные ресурсы (Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича – «М-прогулки», в том числе тексты, интервью с учеными);

– инструменты для решения практических задач (Институт проблем проектирования в микроэлектронике – «библиотека схемотехнических решений» и «online-проектирование»);

– информационно-библиографические ресурсы (Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта – библиографический портал; Центр «Биоинженерия» – электронная система аннотации, ИНИОН РАН – базы данных), в том числе электронные библиотеки (Научный центр волоконной оптики – ЭБ по фундаментальным проблемам волоконной оптики; Институт философии – Новая философская библиотека; Институт российской истории – электронная библиотека исторических документов; Институт Дальнего Востока – БД монографий, продолжающихся изданий, статей; Институт российской истории – БД документальных публикаций, сборников статей, монографий, справочных и редких изданий);

– специализированные коллекции (Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов – коллекция прототипов, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина – коллекция растений (описания), Институт физиологии растений им. К.А. Тимирязева – коллекция клеток);

– энциклопедии, словари, справочники (Институт социологии – справочник типа толкового словаря, Санкт-Петербургский институт истории – справочник, Сочинский научно-исследовательский центр – энциклопедия, Институт русского языка им. В.В. Виноградова – национальный корпус языка, грамматика и т.д., Институт языкознания – словари, Институт лингвистических исследований – словари, Калмыцкий институт гуманитарных исследований РАН – словарный модуль);

– карты (Вологодский научный центр – карты, Центр по проблемам экологии и продуктивности лесов – интерактивные карты);

– многофункциональные электронные ресурсы (Специальная астрофизическая обсерватория – международный проект «Глория»).

В качестве примера большого количества генерируемых ресурсов можно привести сайт Калмыцкого научного центра РАН, где доступны Научная библиотека им. Алексеевой П.Э., Научный архив, Библиограф П.Э. Алексеева, Национальный корпус калмыцкого языка, Словарный модуль НККЯ (национальный корпус калмыцкого языка), Традиционные обычаи и обряды калмыков: календарный цикл, Свод археологических памятников Кумо-Манычской впадины (1965–1967 гг.), Личный фонд известного монголоведа Церен-Дорджи Номинханова (1898–1967), Собрание Музея калмыцкой традиционной культуры имени Зая-пандиты РАН и др.

Основные выводы из проведенного исследования

Проведенное исследование позволило получить реальную картину научной ценности сайтов ряда научных институтов РАН и перспектив включения в электронное пространство знаний размещенных на них открытых информационных ресурсов.

Исследование позволило выявить два основных подхода институтов при предоставлении информации:

- сайт ориентирован на руководящие органы (основное место занимают отчетные позиции, список работ включает только публикации в престижных журналах и т.д.);

- сайт ориентирован на позиционирование в научном пространстве (размещение своей информации и большое количество ссылок и переходов на другие информативные сайты).

Приходится констатировать, что наиболее оперативные и динамичные формы трансляции научного знания – статьи, материалы научных мероприятий, диссертации – плохо представлены в едином пространстве знаний. К числу основных проблем можно отнести:

- крайне неоднородный подход к размещению этих материалов на сайтах НИИ;

- фрагментарность самих материалов;

- значительная доля републикаций в ущерб представлению нового знания;

- разбросанность материалов по рубрикам при отсутствии их поиска.

Тем не менее очевидно, что в открытом доступе уже имеется большое количество научно значимых ресурсов, поэтому основной задачей становится разработка технологии их кумуляции, структуризации и доведения до широкого круга пользователей.

Библиографические инструменты введения электронных документов в научный оборот

Введение электронного документа в научный оборот требует точности его библиографического описания (оно есть не для всех видов) и правил оформления ссылки при упоминании и цитировании.

В научной публикации ссылки на работы других авторов являются практически обязательными. Тем самым образуется так называемый «интертекст» – соотношение одного текста с другими. Основной формой интертекста в научных публикациях является цитирование, представляющее собой «формально маркированные фрагменты ранее опубликованных текстов», реализованное как «цитата-аргумент» (доказательная функция), «цитата-пример» (иллюстрация суждений автора), «цитата-заместитель» (выражение точки зрения автора с помощью чужих слов, ссылка на авторитет). Также имеет место пересказ фрагментов из текстов других авторов и фоновые ссылки на теорию или идеи, высказанные ранее [55]. Во всех случаях необходимо соблюдать рекомендации специальных стандартов по оформлению ссылки на использованное (процитированное) произведение. Для этого разработан четкий механизм идентификации объекта: автор, название работы, источник опубликования этой работы (место издания, год издания, издательство), сведения об объеме и точная страница при цитировании.

Цитирование печатных изданий имеет нормализованные правила, которые тем не менее на практике весьма различаются. Несколько примеров из пристатейных списков литературы, взятых из различных журналов, показывают насколько отличаются издательские требования к оформлению библиографической записи при упоминании источника:

Журнал «Успехи физических наук» – Onsager L. Phys. Rev. 54 554 (1938);

Журнал «Политическая наука» – Egorov G., Sonin K. Dictators and their viziers: Endogenizing the loyalty–competence trade-off // Journal of European economic association. – Oxford, 2011. – Vol. 9, N 5. – P. 903–930. – Evans P. Embedded;

Журнал «New Review of Academic Librarianship» – Satish M.V., Umesh M. Challenges of Digital Preservation in Digital Libraries: Proceeding of 3 rd Convention PLANNER – 2005 // Assam Univ. 2005. – Web. 9 Jun. 2012. – URL: [http://146.48.87.21/OLP/UI/1.0/Disseminate/13402917239mnd695ibh/a2213402917234WUijWqm\\$](http://146.48.87.21/OLP/UI/1.0/Disseminate/13402917239mnd695ibh/a2213402917234WUijWqm$)

Журнал «New Review of Academic Librarianship» – Technical Histories of the Internet and Other Network (THINK): Building Digital Library. – 2002. – Web. 23 Dec. 2012. – URL: http://www.cs.utexas.edu/users/chris/think/Project_Management/Building_Dig_Lib/ Witten, I., and D. Bainbridge. How to Build a Digital Library. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, 2003. Print.

Мы видим несовпадение практически по всем полям: форма указания авторов и источников опубликования, построение ссылки и т.д.

Электронные копии печатных изданий

Как многократно говорилось, в электронном пространстве знаний функционируют электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные публикации. Для каждой из этих групп существует комплекс вопросов, связанных с вовлечением их в интертекст.

Рассмотрим ситуацию, когда аналоговый документ, прошедший всю процедуру опубликования в одном из изданий, имеет также представление в электронной форме, размещенной на каком-либо ресурсе.

Во-первых, возникает вопрос, что должно быть указано в качестве источника цитирования при обращении к электронной версии этого документа? Первое опубликование (печатная версия) или электронная копия, если мы опираемся на нее? При использовании в качестве объекта цитирования электронной копии ее электронный адрес входит в идентифицирующие атрибуты, но ведь изначально текст имеет форму печатного издания. Как написал Е.А. Плешкевич: «Дихотомия “оригинал-копия” – коммуникационный дуэт, где всякий документ, с которого снимается копия, выступает оригиналом. Это отношения первичности – вторичности, в рамках которых и копия при определенных условиях может выступать оригиналом» [15, с. 219].

Во-вторых, пока не понятно, какие идентификационные характеристики должны указываться в этом случае, в частности, надо ли приводить страницы и выходные данные оригинала или достаточно URL, или необходимо указывать и то, и другое?

В-третьих, важно найти ответ на вопрос, необходимо ли указание на то, что нами используется электронная копия аналогового документа или оригинальный электронный документ? На наш взгляд, это уточнение должно быть обязательно, поэтому необхо-

димо продумать, в какой форме и в каком поле библиографической записи должны быть представлены эти сведения.

Значимость поставленных вопросов достаточно наглядно демонстрируется на примере нередко встречающейся ситуации – отсутствие пагинации в электронной копии аналогового документа (где пагинация есть). Проиллюстрируем проблему на примере одной из публикаций:

Блялова А.С., Рахимжанова С.Ж. История исследования археологических памятников эпохи бронзы Сарыарки (Центральный Казахстан) // История, политология, социология, философия: теоретические и практические аспекты: сб. ст. по матер. XIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск : СибАК, 2018. – № 8 (9). – С. 5–10.

Как мы видим, публикация имеет все выходные сведения, однако на сайте научного издательства СибАК (куда мы перешли с сайта Конференции.Ру и где была найдена данная статья) текст идет без указания страниц.

Названные проблемы показывают, насколько непроста ситуация с электронными публикациями даже в тех случаях, когда они являются копиями печатных изданий.

Интернет-публикации

Проблемы научной ссылки в случае, когда перед нами текст, впервые опубликованный через Интернет, гораздо более сложны, чем описанные выше.

В первую очередь, до сих пор не разработано и не стандартизовано описание сайта, как информационного объекта в целом. Нет методики указания его страниц, разделов, определения места размещенных на нем информационных ресурсов.

Также отсутствует понимание того, какой сайт при множественном размещении электронного документа в Интернете может рассматриваться в качестве источника его опубликования или мы имеем дело со множеством источников для одного и того же документа. Ситуация простая – мы нашли публикацию на каком-либо сайте, но она была скопирована с другого сайта. Если информация о «перепечатке» не была доведена до пользователя, то мы можем об этом не задумываться. Но если такая информация приведена, должны ли мы перейти на исходный сайт или можем сделать ссылку на место

обнаружения нужного нам текста, игнорируя последовательность всех возможных его перемещений и появлений в Интернете?

Как известно, библиографическое описание строится по полям, каждое из которых выполняет определенную функцию. Но даже пристальный анализ имеющихся схем составления метаданных не дает ясного алгоритма для отражения иерархии «сайт – раздел сайта – информационный ресурс – источник опубликования (например, сборник трудов) – статья».

Обратившись к уже сказанному, отметим, что для интернет-публикаций уже упоминаемое отсутствие пагинации и других привычных физических характеристик документа является практически повсеместным.

Таким образом, главной проблемой при ссылке на интернет-публикации является отсутствие сформулированных и унифицированных подходов к тому, какие параметры являются необходимыми и достаточными для однозначной идентификации электронного документа и источника его опубликования.

Кроме того, мы многократно фиксировали переход в разряд документов таких форм научного распространения информации, как презентации научных докладов, для которых не разработаны правила библиографического описания.

Возьмем для примера материалы конференции «Крым-2018», размещенные на сайте Государственной публичной научно-технической библиотеки (ГПНТБ) России. Презентация доклада «Российские электронные образовательные ресурсы в контексте учебно-методического обеспечения образовательных программ» Н.Н. Квелидзе-Кузнецовой и С.А. Морозовой имеет нумерацию слайдов и, следовательно, при необходимости, можно указать точное место заимствованных сведений. Но доклад «Новые каналы общения с читателем. Инстаграмм, Телеграм, Яндекс.Дзен» Ю. Семеновой нумерации кадров не имеет. Конечно, путем подсчета можно определить номер слайда, с которого мы взяли данные, но в этом случае его указание должно быть заключено в квадратные скобки, как полученные самостоятельно. Сложности этим не исчерпываются, поскольку доклады представлены в виде PDF-файлов и не имеют своего самостоятельно адреса на сайте ГПНТБ России, а это делает невозможным правильное заполнение области выходных данных при оформлении метаданных.

В данном случае мы рассмотрели простейший вариант презентаций – в виде текста. Однако зачастую презентации содержат «всплывающие окна», звук, анимацию и другие специальные эф-

фекты, образуя многознаковый динамичный документ, который не только трудно корректно процитировать, но проблемно составить на него правильное библиографическое описание.

Теперь обратимся к другим распространенным в научной среде электронным документам – вебинарам, интернет-конференциям, публичным лекциям и т.д. Для анализа привлечем ресурсы, размещенные на сайте Российской ассоциации электронных библиотек (ЭЛБИ).

Например, материалы ежегодной международной научно-практической конференции «Электронный век культуры» публикуются только как видеозаписи на сайте ЭЛБИ по адресу <http://www.aselibrary.ru/video/conference43/conference438558/> с переходом на YouTube по адресу <https://www.youtube.com/watch?v=yujrh0cztXQ&uid=3128206/>. Тут непонятен даже источник, который необходимо привести в научной ссылке – либо сайт ЭЛБИ, либо страница YouTube. Само по себе цитирование аудиовизуальных документов, которыми являются видеозаписи (трансляции конференций) возможно только путем указания диапазона минут, в течение которых на записи прозвучал доклад, а уж точная цитата потребует идентификации фразы вплоть до секунд.

Вышесказанное делает очевидным необходимость разработки правил оформления научной ссылки для различного вида электронных документов.

Рассмотрим, насколько способствуют разрешению этих проблем действующие стандарты. При этом необходимо сделать методическое отступление и указать на то, что невероятная путаница в диапазоне «документ – ресурс» часто делает непонятным объект, на который составляется библиографическое описание. В связи с этим примем положение, что каждый раз мы будем иметь в виду именно документ, как отдельный объект, а не ресурс, как совокупность объектов.

ГОСТ Р 7.0.100-2018 СИБИД «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» указывает, что «библиографическое описание содержит библиографические сведения о ресурсе, которые приведены по определенным правилам, устанавливающим наполнение и порядок следования областей и элементов, и предназначены для идентификации и общей характеристики ресурса» [20, п. 4.1]. Несмотря на то, что объектами составления библиографического описания являются все виды опубликованных (в том числе депонированных) и неопубликованных документов на любых физических носителях и /

или в информационно-телекоммуникационных сетях, моделей описания презентаций и веб-конференций нет. Не рассмотрен и вопрос о соотношении аналогового документа и его электронной копии.

Главным источником информации признается «элемент ресурса, содержащий идентифицирующие его сведения, – титульный лист, титульный экран, этикетка, наклейка и т.п. ...» [20, п. 4.7.1]. Национальный стандарт на библиографическое описание допускает восполнение недостающих или отсутствующих сведений за счет анализа ресурса. Сформулированные таким путем сведения (или заимствованные из других источников вне ресурса), в библиографическом описании приводятся в квадратных скобках [20, п. 4.7.2], однако дата обращения к ресурсу, очевидным образом полученная вне перечисленных источников информации, приводится в круглых скобках.

«В качестве основного заглавия электронного ресурса сетевого распространения приводят то, которое появляется на титульном экране при загрузке ресурса. Если такое заглавие отсутствует, то приводят (в порядке предпочтения) заглавие, которое указано на странице, содержащей сведения о ресурсе, или в метаданных о ресурсе» [20, п. 5.2.3.1]. Но на практике при поиске какого-либо документа загружается именно он, минуя титульную страницу сайта.

Для электронных ресурсов сетевого распространения рекомендовано указывать:

- режим доступа «из локальных сетей, а также из полнотекстовых баз данных, доступ к которым осуществляется на договорной основе, по подписке и т.п.» [20, п. 5.8.6.4] (например, Режим доступа: по подписке; Режим доступа: для авторизир. пользователей). Но мы уже говорили о том, что режим доступа как переменное свойство, не может выступать в качестве одного из идентификаторов. Есть и другая сторона проблемы. Зачастую именно режим доступа (только для сотрудников, только в стенах библиотеки и т.д.) препятствует возможности повторного обращения к какому-либо документу. А значит, ограниченные режимы доступа выводят документ из системы научных коммуникаций и электронного пространства знаний;

- электронный адрес ресурса в сети Интернет приводят после аббревиатуры URL (Uniform Resource Locator). Следом за электронным адресом в круглых скобках указывают сведения о дате обращения к ресурсу: фраза – «дата обращения», число, месяц и год. Если использование электронного адреса в качестве идентификатора электронного документа не вызывает сомнения, то дата личного обращения никоим образом не может рассматриваться в этом качестве.

По аналогии можно сказать, что книгу А.Н. и Б.Н. Стругацких «Сказка о тройке» мы прочитали такого-то числа, предполагая, что днем позже оттуда будет удалена страница, на которую мы сделали ссылку. Мы уже не говорим о такой частности, как то, что дата обращения получена не из источника, а значит, должна заключаться не в круглые, а в квадратные скобки. На наш взгляд, эти сведения не настолько содействуют идентификации документа, как это делается посредством URL или DOI, который также допускается указывать в качестве идентификатора ресурса [20, п. 5.9.3.1], хотя известно, что DOI присваивается не ресурсу, а конкретной публикации. Сама система DOI (идентификатор цифрового объекта) – это принятый стандарт обозначения представленной в Интернете информации об электронном документе. Сведения, содержащиеся в DOI электронного документа, включают указание на его местонахождение (например, URL), его имя (название), прочие идентификаторы объекта (например, ISBN для электронного образа книги) и ассоциированный с объектом набор описывающих его данных (метаданных) в структурированном и расширяемом виде. Однако поскольку DOI ведет на статью в целом, это не снимает проблемы цитирования какого-либо из ее фрагментов. Несмотря на то, что некоторые специалисты видят в DOI панацею для разрешения указанной нами проблемы, заметим, что важность этого идентификатора для ученых состоит не в возможности точного цитирования, а в более сложном механизме попадания в Web of Science и Scopus для повышения персонального рейтинга публикационной активности и научной востребованности.

Таким образом, приходится признать, что рассмотренный стандарт не позволяет полноценно и адекватно составить графическое описание электронного документа с учетом всех его особенностей, а значит и создать для него адекватную методику цитирования и упоминания. Поэтому обратимся к более специализированному ГОСТ 7.82-2001 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления» [56]. К сожалению, и в этом стандарте происходит путаница между электронным ресурсом и электронным документом.

«Библиографическое описание электронного ресурса... содержит библиографические сведения, приведенные по установленным правилам и позволяющие идентифицировать электронный ресурс, а также получить представление о его содержании, назначении, физических характеристиках, системных требованиях, ре-

жиме доступа, способе распространения и т.п.» [56, п. 4.2.1]. Как и для аналоговых изданий, библиографическое описание электронного ресурса состоит из элементов, объединенных в области и расположенных в установленной последовательности.

Основой для составления библиографического описания являются сведения, приведенные в самом электронном ресурсе: на титульном экране (заметим, что для сайтов используется понятие «главная страница»), в основном меню, в сведениях о программе, в первом выводе информации на экран, а также в любых четко выделенных идентифицирующих сведениях [56, п. 4.3.2]. Таким образом, по сути, стандарт регулирует описание электронных документов, представляющих собой физический объект (например, DVD-ROM). Неслучайно, приведенная в стандарте схема описания электронного ресурса соответствует схеме описания аналогового документа (издания):

Основное заглавие [Общее обозначение материала] = Параллельное заглавие : сведения, относящиеся к заглавию / сведения об ответственности. – Сведения об издании = Параллельные сведения об издании / сведения об ответственности, относящиеся к изданию, дополнительные сведения об издании. – Обозначение вида ресурса (объем ресурса). – Место издания : имя издателя, дата издания (Место изготовления : имя изготовителя, дата изготовления). – Специфическое обозначение материала и количество физических единиц : другие физические характеристики ; размер + сведения о сопроводительном материале. – (Основное заглавие серии или подсерии = Параллельное заглавие серии или подсерии : сведения, относящиеся к заглавию серии или подсерии / сведения об ответственности, относящиеся к серии или подсерии, ISSN ; нумерация внутри серии или подсерии). – Примечание. – Стандартный номер = Ключевое заглавие : условия доступности и (или) цена [56, п. 5.2].

Ни одно из принципиальных свойств электронного документа в этой схеме не учтено. Формально местом издания интернет-документа может считаться доменное имя первого уровня, но какое решение должно приниматься, если документ располагается на одном из сайтов доменов: .org, .com и т.д.? Какие физические характеристики обязательны для мультимедийных электронных документов? Должны ли быть указаны типы файлов, в которых существует электронный документ?

По ГОСТ Р 7.0.95 [29] – выходные сведения электронного документа содержат следующую информацию:

– титульные данные (при отсутствии заглавия к тексту или общего заглавия в электронном документе библиографирующее

учреждение может само дать общее заглавие, либо использовать первые строки произведения, первые кадры фильма, первые фразы аудиодокумента и т.п.);

- сведения об авторе или авторах, других физических и юридических лицах, участвовавших в создании электронного документа;

- форма содержания электронного документа, которая определяется по знаковой природе информации, например текст, звукозапись, аудиовизуальное изображение;

- дата, место и время создания электронного документа;

- вид электронного документа, например электронное издание, электронное письмо, реклама, сообщение в социальных сетях;

- идентификационный номер, который используется для регистрации электронного документа;

- область физической характеристики, в которой указываются формат, размер, программно-аппаратная среда электронного документа, дата его обновления и т.д.;

- область местонахождения, включая идентификатор коммуникационного устройства в сети (например, IP-адрес), адрес сайта в сети Интернет (URL), место хранения физического носителя и т.п. (в стандарте приведено также указание сайта организации или персонального сайта, на котором размещен электронный документ, что является повтором с областью местонахождения);

- перечень технических и программных требований, обеспечивающих доступ к документу;

- библиотечная спецификация, которая содержит срок хранения, учетный номер документа в библиотечном фонде;

- знак информационной продукции (очень важен для библиотек, работающих с литературой для детей).

Поскольку наши рассуждения посвящены не столько полному библиографическому описанию электронного документа, сколько проблеме формирования корректной ссылки на него и оформления заимствованного фрагмента, обратимся к стандарту «прямого действия» – ГОСТ Р 7.0.5-2008 [57]. В стандарте указано, что «библиографическая ссылка содержит библиографические сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документа, другом документе (его составной части или группе документов), необходимые и достаточные для его идентификации, поиска и общей характеристики» [57, п. 4.2].

Очевидно, что «объектами составления библиографической ссылки являются все виды опубликованных и неопубликованных документов на любых носителях (в том числе электронные ресур-

сы локального и удаленного доступа), а также составные части документов» [57, п. 4.3]. Для нас крайне важно понимать, что «совокупность библиографических сведений в ссылке должна обеспечивать идентификацию и поиск объекта ссылки» [57, п. 4.4], что может породить конфликт с ограниченным условием доступа.

Общая схема библиографической ссылки содержит следующие элементы: заголовок; основное заглавие документа; общее обозначение материала; сведения об ответственности; сведения об издании; выходные данные; сведения об объеме документа (если ссылка на весь документ); сведения о местоположении объекта ссылки в документе (если ссылка на часть документа); обозначение и порядковый номер тома или выпуска (для ссылок на публикации в многочастных или сериальных документах); сведения о документе, в котором опубликован объект ссылки; примечания.

К сожалению, ГОСТ Р 7.0.5-2008 предлагает много альтернативных решений, что мешает выработке единого подхода к оформлению ссылки на электронный документ. Например, допускается указание в подстрочной ссылке только адреса электронного ресурса (не документа), вместо слов «режим доступа» можно использовать URL. Также указывается необходимость использовать дату обращения. Если мы обратимся к ранее рассматриваемым стандартам и просто к логике, то поймем, что URL, отсылающий к конкретной статье обозначает место документа в структуре издания, каким является указание интервала статей в печатном издании. Значит место этого идентификатора должно быть там, где это предусмотрено для страниц.

Для библиографической ссылки очень важно аналитическое библиографическое описание, поскольку ученые наиболее часто ссылаются на статьи из научной периодики и материалы конференций. Согласно рассматриваемому ГОСТу, аналитическое библиографическое описание включает: сведения, идентифицирующие составную часть; соединительный элемент; сведения об идентифицирующем документе; сведения о местоположении составной части в документе [57, п. 7.1.7, примеч.].

Отдельный раздел стандарта [57, п. 10] посвящен особенностям составления библиографических ссылок на электронные ресурсы.

Ссылки составляют как на электронные ресурсы в целом (электронные документы, базы данных, порталы, сайты, веб-страницы, форумы и т.д.), так и на составные части электронных ресурсов (разделы и части электронных документов, порталов, сайтов,

веб-страниц, публикации в электронных сериальных изданиях, сообщения на форумах и т.п.), но последовательность их указания не приведена [57, п. 10.1].

Далее в стандарте предлагается: «если ссылки на электронные ресурсы включают в массив ссылок, содержащий сведения о документах различных видов, то в ссылках, как правило, указывают общее обозначение материала для электронных ресурсов» [57, п. 10.3]. В качестве одного из примеров в стандарте приведено описание следующего электронного документа:

«Жизнь прекрасна, жизнь трагична... [Электронный ресурс] : 1917 год в письмах А.В. Луначарского А.А. Луначарской / отв. сост. Л. Роговая ; сост. Н. Антонова ; Ин-т “Открытое о-во”. – М., 2001. – URL: <http://www.auditorium.ru/books/473/> (дата обращения: 17.04.2006)».

В описании материал не указан, как и в других примерах. Напомним, что перечень «материалов» содержит ГОСТ 7.72-96 [23], и само слово «ресурс» (исходя из всех его определений) не может соответствовать понятию «материал». И кроме того перед нами наглядный пример «убитой ссылки», по которой уже нет данной публикации.

Попробуем применить на практике следующее положение стандарта: «В примечании приводят сведения, необходимые для поиска и характеристики технических спецификаций электронного ресурса. Сведения приводят в следующей последовательности: системные требования, сведения об ограничении доступности, дату обновления документа или его части, электронный адрес, дату обращения к документу» [57, п. 10.4].

Работая над этой книгой, мы неоднократно обращались к материалам, находящимся на различных интернет-сайтах и при этом перед нами ни разу не встала проблема системного характера. Компьютер делал все сам, иногда указывая, что наша система устарела для работы с каким-то ресурсом, следовательно, посмотреть электронный документ на этом ресурсе мы просто не смогли. Но на самом деле – это недостаток компьютера, который устраняется путем обновления программных средств. По большому счету эта позиция является идентифицирующей настолько, насколько мы готовы признать правомерность указания на качество бумаги, на которой отпечатан тираж книги.

Также непонятно назначение сведений о дате последнего обновления [57, п. 10.4.3], которая по своему смыслу аналогична сведениям о дате сдачи печатного издания в набор, что никогда не

включалось даже в полное библиографическое описание документа. Но стандарт идет дальше и предлагает ученому заняться научной работой по новому для него направлению – «Если по экранной титульной странице электронного ресурса удаленного доступа (сетевого ресурса) невозможно установить дату публикации или создания, то следует указывать самые ранние и самые поздние даты создания ресурса, которые удалось выявить» [57, п. 10.4.3].

В настоящее время сами «издатели» озаботились проблемой корректности ссылки на размещенные на их сайтах документы, т.е. налицо аналог «каталогизации в издании». Например, на сайте журнала «Молодой ученый» при копировании фрагмента статьи появляется «вложение»:

«Пожалуйста, не забудьте правильно оформить цитату: Ануфриева Ю.Г. Применение стандартов СИБИД в сфере информационно-библиотечной деятельности // Молодой ученый. – 2016. – № 13. – С. 947–948. – URL <https://moluch.ru/archive/117/32386/> (дата обращения: 08.04.2019)».

Такая ссылка позволяет точно идентифицировать публикацию и источник опубликования, а наличие URL однозначно показывает, что перед нашими глазами электронный документ. Поскольку приведен интервал страниц, не возникнет проблемы и с указанием местонахождения цитаты.

Но это достаточно простой случай, а для обеспечения нормального циркулирования электронного документа в ЭПЗ необходимо сформировать нормативную систему ссылок на все их виды. Важно на фоне всего многообразия предлагаемых вариантов решить, какие элементы библиографического описания будут необходимы и достаточны для установления электронного документа, на который оформляется ссылка.

Основными требованиями к научной ссылке, на наш взгляд, являются:

- однозначность определения авторства публикации, жанра и источника опубликования;
- точность цитаты или повторения данных для всех видов научных публикаций и форм их представления;
- возможность повторного обращения к цитируемому источнику (в том числе с целью установления плагиата, приоритета идей и т.д.).

Для этого нам необходимо:

- гармонизировать систему ссылок по важнейшим признакам;

– добиться максимального единообразия (однотипности) в оформлении научной ссылки на все формы представления документов, соблюдая сложившиеся требования об однозначной идентификации публикации и источника опубликования;

– ввести понятные не только для библиографов, но и для ученых правила описания источника публикации с разделением полей, аналогично описанию печатного издания.

– ввести обозначение жанров научных работ (пост / реплика, презентация, выступление), отказаться от обозначения «электронный ресурс» в этом ряду;

– стандартизировать описание сайтов, их страниц и других составных частей (сайт-раздел-подраздел или подраздел-раздел-сайт);

– принять правило, согласно которому URL всегда проставляется на сам документ, а не на сайт в целом;

– разработать правило ссылки на цитату из текста без разбивки на страницы, на презентации, видеоматериалы.

Как мы могли убедиться, разбирая национальные стандарты СИБИД, с ними сложно работать даже профессионалам. И если мы уже вспомнили «Сказку о тройке», то не откажем себе в воспроизведении цитаты из речи Модеста Матвеевича Камноедова, которая, на наш взгляд, должна быть основным критерием разработки любого стандарта «У нас лозунг: лифт для всех! Невзирая на лица. Лифт должен выдерживать прямое попадание в кабину самого необученного академика» [58, с. 182].

В завершение разговора о цитировании электронных документов, скажем, что зарубежные специалисты уже ставят вопрос об «уравнивании в правах» публикаций и данных. Цитирование данных – практика предоставления ссылки на данные (или набор данных), предназначенной для описания свойств данных, что позволяет их обнаруживать, увязывать с прочими данными и включать в использование. Цитирование возможно только в случае, если данные имеют постоянные идентификаторы, а для этого они должны быть размещены на определенном ресурсе, который будет поддерживать идентификацию и гарантировать сохранение данных в долгосрочной перспективе, что является гарантией их последующего нахождения и повторного использования. Общая цель организаций, занимающихся разработкой правил цитирования, должна заключаться в том, «чтобы привести цитирование данных в соответствие с цитированием публикаций» [54, с. 158], в целях облегчения доступа к научным исследованиям данных в Интернете.

Список использованной литературы в главе 2

1. Рейворд У.Б. Универсум информации: жизнь и деятельность Поля Отле. – М. : Книга, 1976. – 402 с.
2. Ступникова Т.С. Некоторые вопросы документации // Библиотекосведение и библиография за рубежом. – М., 1959. – Вып. 2. – С. 165–175.
3. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики. – М. : Наука, 1968. – 756 с.
4. Хан-Пира Э.И. Архивоведческое терминоведение : учеб. пособие по спецкурсу. – М. : РГГУ, 1990. – 136 с.
5. ISO 5127-1: 1983. Documentation and information. Vocabulary. Part 1. Basic concepts – перевод доступен по покупке на сайте ФГУП «Стандартинформ». – URL: <http://www.standards.ru/document/3628335.aspx> (дата обращения 27.02.2020).
6. Швецова-Водка Г.Н. Функции и свойства документа в системе социальных коммуникаций // Книга: исслед. и материалы. – М., 1994. – Сб. 67. – С. 37–57.
7. Столяров Ю.Н. Сущность информации. – М. : ГПНТБ, 2000. – 120 с.
8. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. – М. : МГВП КОКС, 1995. – 376 с.
9. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетики. – М. : Иностранная литература, 1963. – 106 с.
10. Нестеров А.В. Философия информации // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2000. – № 2. – С. 1–9.
11. Бочаров М.К. О понятиях «информация» и «знак» // Научно-техническая информация. Сер. 2: Информационные процессы и системы. – 1967. – № 2. – С. 5–8.
12. Сильвестров В.В. Культура. Деятельность. Общение. – М. : Российская политическая энциклопедия, 1998. – 478 с.
13. Дридзе Т.М. Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации: проблемы семисоциологии. – М. : Наука, 1984. – 268 с.
14. Соколов А.В. Информационный подход к документальной коммуникации : учеб. пособие. – Л. : ЛГИК, 1988. – 85 с.
15. Плешкевич Е.А. Документальный подход в библиотекосведении и библиографоведении: этапы формирования и направления развития : монография. – М. : Пашков дом, 2012. – 308 с.
16. Об информации, информатизации и защите информации (с изменениями и дополнениями): Федер. закон от 20 февр. 1995 г. N 24 – ФЗ // Гарант.Ру: офиц. сайт. – URL: <https://base.garant.ru/10103678/> (дата обращения 30.10.2019).
17. Копылов В.А. Правовой режим документированной информации и информационных ресурсов в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации» // Информационные ресурсы России. – 2002. – № 3. – С. 13–19.
18. Шумилов Ю.П., Бакут П.А. Менеджмент информационных ресурсов // Информационные ресурсы России. – 2001. – № 3/4. – С. 4–6.

19. Рудельсон К.И. Современные документные классификации. – М. : Наука, 1973. – 267 с.
20. ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления. – М. : Стандартинформ, 2018. – 124 с.
21. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200034383> (дата обращения 25.10.2019).
22. Об обязательном экземпляре документов: Федер. закон от 29.12.1994 N 77-ФЗ // КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5437/ (дата обращения 25.10.2019).
23. ГОСТ 7.72-96. Коды физической формы документов // Библиотечное дело: государственные и национальные стандарты / сост. А.А. Джиги, Т.В. Майстрович, Е.К. Плохих. – М. : Пашков дом, 2014. – С. 473–476.
24. ГОСТ Р 7.0.20-2014. Библиотечная статистика: показатели и единицы исчисления // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200113790> (дата обращения 25.10.2019).
25. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007. Управление документами. Общие требования // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200049980/> (дата обращения 25.10.2019).
26. ГОСТ Р ИСО 23081-1-2008. Процессы управления документами. Метаданные для документов. Ч. 1. Принципы // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200067603> (дата обращения 25.10.2019).
27. ГОСТ Р 7.0-99. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения // Библиотечное дело: государственные и национальные стандарты / сост. А.А. Джиги, Т.В. Майстрович, Е.К. Плохих. – М. : Пашков дом, 2014. – С. 15–31.
28. Антопольский А.Б., Ефременко Д.В. Инфосфера общественных наук России : монография. – М.; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 676 с.
29. ГОСТ Р 7.0.95-2015. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200128317> (дата обращения 28.10.2019).
30. Коняевский В.А., Гадасин В.А. Основы понимания феномена электронного обмена информацией. – Минск : Беллитфонд, 2004. – 282 с.
31. ГОСТ 7.70-2003. Описание баз данных и машиночитаемых информационных массивов. Состав и обозначение характеристик // Консорциум Кодекс: электр.

- фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200035322> (дата обращения 25.10.2019).
32. ГОСТ Р 54989-2012/ISO/TR 18492:2005. Обеспечение долговременной сохранности электронных документов // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200096286> (дата обращения 25.10.2019).
33. ГОСТ Р ИСО/МЭК 26300-2010. Информационная технология. Формат Open Document для офисных приложений (OpenDocument) v1.0 // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200083207> (дата обращения 25.02.2020).
34. Майстрович Т.В. Электронный документ как объект библиотечного дела : монография. – М. : Пашков дом, 2004. – 248 с.
35. ГОСТ 7.60-90. Издания. Основные виды. Термины и определения // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004725> (дата обращения 30.10.2019).
36. Гречихин А.А. Типология учебно-педагогической книги : учеб. пособие – М. : Московский полиграфический институт, 1985. – 60 с.
37. Столяров Ю.Н. Понятие «микрография»: опасность аберрации // Книга: исслед. и материалы. – М. : Терра, 1998. – Сб. 74. – С. 138–142.
38. Ельников М.П. Феномен книги // Книга: исслед. и материалы. – М. : Терра, 1998. – Сб. 71. – С. 53–68.
39. Добровольский В.В. Книга как универсум культуры // Книжный мир сегодня и завтра : тезисы докл. 10-й междунар. науч. конф. по проблемам книговедения. – М. : Наука, 2002. – С. 27–28.
40. Гиляревский Р.С. Электронная книга: современное состояние и перспективы развития // Книга: исслед. и материалы. – М. : Терра, 1998. – Сб. 74. – С. 51–60.
41. Беловицкая А.А. Книговедение сегодня и завтра // Книжный мир сегодня и завтра : тезисы докл. 10-й междунар. науч. конф. по проблемам книговедения. – М. : Наука, 2002. – С. 15–22.
42. Баренбаум И.Е. К вопросу об универсальности понятия «книга» // Книга: исслед. и материалы. – М. : Терра, 1977. – Сб. 34. – С. 5–13.
43. Баренбаум И.Е. Книговедение и электронная книга // Книга: исслед. и материалы. – М. : Терра, 1999. – Сб. 76. – С. 5–15.
44. Морозовский М. Электронная книга // Книжное дело. – 2002. – № 2 (46). – С. 38–39.
45. Агеев В.Н. Электронная книга: новое средство социальной коммуникации. – М. : Мир книги, 1997. – 230 с.
46. Морган Э. Электронные книги, библиотеки и право собственности // Научные и технические библиотеки. – 2001. – № 8. – С. 27–35.
47. Алексеева М.И., Барышева О.В., Гиляровский Р.С. Электронная книга: взгляд в будущее. – М. : МГУ. Факультет журналистики, 2000. – 44 с.

48. Савицкая Т.Е. Электронные библиотеки США : монография. – М. : Пашков дом, 2019. – 205 с.
49. Глушановский А., Каленов Н. Интернет и научные библиотеки // Информационные ресурсы России. – 2001. – № 3/4. – С. 11–14.
50. Литвинова Н.Н., Шварцман М.Е. Создание портала российских журналов гуманитарной тематики, размещенных в Интернете, на сервере Российской государственной библиотеки // EVA – 2002: Информация для всех: культура и технологии информационного общества : материалы конф. – М., 2002. – С. 171–175.
51. Кушнаренко Н.Н. Документоведение : учебник. – Киев : О-во «Знання», 2001. – 460 с.
52. Столяров Ю.Н. Документология : учеб. пособие. – Орел : Горизонт, 2013. – 370 с.
53. Левченко О.И. Информационно-библиотечное обеспечение пользователей в научно-исследовательских институтах РАН естественнонаучного профиля : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – М., 2014. – 218 с.
54. Castelli D., Manghi P., Thanos C. A vision towards Scientific Communication Infrastructures on bridging the realms of research digital libraries, scientific data centers // Int. J. Digit. Libr. – 2013. – № 13. – P. 155–169.
55. Интертекст // Википедия: свободная энциклопедия – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82> (дата обращения 20.11.2019).
56. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления // Консорциум Кодекс: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200025968> (дата обращения 25.10.2019).
57. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – М. : Стандартинформ, 2009. – 19 с.
58. Стругацкий А., Стругацкий Б. Сказка о тройке: избранное. – М. : Вся Москва, 1989. – 527 с.

Глава 3.

ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ КАК СУБЪЕКТЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ДОКУМЕНТНОЙ СРЕДЫ

Электронные библиотеки и социальный институт чтения

Как известно, социальный институт складывается для удовлетворения определенной потребности, имеющей общечеловеческий характер. Базовым потребностям в безопасности, воспроизводстве рода, добывании средств к существованию, передаче знаний последующим поколениям, решении духовных проблем соответствуют важнейшие социальные институты государства, семьи и брака, политические, экономические, образования и религии. Помимо базовых, исторически сложились и другие социальные институты. Среди библиотекведов широко распространено мнение, что библиотека или библиотечное дело также являются социальным институтом. В качестве примера можно привести работы Р.С. Мотульского [1], М.М. Самохиной [2], С.А. Басова [3], Е.И. Полтавской [4].

Однако совершенно очевидно, что у нас не много оснований говорить о том, что пользование библиотекой входит в число потребностей, равных по своему значению вышеуказанным базовым потребностям. Но если проводить прямую линию соподчиненности и обусловленности, то мы приходим к действительно глобальной потребности в передаче и получении информации. Причем эта потребность является своего рода «включенной» в любой род деятельности – торговлю, воспитание, военное дело, производство и т.д. Для реализации этой потребности в трансляции информации во времени и пространстве была изобретена письменность, создан документ (в понимании библиотековедения и документоведения) и

как прямое следствие, появился механизм чтения, который при определенных условиях тоже можно трактовать как потребность.

Если применить к чтению подход, используемый для характеристики социального явления, то мы можем констатировать наличие следующих признаков:

- совместная деятельность людей (для реализации чтения необходимо, например, создать то, что можно читать);
- нормативное регулирование;
- устойчивое распределение ролей (например, писатель – читатель);
- наличие учреждений, необходимых для поддержки существования механизма, поддерживающего потребность (необходимость) в чтении.

Совокупность этих признаков позволяют отнести чтение к социальному институту, если понимать под таковым устойчивую форму организации общественной жизни и совместной деятельности людей, включающую в себя достаточно устойчивое распределение ролей, нормативное регулирование и совокупность учреждений, поддерживающих существование и развитие этого социального института. Однако, как мы уже говорили, чтение неправомерно ставить в один ряд с базовыми социальными институтами, поэтому мы будем рассматривать чтение в качестве социального института второго порядка.

Основные роли в социальном институте чтения принадлежать трем группам субъектов:

- создатели текстов;
- те, для кого эти тексты предназначены, т.е. читатели;
- «трансляторы», выполняющие функции посредников между первыми и вторыми.

В контексте нашего исследования для нас наиболее интересны трансляторы, которые, в свою очередь, образуют две группы. Первая включает тех, кто содействует введению созданного текста (любого документа в широком понимании вопроса) в общественное обращение. В основном эту работу выполняют издательства, роль которых в настоящее время играют и многие субъекты, размещающие тексты в электронной документной среде. Задача трансляторов второй группы – довести готовые к использованию документы до их целевой аудитории, что реализуется книжными магазинами, архивами, библиотеками и разнообразными интернет-ресурсами. В этот ряд мы не включаем музеи, поскольку представленные там книги и иные документы не предназначены для чтения, а являются

памятниками истории и культуры. Иными словами, в музее (как правило) изменена иерархия информативности – первичное значение приобретает не сам текст, а книга как артефакт.

Наличие множества ролей субъектов деятельности и нескольких групп трансляторов позволяет выявить важную компоненту института чтения – организация использования изданий, документов, книг, т.е. определенные устойчивые формы деятельности, вписанные в существующую структуру общественных отношений, иными словами социальные практики.

Реализация социальных практик в рамках института чтения происходит посредством системы учреждений, обладающих необходимыми полномочиями, имеющих финансовую и правовую базу для своей работы. Для ряда учреждений эта функция является сущностной – это, прежде всего, книжные магазины, библиотеки, архивы. Но пользование документами, необходимо практически во всех сферах деятельности. Поэтому организация их общественного использования может быть поддерживающей функцией для основной деятельности (например, любое делопроизводство) или включенной в нее, что особенно наглядно видно на примере высших учебных заведений. Есть группа организаций, для которых функция предоставления документов в общественное пользование является дополнительной, например для кружков, клубов по интересам, партийных организаций, творческих союзов, обществ (можно назвать в качестве примера широко известную библиотеку Русского географического общества). И наконец, можно выделить учреждения, которые реализуют данную функцию как факультативную, появившуюся не в процессе естественного развития того или иного явления, а в результате стечения обстоятельств или волевого решения. В качестве иллюстрации факультативности данной социальной практики укажем создание в структуре Министерства связи и массовых коммуникаций РФ научно-технического центра «Информрегистр», включенного в систему обязательного экземпляра документов или функционирование Российской книжной палаты в качестве филиала ИТАР – ТАСС.

Электронная среда значительно расширила наше представление о реализации рассматриваемых социальных практик, показав два существенных момента. Первый из них – легкость пересечения, объединения и взаимопроникновения издательского процесса и различных форм доведения документов до пользователей. Интернет-порталы стремятся к многофункциональности, совмещая процесс электронного издательства с продажей электронных версий или

предоставления их во временное пользование для чтения. Наиболее наглядным примером является деятельность компании ЛитРес, которая выступает публикатором, книжным магазином и читальным залом, предоставляя развернутую систему сервисов. Непротиворечивость таких форм деятельности издательств, книжных магазинов и библиотек как раз и обусловлено тем, что эти практики действуют в рамках одного социального института чтения.

Обратим внимание и на тот факт, что в Интернете социальная практика организации общественного пользования документами не связана напрямую с учреждениями. Как было показано в первой главе, Интернет в принципе является документной средой и средой активного межличностного обмена информацией во всех ее видах и формах: общего направления, клубы по интересам, личные электронные ресурсы, электронные библиотеки и т.д. Электронные библиотеки в настоящее время представлены двумя типами: как составная часть учреждения (вузы, НИИ, классические библиотеки) и как самостоятельный электронный ресурс, не имеющий организационного статуса. Надо отметить, что именно самостоятельные электронные библиотеки были первыми в российском сегменте, причем значительная их часть принадлежала частным лицам. Помимо электронных библиотек, книги в Интернете можно найти на любых доступных сайтах, даже в клубах по интересам или на частных блогах. Таким образом, библиотеки, в том числе и электронные, не являются уникальной средой общественного пользования книгами.

Тем самым электронная среда показала, что практики института чтения могут быть реализованы и вне организационных структур, чему пример электронные библиотеки, которые не имеют своего институционального статуса, но пользуются огромной популярностью. Так, состав библиотеки Bookz.ru превышает 60 тыс. произведений более чем 15 тыс. авторов, ее ежедневно посещают 56 тыс. пользователей, для которых нет ограничительных барьеров в виде местонахождения, времени доступа и т.д.

Электронные библиотеки в рамках социального института чтения выполняют функции, присущие классическим библиотекам. Более того, они и организовывались методом подобию, опираясь на образцы классической социальной практики, а именно библиотечного дела. Таким образом электронные библиотеки избежали собственного пути включения в социальный институт чтения, переняв в том числе и нормы библиотечного обслуживания, в частности его бесплатность. Заметим, что это же понимание бес-

платности было транслировано интернет-сообществом и на другие сегменты электронной документной среды – к праву прослушивания музыки и просмотра фильмов, что породило серьезную проблему охраны интеллектуальных прав.

Подобие библиотек и их электронных модификаций находит свое проявление по целому ряду параметров.

1. *Функциональный*. Перед электронными и классическими библиотеками стоят две основные задачи: собирать документы и организовывать обслуживание ими. У нас есть все основания говорить и об общности их сущностных функций, к числу которых относятся:

- кумуляция – собирание и хранение документов и информации о них;
- классификация – образование фонда и его структуризация;
- трансляция – предоставление абонентам классифицированных документов и информации о документах;
- ценностная ориентация – иерархизация элементов модели, выделение ценностей и рекомендация их абонентам.

Необходимо обратить внимание на то, что для библиотек классических существенна функция сохранения находящихся в их фондах документов, которая для электронных библиотек пока необязательна. Но это только вопрос времени и принятых технологических решений.

2. *Элементный*. Между классическими и электронными библиотеками очевидно полное совпадение всех четырех системообразующих элементов (несмотря на имеющее место расхождение в терминологии): библиотекарь – создатель ресурса; материально-техническая база – программно-аппаратные средства, читатель – пользователь; документ – ресурс.

3. *Процессный*. Большинство технологических процессов аналогичны (что обусловлено общностью задач и функций), хотя некоторые из них, сохранив свой смысл, изменили методику осуществления (размещение, формирование метаданных, предоставление пользователю). Для электронных библиотек в настоящее время не актуальны такие процессы, как прием документов, их учет и проверка фондов. Связано это, в первую очередь, с тем, что классические библиотеки являются учреждениями, имеющими в своем управлении государственное, ведомственное или муниципальное имущество. Со своей стороны электронные библиотеки имеют дополнительные процессы, связанные с их функционированием в качестве информационно-поисковых систем.

4. *Организационный.* С точки зрения организации правомерно говорить если не о полной идентичности, то об определенном подобии: и классическая библиотека, и электронная могут существовать автономно, быть частью учреждения, являться личной собственностью. Но и в этом случае электронная среда внесла расширение в реализацию практик социального института чтения. В классической среде личные библиотеки не рассматриваются как неотъемлемый компонент социальной практики организации общественного пользования документами, но в Интернете любой пользователь вправе создать и предоставить в широкое использование свою электронную библиотеку при соблюдении действующего законодательства.

5. *Типологический.* И к классическим, и к электронным библиотекам могут быть применены одинаковые методы классификации и типологии, что позволяет выделить, например, массовые, научные, специальные библиотеки. Существуют национальные электронные библиотеки, корпоративные, детские и т.д. Вне зависимости от среды функционирования, библиотеки также могут дифференцироваться по отраслям, видам документов, языку публикации и т.д.

6. *Формы и методы обслуживания.* По этим параметрам классические и электронные библиотеки демонстрируют, наверное, наибольшие расхождения. В электронных библиотеках отсутствует книговыдача, но нет справочно-библиографического обслуживания в том понимании, которое традиционно осуществляется в классических библиотеках. Применительно к электронным библиотекам сложно говорить о культурно-массовой работе, хотя прямой обмен мнениями с авторами вполне могут быть рассмотрены как аналоги встреч с писателями. Самой интересной из форм обслуживания, предоставляемых в рамках электронных библиотек, является система рекомендаций книг, имеющая лично-ориентированный характер и основанная либо на индивидуальном профиле пользователя, либо на его читательских предпочтениях. Зачастую рекомендации даются, исходя из мнения других читателей, имеющих сходные интересы. Мы можем говорить о том, что в электронной среде реализация аксиологической (ценностно-ориентирующей функции) в значительной мере переложена на контингент пользователей конкретной электронной библиотеки.

Итак, согласившись с тем, что «и информационная среда библиотеки и информационное пространство Интернета несомненно являются инструментами поддержки и развития чтения»

[5, с. 57], можно утверждать, что электронные библиотеки, являясь неотъемлемой частью социального института чтения, полностью вписываются в архитектуру социальной практики общественного использования публикаций, документов, изданий.

Мы уже рассмотрели роль электронных библиотек в корректировке социальных практик общественного использования документов, теперь остановимся на нескольких наиболее значимых изменениях, которые вносит электронная среда в социальный институт чтения. Некоторые специалисты приходят к мнению, что чтение в Интернете (речь идет о прочтении художественных произведений) приобретает новые качества, а «электронная коммуникация не вытеснит книжную, а только дополнит, поскольку она реализует иные практики чтения» [6, с. 267]. Весьма существенно для нашего понимания роли интернет-чтения является то, что информационные технологии призваны не заменить книгу, а изменить формы приобщения к чтению и книжной культуре как таковой [7, с. 270]. Во многом эти зарождающиеся читательские модели обусловлены не осуществимыми ранее коммуникативными возможностями, в результате которых «чтение приобретает интерактивный характер, превращаясь в диалог, обсуждение литературных произведений на форумах, в чатах и блогах» [8, с. 242], а также специфической организацией текста, при которой «читатель может использовать гипертекст и как источник мнений о произведениях, что помогает проникнуть в фон, окружение произведения, лучше понять автора» [8, с. 243].

Кроме этого, обращает внимание, что происходит расширение пространства социального института чтения, поскольку в условиях увеличения доступности книг в электронном виде те, кто хочет читать, получают для этого новые возможности. Вопреки расхожему мнению о том, что Интернет и компьютер негативно влияют на потребность в чтении, исследование Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) за 2013 г., показало возрастание интереса к чтению за последние два года [9, с. 302]. Эти данные не являются неожиданными для библиотечников. Важным следствием формирования электронной документной среды стало то, что, благодаря Интернету, чтение входит в структуру повседневности, став одной из площадок так называемого «обыденного чтения». К особенностям этого обыденного чтения Ю.П. Мелентьева отнесла следующие признаки:

– обыденное чтение присуще всем группам людей, вне зависимости от статуса, образования, возраста;

– оно характеризуется пестрым составом источников, тем и направлений чтения;

– для обыденного чтения характерна высокая степень ситуативности (как противовес обязательности, например при обучении и получении образования);

– обыденное чтение не требует высокого уровня культуры и образования [10].

К этому необходимо добавить и тот факт, что пользователям электронных библиотек и иных интернет-ресурсов абсолютно безразличен правовой статус обнаружения необходимого им текста. И это один из источников социального конфликта между пользователями и правообладателями на те или иные произведения, будь то книги или кинофильмы.

Электронная документная среда явственно демонстрирует процесс замещения в глазах значительного числа пользователей классических библиотек свободными сетевыми ресурсами, которые выигрывают в составе своих фондов и комфортности оказания услуг. И, в первую очередь, свободе «посещения», поскольку пользователю для обращения к электронному ресурсу достаточно зайти на сайт в любое удобное для него время, находясь в любом месте. Электронные библиотеки и другие ресурсы, предоставляющие тексты для чтения, проигрывают классическим библиотекам по тем параметрам, которые в глазах пользователей не являются существенными – выверенность текстов, наличие той или иной библиотечно-библиографической классификации и ряд других.

Нельзя не обратить внимание на то, что в рамках социального института чтения, благодаря электронной среде, происходит не только слияние функций трансляторов, но и повышение их роли в целом. Кроме того, появляются новые виды трансляторов, например, вместо издательств интернет-пространство предлагает технологические платформы для самопубликации Kindle Direct Publishing, программы типа eBook Creator, площадки типа Стихи.ру.

Рассматривая социальные практики организации общественного использования документов, следует обратить внимание на то, что в электронном пространстве не реализована важнейшая функция классических учреждений – сохранение документов для обеспечения возможности их использования будущими поколениями. Этот аспект уже стал слабым звеном, грозящим данной социальной практике как таковой, уменьшая ее надежность. Выходом из сложившейся ситуации видится скорейшая институционализация электронных библиотек, правовое и экономическое включение их в

социальный институт чтения. Это особенно важно на фоне того, что сейчас многие формы деятельности в рамках института чтения наиболее динамично развиваются в электронной среде. Даже деятельность классических библиотек направлена именно на позиционирование себя среди электронных ресурсов и поиск новых форм обслуживания, опирающихся на телекоммуникационные сети.

Подводя итог сказанному, еще раз подчеркнем, что спектр активности развития социального института чтения существенным образом сместился в электронную среду, в силу чего электронные библиотеки должны найти свое место в правовом, организационном, структурном и экономическом пространстве библиотечного дела.

Общее понимание электронных библиотек

Важной чертой современных процессов, протекающих в электронном документном пространстве, является устойчивое развитие и наращивание полнотекстовых коллекций, в создании которых принимают участие представители различных сфер деятельности – от библиотекарей до представителей отдельных отраслей науки. Как было показано в первой главе, электронные библиотеки играют важную роль в стабилизации электронной документной среды, а следовательно, являются одним из ключевых субъектов электронного пространства знаний.

Несмотря на то что электронные библиотеки имеют солидную историю, до сих пор не выявлены их различия с другими ресурсами и не определены их характеристики как объекта электронного пространства. При этом очевидно, что без четкого установления статуса невозможно их включение в библиотечно-информационное дело на уровне институционализации и правовых отношений. Например, электронные журналы проходят процедуру лицензирования в качестве средств массовой информации, но электронные библиотеки позиционируются исключительно по самоназванию. В электронном пространстве в целом процессы институализации пока носят не нормативный, а заявительный характер. Это означает, что электронной библиотекой может быть назван любой фонд электронных документов, что и происходит в настоящее время.

Для включения научных электронных библиотек в единое пространство знаний необходимо придать им определенный организационно-правовой статус. При этом важно принимать во вни-

мание различные варианты их создания и функционирования. Например, если создателем электронной коллекции является библиотека, то проблем с определением статуса не возникает, поскольку электронная библиотека рассматривается в качестве одного из ресурсов библиотеки-создателя. В том случае, когда электронную библиотеку (коллекцию) формирует организация, не имеющая в своей структуре библиотеки, устанавливающим нормативно-правовым документом (при настоящем положении дел в законодательстве) для ее введения в общественное пользование является Положение о данной электронной библиотеке. Если создателями электронной коллекции является группа организаций, физическое лицо или группа физических лиц, то в этом случае надо приложить усилия по приданию электронной библиотеке определенного статуса, которым может быть, как это ни парадоксально, средство массовой информации или информационно-поисковая система. Как мы видим, все приведенные решения являются компромиссными и, строго говоря, не позволяют ввести электронные библиотеки в библиотечную систему страны.

Камнем преткновения тут являются, с одной стороны, такие понятия, как «организация или структурное подразделение», с другой – «информационная система». Согласно Федеральному закону «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», информационной системой является «совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств» [11, ст. 2, п. 3]. Чуть ближе к нашим задачам находится определение, приведенное в стандарте ISO/IEC 2382-37-2016, – «Информационная система – система обработки информации, работающая совместно с организационными ресурсами, такими как люди, технические средства и финансовые ресурсы, которые обеспечивают и распределяют информацию» [12, п. 01.01].

Кроме того, очередная трудность состоит в том, что в данном случае определение электронной библиотеки не коррелируется с базовым определением библиотеки как субъекта правовых отношений. Согласно Федеральному закону «О библиотечном деле» библиотекой является «информационная, культурная, просветительская организация или структурное подразделение организации, располагающие организованным фондом документов и предоставляющие их во временное пользование физическим и юридическим лицам» [13, п. 1].

Проблема институционализации электронных библиотек была обозначена давно [14], однако с тех пор ситуация принципи-

ально не изменилась. Правовой статус получила только Национальная электронная библиотека путем включения в Федеральный закон «О библиотечном деле» [13, п. 18.1].

Национальная электронная библиотека (НЭБ) законодательно определена как информационная система, которая представляет собой совокупность документов и сведений в электронной форме (объектов), прошедших процедуру отбора. Под объектами НЭБ понимаются созданные в электронной форме копии печатных и электронных изданий, неопубликованных (в том числе диссертаций) и иных документов, представляемых в системе обязательного экземпляра документов, а также книжных памятников. В задачи НЭБ входят отбор документов и формирование фонда объектов, организация их использования.

Закон вводит понятие «оператор», который обеспечивает функционирование и развитие Национальной электронной библиотеки, включая координацию деятельности по созданию и хранению ее объектов; технологическое и техническое обслуживание оборудования, программ для ЭВМ и баз данных, предназначенных для обеспечения ее деятельности; предоставлению доступа пользователей к объектам НЭБ; формированию и ведению электронного каталога; осуществление информационного взаимодействия с участниками проекта.

Обобщая положения данного правового акта, можно сказать, что электронной библиотекой признается создаваемая и поддерживаемая оператором информационная система, включающая отбираемые по определенным параметрам электронные документы, отраженные в электронном каталоге и предназначенные для обслуживания пользователей.

Формулировки Федерального закона позволяют нам отнести к числу признаков любой электронной библиотеки следующие:

- фонд, сформированный из документов / объектов на основании определенных критериев их отбора;
- справочно-поисковый аппарат (закон говорит о совокупности сведений, но не уточняет, о каких сведениях идет речь, поэтому мы вправе предположить обязательность метаданных на фондообразующие документы);
- пользователи (в законе предусмотрен доступ к НЭБ, а следовательно, к электронной библиотеке в целом);
- организатор (оператор) и материально-техническая база (законом предусмотрено технологическое и техническое обслуживание оборудования, программ для ЭВМ и баз данных, предназначенных для обеспечения деятельности Национальной электронной библиотеки).

Но корректно расширить нормы, внесенные для НЭБ в Закон «О библиотечном деле», на другие электронные ресурсы затруднительно, в первую очередь в силу того, что осталось без разъяснений важнейшая проблема: если за НЭБ по умолчанию признается статус электронной библиотеки, то каковы те параметры, по которым к этому же классу могут быть отнесены и другие объекты электронной документной среды.

Проблемы идентификации электронных библиотек как самостоятельных объектов лежат в нескольких плоскостях.

Очевидна терминологическая разногласица, наиболее наглядно проявляющаяся в наличии трех терминов (виртуальная, электронная, цифровая), соотношение которых (иерархия, синонимия и т.д.) до сих пор не прояснено. Например, всем известная книга В. Армса «Электронные библиотеки» в оригинале называется «Digital libraries». Некоторые специалисты считают, что «электронная библиотека (ЭБ) – это структурированная каталогизированная коллекция разнородных электронных документов, снабженная средствами навигации и поиска (в отличие от печатных изданий, микрофильмов и других носителей)» [15, с. 92]. Однако один из видных специалистов в этой области, В.А. Серебряков, полагает, что «электронная библиотека (ЭБ, АБИС) – средство автоматизации работы обычных, “книжных” библиотек, основанное, как правило, на технологиях MARC. Цифровая библиотека (ЦБ) – информационная система, ориентированная на действия (поиск, доступ и т.д.) с цифровым контентом (тексты, аудио, видео и т.д.). В этом смысле ЦБ может быть, а может и не быть ЭБ» [16, с. 25].

Впервые необходимые и достаточные признаки электронной библиотеки сформулировал В. Армс в вышеупомянутой книге. К их числу им были отнесены:

- коллекция цифровой информации;
- управление этой коллекцией;
- доступность коллекции по сети (в Интернете);
- наличие соответствующих сервисов [17, с. 41].

С тех пор эти признаки в той или иной последовательности и с некоторыми добавлениями находят отражение в многочисленных вариантах определений электронных библиотек.

Не разрешил комплекс этих проблем и утвержденный в конце 2016 г. национальный стандарт «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования» [18]. В нем электронная библиотека определяется как «информационная система, предназначенная для организации и хранения упорядоченного

фонда электронных объектов и обеспечения доступа к ним с помощью единых средств навигации и поиска» [18, п. 3.10]. Но, без сомнения, Интернет насыщен системами, имеющими целью организацию и хранение упорядоченных массивов тех или иных электронных объектов, а также и организацию к ним доступа. Самый близкий всем пример – системы, обеспечивающие действие навигаторов для автомобилей.

На уровне элементов ГОСТ 7.0.96-2016 включает в электронную библиотеку фонд, информационное и лингвистическое обеспечение, программное обеспечение, техническое обеспечение [18, п. 5.3]. Но эта структура также относима ко многим видам электронных ресурсов и не является специфической для электронной библиотеки.

Не позволяет идентифицировать электронную библиотеку и приведенный в стандарте подход к составу ее фонда. Объектом ЭБ названа «идентифицируемая единица хранения» [18, п. 3.5], а документы (в нашем случае электронные), которые и составляют суть любой библиотеки, рассматриваются как частный случай объектов ЭБ, наряду с гиперссылками – «Фонд электронной библиотеки формируется как совокупность электронных документов, метаданных, коллекций с метаданными, гиперссылок на внешние ресурсы» [18, п. 6.1].

С точки зрения функционирования электронная библиотека, согласно стандарту, должна выполнять следующие обязательные функции: формирование фонда; хранение и актуализация данных; навигация в системе, поиск и получение информации; защита данных и обеспечение информационной безопасности; управление системой [18, п. 7.2]. В такой формулировке невозможно разделить, какие из перечисленных функций относятся к самой системе, которой является электронная библиотека, а какие составляют функции персонала, формирующего эту электронную библиотеку. Например, функция управления системой – явно относится к персоналу.

В качестве основных видовых характеристик электронной библиотеки ГОСТ 7.0.96-2016 определяет:

- способ создания (генерируемая, агрегируемая, смешанная), способ организации (самостоятельная, встроенная);
- тип доступа (открытый, ограниченный, условно-открытый);
- статус (международная, территориальная / региональная, корпоративная, общественная, частная).

Мы сейчас не будем затрагивать вопрос, насколько этот перечень правомерно назвать именно видовыми характери-

ками, отметим только, что приведенные параметры применимы к любому электронному ресурсу, и ни в коей мере не являются специфическими для электронных библиотек. В свою очередь такие параметры, как отрасль знания, целевое назначение и читательское позиционирование, не включены в число видовых характеристик электронной библиотеки. И это находится в явном противоречии с основными положениями библиотекovedения, поскольку именно они составляют основу типологизации и выявления видов библиотек как социального явления и объекта правоотношений [19, с. 39–89].

Применительно к электронным библиотекам не решен вопрос о том, с какого числа документов мы можем говорить о наличии библиотечного фонда? Для классических библиотек так или иначе вопрос решался положениями о минимальном фонде, когда можно было открыть сельскую, районную или учебную библиотеку. Например, минимальный объем фонда для сельских библиотек определен в 2500–3000 книг [20, с. 22]. Но рассмотренный выше национальный стандарт на электронные библиотеки вообще сделал наличие документов необязательным для электронной библиотеки, допуская наличие в ее составе только списка гиперссылок. Поскольку сказано, что «электронный документ и гиперссылка являются частными случаями объектов электронной библиотеки» [18, п. 3.5].

Рассматриваемый нами базовый стандарт также не дал однозначного ответа и на вопрос, является ли для электронной библиотеки обязательным наличие каталога или достаточно возможности осуществлять поиск документов иными средствами, предоставляемые семантическим вебом.

Обратимся непосредственно к определению электронной библиотеки, приведенному в ГОСТ Р 7.0.96-2016, – «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» [20, п. 3.10].

В качестве такой информационной системы (для организации и хранения электронных объектов, обеспечения к ним доступа с помощью программных средств) выступает множество интернет-ресурсов: магазины, специализированные сайты по интересам, архивы электронных средств массовой информации, сайты официальных организаций и т.д.

Для выработки подхода к определению электронных библиотек, разработки их типологии, создания организационно-правовых основ их функционирования необходим научный подход к этому явлению. Однако, как совершенно справедливо указала Е.Д. Жабко, «в инженерно-компьютерном сообществе понятие ЭБ используется в качестве метафоры для определения систем распределенного доступа и управления БД с неструктурированным мультимедийным контентом, а также для характеристики человеко-машинного взаимодействия и других технико-технологических аспектов. Экономисты и представители бизнеса рассматривают среду ЭБ как перспективный рынок продажи и канал для продвижения информационных ресурсов и услуг. Для информационно-библиотечного сообщества – это новый этап развития традиционных библиотек в информационном обществе, связанный с перемещением основной деятельности по созданию и хранению ресурсов в виртуальное пространство, а также для создания эффективных систем информационно-библиотечных сервисов» [21, с. 54].

Можно выделить по крайней мере четыре парадигмы (их наименования достаточно условны и не претендуют на строгую научность), в которых функционируют интернет-ресурсы, называемые электронными библиотеками.

Парадигма программирования, где существует, например, библиотека времени исполнения (runtime library – RTL), которая обеспечивает поддержку функций, предоставляемых системой программирования. Или другой пример – библиотека алгоритмов.

Парадигма информатики, когда под электронной библиотекой понимается практически любой ресурс, представляющий собой связанный набор данных. Данная парадигма наиболее активно продвигалась в рамках Всероссийской научной конференции «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции», известной как RCDL.

Технологическая парадигма, согласно которой электронная библиотека является средством автоматизации «книжных» библиотек, а цифровая библиотека – это «информационная система, ориентированная на действия (поиск, доступ и т.д.) с цифровым контентом (тексты, аудио, видео и т.д.)» [16, с. 25].

Библиотечная парадигма, которая оперирует объектом, представляющим из себя коллекцию текстовых документов, образующих текстовую электронную библиотеку [22].

В каждой из этих теоретико-методологических систем существует свое представление об электронной библиотеке, ее опреде-

лении, составе, структуре, задачам и т.д. Поэтому нам необходимо конкретизировать класс электронных библиотек, которые являются объектами нашего рассмотрения, а именно текстовые электронные библиотеки. Иначе говоря, электронные ресурсы, основной задачей которых является выполнение библиотечных функций. Все дальнейшие наши рассуждения будут опираться на библиотечную парадигму. На наш взгляд, успех в осмыслении электронных библиотек может быть достигнут путем применения к интернет-объектам функционального подхода, т.е. поставив во главу угла простой вопрос – для чего это предназначено? Нельзя не согласиться с А.Б. Антопольским в том, что «функциональная классификация информационных ресурсов и сервисов – наиболее сложная и слабо разработанная часть теории инфосферы» [23, с. 15]. Однако только на этом направлении мы сможем создать непротиворечивую типологию электронных библиотек, определить их виды, оптимальный функционал, наиболее соответствующий каждому из этих видов, способы и форматы предоставления электронных документов, решить другие задачи.

Как было показано в первом параграфе настоящей главы, электронные библиотеки, как и библиотеки классические, создавались с вполне определенной целью – предоставить людям возможность чтения. Но в электронной документной среде с подобной целью функционируют и другие информационные системы. Информационная система в общем виде состоит из содержания, программного обеспечения и сервисов. Электронная библиотека – частный случай информационной системы (как это признано Федеральным законом «О библиотечном деле» [13, п. 18.1.1]). Нам необходимо найти признаки, позволяющие идентифицировать электронные библиотеки в качестве специализированных электронных ресурсов. Начать надо со сравнительного анализа ресурсов, близких по своему функциональному назначению. Возьмем для сравнения книжные интернет-магазины, сетевые электронные издания и сайты самопубликаций. Электронные архивы вынесены из этого ряда на том основании, что их целевое назначение и принципы формирования практически идентичны библиотечным, а различие заключается в формальном статусе фондообразующих документов.

Книжные интернет-магазины предоставляют пользователям информацию о книгах, имеющихся в продаже, но не тексты для чтения. Особняком стоит книжный магазин компании ЛитРес, который предоставляет некоторые книги для бесплатного скачивания и оказывает помощь посетителям сайта. В свою очередь элек-

тронные библиотеки предназначены для чтения полных текстов и обеспечения их длительного хранения.

С функциональной точки зрения у книжного интернет-магазина и электронной библиотеки совпадает информационная функция, реализуемая различной степени развернутости поисковыми системами с общими параметрами: автор произведения, классификация, отраслевая и жанровая принадлежность произведения и некоторые другие. Например, интернет-магазин «Библио-Глобус» предоставляет пользователям рубрикатор по отраслям знания, выходные сведения книги, фотография обложки и аннотация. В качестве дополнительной информации наиболее часто книжные интернет-магазины ведут рубрику новостей, публикуют биографии популярных писателей.

Известно, что электронные библиотеки используют различные средства для формирования вокруг себя целевых сообществ: научного, любителей того или иного жанра литературы и т.д. Казалось бы, книжным интернет-магазинам социализирующая функция не присуща, но некоторые все же реализуют социальные проекты. Например, книжный интернет-магазин «Белый город» помимо продажи книг публикует отзывы читателей на имеющиеся в продаже книги.

Электронные библиотеки в большинстве случаев имеют профилирование либо по отрасли (теме), либо по жанрам литературы. Понятно, что электронные библиотеки делятся на научные и массовые (в том числе детские). Книжные интернет-магазины не тяготеют к такого рода специализации.

Следовательно, по сравнению с книжными интернет-магазинами электронные библиотеки ставят своей задачей предоставление для чтения полных текстов. Электронные библиотеки формируют по определенным параметрам (отрасль, жанр литературы, читательское назначение и т.д.) постоянно пополняемый стабильный фонд полнотекстовых электронных документов, а также ориентируются на их длительное хранение.

Таким образом, мы фиксируем расхождение электронных библиотек и книжных интернет-магазинов по наличию фактора чтения и длительности хранения документов.

Электронные газеты, электронные журналы и другие электронные средства массовой информации представляют собой монообъекты, формируемые в соответствии с редакционной политикой. В этом смысле можно провести аналогию с профилем комплектования библиотечного фонда. Однако электронное издание не только предполагает, но и в обязательном порядке вносит коррективы в

текст документа, предоставляемого автором для публикации. В электронных библиотеках документы размещаются без вмешательства в получаемый текст на уровне его смысла. Конечно, само преобразование аналоговых документов в цифровой формат может считаться редакционно-издательской обработкой, но это касается формальной стороны документа, а не внесения изменений в само произведение. Поскольку электронное периодическое издание является моноизданием, то в нем допустимы неразрывные гиперссылки (например, от номера к номеру) и исключается изъятие опубликованного материала.

Если мы возьмем для сравнения электронные журналы (и их архивы), то увидим, что они призваны ввести в научный или культурный оборот новое знание путем первичного опубликования документов. Электронные библиотеки, в свою очередь, должны транслировать весь диахронный ряд (в границах, заданных профилем комплектования) научных и культурных ценностей, выраженных в виде документов, вне зависимости от формы их представления. И это важный аспект расхождения, поскольку электронные журналы имеют в своем составе только электронные публикации, а электронные библиотеки могут иметь в составе фондов как документы электронного опубликования, так и републикации аналоговых материалов. Кроме того, если в электронном журнале (или любом издании) вполне допустимо наличие гиперссылок, то каждый объект электронной библиотеки должен быть самостоятельным, отделяемым от других объектов без потери своего содержания.

Электронные журналы организуются по-разному. Основные различия обусловлены наличием или отсутствием печатного аналога. Например, электронный научный журнал «Нефтегазовое Дело» имеет аналог в виде одноименного научно-технического журнала. Поэтому он организован по принципу аналогового документа – по годам и выпускам. В электронной версии приводится фамилия автора, название статьи, реферат и список использованной литературы. В рубрике «Похожие статьи» предлагаются близкие по теме публикации из того же журнала, связанные гиперссылками. Электронный журнал «Управление экономическими системами» предоставляет полные тексты статей и отраслевой рубрикатор.

Электронные журналы по своим функциям близки к электронным библиотекам, поскольку их цель – предоставить для чтения полные тексты документов, иногда во взаимосвязи, что позволяет, как и электронным библиотекам, формировать определенное

(стабильное) документное пространство. Однако функциональность современных электронных научных журналов в первую очередь направлена не на обслуживание пользователей, а на процессы рецензирования и обеспечение коллективного редактирования электронных документов. Безусловно, реализуются и такие функции (сервисы), как классификация, формирование метаданных, долгосрочное хранение материалов, конвертирование в различные форматы, распространение, контроль доступа, подписка, рассылка уведомлений. Также обеспечиваются доступ к сформированному контенту, расширенный поиск (по автору, названию статьи, ключевым словам и др.) в соответствующих электронных коллекциях, т.е. в полном объеме реализуют функциональные возможности, присущие электронным библиотекам. Кроме того, сервисы электронных журналов позволяют создать условия для научного взаимодействия. В числе этого инструментария можно назвать поддержку научных конференций, организацию онлайн-общения (вебинары и видеоконференции, в частности для распределенных редколлегий) [24, с. 285].

Важным признаком отграничения электронных библиотек и некоторых других интернет-ресурсов, например справочных, является то, что электронная библиотека «содержит в том числе 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» [18, п. 6.2]. И этот признак принципиален – хранение электронных документов в неизменяемом виде, что отличает электронные библиотеки от, например, новостных лент. Но точно так же хранятся статьи в архивах журналов. Самое важное различие между архивами журналов и текстовыми электронными библиотеками заключается в специализированной системе поиска, которая обязательна для библиотеки и практически отсутствует в журнальных архивах. На наш взгляд, именно система пользовательских сервисов может стать отличительной чертой текстовых электронных библиотек от других ресурсов. Мы солидарны с Е.Д. Жабко, которая считает, что «любая ЭБ отличается от электронного архива прежде всего наличием развитой системы услуг» [21, с. 54]. Разработчики ГОСТ Р 7.0.96-2016 не увидели ни значимости этого раздела, ни зависимости сервисов от типа и вида текстовых электронных библиотек.

Электронные газеты и журналы пополняются периодически при обязательном указании сроков пополнения. Со своей стороны

электронные библиотеки пополняются не периодически, а постоянно. Поскольку электронные библиотеки не являются площадками для первоначальной публикации, а выполняют кумулятивную функцию в электронной документной среде, то любой документ может быть изъят из фонда (например, по требованию правообладателя). Соответственно, в ЭБ не должно быть и неразрывных гиперссылок.

Отдельный вид электронных ресурсов образуют сайты самопубликаций. Сайт Проза.ру содержит следующие рубрики: Колонка редактора (т.е. мы имеем дело с определенным отбором и рекомендациями); Премии; Рекомендуемые авторы; Рейтинг читателей; Рецензии (в том числе, на музыкальные и кинематографические обзоры). Поиск возможен по жанрам произведений и фамилиям авторов. Ресурс пополняется постоянно его пользователями. На наш взгляд, сайты самопубликаций занимают промежуточное место между электронными журналами (или альманахами) и электронными библиотеками, с оговоркой, что там представлены тексты первичного опубликования.

Подводя итог сравнительному анализу, мы можем констатировать, что главное отличие информационных электронных ресурсов заключается в их целевом назначении:

- книжные магазины предназначены для продажи документов, причем в большинстве случаев аналоговых (печатных);

- электронные журналы призваны ввести в научный или культурный оборот новое знание путем первичного опубликования документов;

- электронные библиотеки должны транслировать весь диахронный ряд (в границах, заданных профилем комплектования) научных и культурных ценностей, выраженных в виде документов, вне зависимости от формы их представления.

Все остальные различия между рассмотренными интернет-ресурсами обусловлены именно различием их целевого назначения. Например, навигацию по ресурсам и средства работы с системой обеспечивают все информационные системы, но для книжных интернет-магазинов и электронных библиотек существенен атрибутивный поиск (по формальным признакам документа), а для электронного издания очень важен поиск по содержанию документов, вплоть до отдельных формул. Вероятно, специфика каждого рассмотренного ресурса проявляется в иерархии задач, иерархии типов поиска и узости целевой аудитории. Фактографический поиск (по крайней мере, в настоящее время) присущ развитым научным электронным библиотекам.

Опираясь на целевое назначение как главный признак идентификации, мы можем рассматривать в качестве электронной библиотеки разновидность информационного интернет-ресурса, предназначенного для предоставления пользователям полных текстов электронных документов. Это первая и исходная точка отграничения электронной библиотеки от близких публичных электронных ресурсов (магазинов). Именно читать, а не получать сжатую информацию и сведения (отличие от справочных систем). Читать различные виды документов, что отличает ЭБ от электронных газет и журналов, оформленных как издания.

Таким образом, в библиотечной парадигме основными признаками электронной библиотеки являются: полные тексты для чтения, каталог, собственное название, однотипность оформления, отсутствие неразрывных связей между объектами. Кроме того, необходимо учитывать, что большинство процессов, связанных с формированием электронных коллекций, имеют в своей основе библиотечные технологии – отбор материала, организация хранения, каталогизация, обеспечение доступа и т.д.

Поскольку, как говорилось выше, не получается выработать точного определения электронной библиотеки, то примем пока простое (пусть пока и промежуточное) решение, и станем понимать электронную библиотеку (рассматриваемую в библиотечной парадигме) как один из видов информационного интернет-ресурса, выполняющего в электронном документном пространстве (электронном пространстве знаний) функции библиотечного обслуживания. Тем самым, по крайней мере, появляется возможность по понятному признаку функциональной специализации отделить ЭБ от подобных интернет-ресурсов.

Идентифицировав текстовую электронную библиотеку в качестве самостоятельного субъекта электронной документной среды, обратимся к ее видовым характеристикам. Напомним, что видовыми признаками электронной библиотеки ГОСТ Р 7.0.96-2016 называет: способ создания, способ организации, тип доступа, статус [18, пп. 4.1–4.4]. Однако в библиотечном деле в качестве важнейших характеристик любой библиотеки выступают ее тип (национальные, универсальные, специальные библиотеки), основной контингент пользователей и отраслевая принадлежность. Выше было показано, что классические типы представлены среди текстовых электронных библиотек, что отличает их от ЭБ, построенных в небиблиотечных парадигмах, где есть свои подходы к типологии информационных электронных ресурсов.

Проанализируем, насколько каждый из обозначенных в стандарте на электронные библиотеки видовых признаков может содействовать идентификации какой-либо электронной библиотеки.

По способу создания [18, п. 4.1] электронные библиотеки определены как генерируемые (электронный контент создается оператором электронной библиотеки), агрегируемые (собираемая из внешних электронных источников, но кем она собирается — не уточняется), смешанные (состоящие из генерируемого и агрегируемого контентов). На наш взгляд, сам способ создания не может рассматриваться, как видовой признак, так как это технология формирования (пополнения) фонда библиотеки. И как в любой технологии какой-либо из каналов может быть исключен, а какой-то добавлен. Кроме того, если в видовом признаке предусмотрена комбинация и возможность множественности вариантов, то он не может считаться существенным для характеристики объекта.

С чем трудно не согласиться, это с тем, что электронная библиотека по способу организации [18, п. 4.2] может быть самостоятельной (организованная в виде отдельного массива информационных объектов) или встроенной (входящая в состав более общего ресурса). Отдельной разработки требует понимание того, каким образом определяется эта самостоятельность или вхождение. Для этого мы, со своей стороны, можем предложить несколько вариантов:

- по использованию общих или специальных программных средств для базового ресурса и электронной библиотеки;
- по размещению на одном сервере с базовым ресурсом;
- по общему (или сопряженному) наименованию ресурса и др.

Подразделение электронных библиотек по типу доступа в национальном стандарте [18, п. 4.3] производится на открытый, ограниченный (требующий авторизации, регистрации или предоставляемый на условиях оператора электронной библиотеки, информационного посредника), условно-открытый (предоставляемый как объект авторских и смежных прав или на лицензионных условиях). По существу, доступ к электронной библиотеке понимается только как доступ к полным текстам всех фондообразующих документов, возможность использования справочно-поискового аппарата в этом признаке во внимание не принимается. Ну и наконец, что указано в примечании к пункту: «электронная библиотека может иметь несколько типов доступа в зависимости от правового статуса документа» [18, п. 4.3, примечание] (вероятно, фондообразующего, но таких документов предполагается хотя бы

определенное множество). Приходится в очередной раз повторить, что такая характеристика, как условия доступа, не может быть видовой ни для какого электронного ресурса, ибо она носит переменный характер. В нашем же случае она вообще является производной даже от условий доступа к отдельному документу, входящему в фонд электронной библиотеки.

По статусу электронная библиотека, согласно ГОСТ Р 7.0.96-2016 [18, п. 4.4], может быть международной, национальной, территориальной / региональной, корпоративной, общественной, частной. Но в данной последовательности приведены различные характеристики ЭБ. Например, общественная библиотека, т.е. создаваемая каким-либо обществом, вполне может иметь международный охват. А «частная» – это форма собственности, а не статусный параметр. Если говорить о принадлежности ЭБ в смысле форм собственности, то среди них можно назвать корпоративные, ведомственные, без явной формы собственности. Как это ни парадоксально, Национальная электронная библиотека по этим параметрам может быть охарактеризована как национальная и ведомственная, поскольку находится в зоне ответственности Министерства культуры Российской Федерации.

Согласно правилам типологизации, все признаки объекта изучения обязательно должны использоваться в комбинации для выявления наиболее существенных черт отдельной электронной библиотеки. Но внутри каждого из признаков (оснований деления или типизации) составляющие его характеристики должны быть однозначными. Главное же состоит в том, что ни одно из приведенных в стандарте оснований деления не может ответить на вопрос – какие же характеристики необходимы и достаточны для идентификации интернет-ресурса в качестве текстовой электронной библиотеки? Поясним свои слова, составив типологическую модель на основе предлагаемых ГОСТ 7.0.96-2016 признаков.

Видовые признаки интернет-ресурса: генерируемый (по способу создания), самостоятельный (по способу организации), открытый (по типу доступа), частный (по статусу).

Структура ресурса имеет подсистемы сервиса и подсистемы поддержки; включает такие элементы, как фонд, информационное и лингвистическое обеспечение, программное и техническое обеспечение.

Состав ресурса: первичные объекты, описательные метаданные.

Функциональность ресурса предполагает формирование фонда, хранение и актуализацию данных, защиту данных, управление системой.

Даже поверхностное обращение к Интернету позволяет утверждать, что данным параметрам отвечают следующие электронные ресурсы:

- интернет-магазин электронных книг «ЛитРес»;
- сайт рукоделий «Море идей»;
- библиотека Максима Мошкова;
- онлайн кинотеатр ivi;
- сайт для прослушивания музыкальных произведений Drive-music и др.

Понимая, что для разрешения всех перечисленных проблем необходимо время и согласованный труд ученых в различных областях знания, пока остановимся на том, что в самом общем смысле в качестве электронной библиотеки рассматривается информационная система, включающая упорядоченный фонд электронных документов, формируемый в соответствии с заданными критериями, предназначенный для общественного использования, и комплекс программно-технологических средств, реализующих функции создания, использования и хранения этого фонда. Исходя из этого, нам, в первую очередь, важно понять, что же является фондом электронной библиотеки.

В соответствии с ГОСТ Р 7.0.96-2016, электронная библиотека включает следующие элементы [18, п. 5.3]: фонд электронной библиотеки; информационное и лингвистическое обеспечение; программное обеспечение, включая интерфейс пользователя; техническое обеспечение, включающее аппаратные средства и средства связи.

Определение объекта электронной библиотеки – основной вопрос с точки зрения формирования электронного пространства знаний. Согласно федеральному закону «О библиотечном деле», объектами НЭБ являются созданные в электронной форме копии печатных и электронных изданий – документов, представляемых в системе ОЭ и книжные памятники [13, п. 3]. Однако это только частный случай всех электронных документов, которые по своим признакам могут относиться к объектам библиотечного дела, включая, прежде всего, документы электронного опубликования.

В свою очередь, ГОСТ Р 7.0.96-2016 рассматривает объекты комплектования электронной библиотеки в соответствии с их правовым статусом или режимами использования [18, п. 6.4]. Не станем сейчас разбирать, насколько «статус» и «режим использования» являются одноплановыми понятиями. Нам важно то, что в стандарте дано перечисление всех возможных правовых состояний, начиная

от ресурсов, не являющихся объектами авторского права, и заканчивая «сиротскими произведениями», которым почему-то присвоен статус ресурса. То есть налицо отсутствие разграничения таких объектов, как электронный ресурс, электронный документ и произведение.

Другим важным вопросом для отграничения текстовых электронных библиотек от других информационных интернет-ресурсов являются типы, виды и жанры фондообразующих документов. Значение этого признака проиллюстрировать просто: если мы смотрим кино, то это кинотеатр, если мы читаем книгу, то это библиотека, а если книга детская, то это детская библиотека.

На протяжении своего существования библиотеки постоянно расширяли видовое разнообразие комплектуемых документов. Не затрагивая всю историю вопроса, обратим внимание на то, что появление электронного документа привело к возникновению альтернативного названия – «медиатека», особенно популярного во Франции. Как мы уже говорили, в интернет-пространстве доступ к документам предоставляют сайты книгопродаж, информационные порталы, сайты для просмотра кинофильмов и прослушивания музыки (мы сейчас не затрагиваем правовую сторону, а рассматриваем ресурсы, исходя из их потребительских функций). Опираясь на ГОСТ Р 7.0.96-2016, невозможно провести их отграничение ни друг от друга, ни от электронных библиотек.

Существенным образом понижает научное и методическое значение профильного национального стандарта его очевидное отклонение даже от важнейших постулатов библиотечной парадигмы (напомним, что он создан именно в этом идеологическом контексте) – обязательное наличие в библиотеке фонда документов. Мы уже говорили о недостаточной аргументации включения в число объектов электронной библиотеки гиперссылок как частного случая документа. Но и предполагается, что сам фонд ЭБ, помимо совокупности электронных документов, включает метаданные, коллекции с метаданными, гиперссылки на внешние ресурсы [18, п. 6.1].

Определение библиотечного фонда как совокупность документов различного назначения и статуса, организационно и функционально связанных между собой, подлежащих учету, комплектованию, хранению и использованию в целях библиотечного обслуживания населения дано Федеральным законом «О библиотечном деле» [13, ст. 1]. Общие и специфические свойства библиотечного фонда как собрания документов имеют глубокую

теоретическую проработку, например в ставших классическими работах Ю.Н. Столярова [25; 26; 27].

Может ли гиперссылка рассматриваться в качестве документа, решать документоведам. Но в современном понимании гиперссылка – указание пути к какому-либо документу или ресурсу, где:

http:// – протокол доступа;

www.domen.ru – доменное имя сервера;

/test-papka/index.htm – путь к файлу и имя файла, web-страницы.

То есть гиперссылка не является текстовым и даже информационно полноценным документом. Невозможно представить, чтобы разработчики национального стандарта не понимали сути гиперссылки, значит остается предположить, что они имели в виду те интернет-ресурсы, к которым приводят имеющиеся в фонде электронной библиотеки гиперссылки. Но в этом случае очевидно противоречие с определением фонда электронной библиотеки в качестве упорядоченного собрания объектов, формируемого оператором электронной библиотеки, и предназначенного для длительного хранения и использования [18, п. 3.8]. Серьезность недостаточной научной проработки в этом вопросе можно показать на практическом примере: кто должен нести ответственность за хранение какого-либо электронного ресурса, если 20 других интернет-ресурсов поместили на него гиперссылку?

Можем предположить, что фондоведы не согласны и с включением в состав фонда метаданных, которые являются объектами вторичной информации или сугубо административными (в электронной среде) атрибутами.

На наш взгляд, в основе такой неразберихи лежит методологическая ошибка, связанная с тем, что не проводится различие между библиотекой, как особым образом организованной среды обслуживания (на основе документов), и библиографическим указателем или каталогом, как особым образом организованной среды информирования (на основе вторичной информации).

В свою очередь мы предлагаем понимать в качестве объекта комплектования электронной библиотеки законченный и независимый от других систем электронный документ, созданный любым способом и подготовленный для функционирования в электронной документной среде.

Типология электронных библиотек

История электронных библиотек начинается с 1980-х годов, причем векторы их развития в России и за рубежом на начальном этапе были различными. Если в странах Европы и в США наибольшую активность при создании ЭБ проявили вузы и национальные библиотеки, то в России они первоначально создавались энтузиастами.

Тем не менее в конце 1990-х годов была сформулирована программа «Электронные библиотеки России» [28], которая может рассматриваться как первая отечественная попытка пространственного подхода к электронной среде. В это же время Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) начал принимать заявки на создание электронных библиотек. С одной стороны, это было очень позитивное решение, позволявшее включиться в создание ЭБ и близких к ним информационных ресурсов группам компетентных специалистов, в основном работающих в вузах. Но, с другой стороны, поскольку фонд не предусматривал механизмов ответственности за долговременное сохранение, развитие и поддержание созданных коллекций, стали возникать временные собрания материалов, не нацеленные на долговременное существование. Конечно, были и исключения, но они целиком определялись мерой ответственности людей, взявшихся за создание электронных библиотек.

В этот же период шли активные проработки важнейших аспектов формирования электронных библиотек: концептуальные [29; 30], правовые [31; 32; 33], технологические [34], лингвистические [35] и др.

Российская государственная библиотека в конце 1990-х годов начала формирование Открытой электронной библиотеки (OREL) как своего локального проекта. По результатам работы над OREL специалистами библиотеки была разработана Концепция электронной библиотеки РГБ, отразившая систему взглядов и основных подходов к решению содержательных и технологических проблем [36].

Полученные практические результаты, технологические разработки и теоретические обобщения позволили подойти к более масштабному проекту – созданию Национальной электронной библиотеки, концепция которой была обнародована в 2003 г. [37]. Несмотря на то что в дальнейшем взгляд на НЭБ ее разработчиков был существенным образом скорректирован, сама концепция вне-

сла большой вклад в понимание электронной библиотеки и электронного документа на основе библиотечной парадигмы.

На концептуальном уровне Национальная электронная библиотека рассматривалась как «информационная система, предназначенная для организации, хранения и использования электронных документов, объединенных единой идеологией структуризации и доступа» [37, п. 1.2]. Целью формирования НЭБ виделось создание национального библиотечного репертуара электронных документов и обеспечение их доступности всем категориям пользователей как основы для развития в России единого социо-культурного пространства [37, п. 2]. Достижение этой цели предполагало решение ряда задач, в числе которых:

- создание, сбор и обеспечение долговременной сохранности национального фонда электронных документов;

- создание единого справочного и поискового аппарата ко всем частям фонда НЭБ, раскрывающего его содержание и позволяющего конечному пользователю производить многоаспектный поиск или использовать средства навигации;

- обеспечение доступности электронных документов пользователям [37, п. 2].

Важнейшим положением концепции, на мой взгляд, являлось возложение на НЭБ задачи долговременного сохранения входящих в состав ее фонда электронных документов. Для ее решения предполагалось наряду с пользовательским сформировать депозитарный фонд – «часть фонда НЭБ, сохраняемая на постоянной основе депозитариями в форматах и на носителях, поддерживающих надежное долговременное хранение и конвертацию данных для обеспечения сохранности информации. Задачей депозитарного фонда является обеспечение условий “вечного” хранения электронных документов» [37, п. 1.2]. В свою очередь пользовательский фонд предназначался для использования потребителями в форматах, оптимальных для определенного способа использования [там же].

Соответственно поставленным задачам были сформулированы и приоритетные функции НЭБ:

- информационная, направленная на необходимость удовлетворения потребности в информации различных категорий пользователей по всем отраслям знаний;

- просветительская, в том числе за счет популяризации книг, манускриптов и других документов, относящихся к отечественной истории и культуре;

– научно-исследовательская, направленная на содействие глубокому изучению темы (предмета) научными работниками и специалистами высокого уровня подготовленности, в том числе за счет предоставления диссертаций и возможности качественно нового изучения рукописных материалов;

– образовательная, в рамках которой виделось осуществление поддержки как формального, так и неформального образования путем предоставления не только учебного материала, но и необходимой дополнительной литературы в виде авторитетных монографий [37, п. 2].

Фонд Национальной электронной библиотеки рассматривался как составная часть распределенного библиотечно-информационного фонда Российской Федерации [37, п. 5.1]. Предполагалось, что в фонд НЭБ будут включаться как электронные аналоги печатных изданий, так и самостоятельные оригинальные электронные издания, не имеющих представлений на иных носителях:

– текстовые аналоги печатных изданий книг, журналов и др., в том случае, если содержащаяся в них информация представлена в форме, допускающей посимвольную обработку (отдельные фрагменты в таких аналогах изданий могут быть представлены как целостные графические образы);

– графические аналоги печатных изданий образы печатных или рукописных материалов, элементы которых (например, страницы, рисунки, фотографии и т.д.) представляются как целостные графические образы;

– традиционные виды изданий в электронной форме;

– мультимедийные издания, содержащие аналогичную, зафиксированную на других носителях, информацию;

– самостоятельные мультимедийные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных в ином виде;

– другие электронные документы, оформленные как издания и отвечающие требованиям, предъявляемым к объектам библиотечного хранения [37, п. 5.1.2].

Сам объект хранения определялся в качестве структурно целостного элемента фонда, ориентированного на долговременное использование и многократное обращение к его содержанию [37, п. 1.2]. Указывалось, что единицами хранения фонда НЭБ являются файлы, составляющие электронные документы [37, п. 5.6].

Создатели концепции не обошли вниманием и обоснование понимания документа, который определялся как «единство, состоящее из носителя данных, данных, записанных на нем и значения, относящегося к данным». Вводилось важное для всех элек-

тронных библиотек понятие – воплощение, как «копия документа с отличными от оригинала физическими характеристиками». Сам электронный документ был определен в качестве ограниченного и завершенного на конкретный момент времени массива информации, зафиксированного на физическом носителе(ях) в виде файла (набора файлов) с едиными техническими и общими содержательными характеристиками» [37, п. 1.2].

Понимая важность решения множества практических, методических и теоретических задач на основе объединенных усилий не только библиотечного сообщества, но и более широкого круга участников электронного пространства, Российская государственная библиотека в 2005 г. выступила с инициативой создания Российской ассоциации электронных библиотек (ЭЛБИ) в форме некоммерческого партнерства. В настоящее время сайт ЭЛБИ является многофункциональным информационным, методическим и практическим ресурсом профильного назначения.

Поскольку электронные библиотеки, как и библиотеки классические, создавались с вполне определенной целью – предоставить людям возможность чтения, то формирование электронных библиотек, признают это их создатели или нет, опиралось на организационно-методические решения, доказавшие свою эффективность в сфере библиотечного дела. В настоящее время мы вправе говорить и о том, что уже сложились определенные типы электронных библиотек, находящиеся в той или иной степени соответствия с типологией библиотек классических.

Наиболее распространенными типами библиотек признаются: национальные; центральные библиотеки регионов; публичные; учебные; библиотеки общественных объединений и организаций; специализированные. В электронной среде присутствуют не все эти типы. В частности, для электронных библиотек неприемлем «региональный» признак деления – например, вряд ли будет существовать такой тип, как «областная электронная библиотека». Это не значит, что центральные библиотеки регионов не создают свои фонды электронных документов. Речь идет о всей совокупности признаков, свойственных центральным региональным библиотекам.

Известно, что классические библиотеки определяются как учреждения, поэтому одним из признаков их классификации является ведомственная принадлежность. По отношению к электронным библиотекам мы можем выделить этот параметр только в том случае, если на сайте четко указан создатель (владелец) данного ресурса.

Примером ведомственной принадлежности является Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.

Также проблематично деление электронных библиотек на основании контингента их пользователей (например, для детей и юношества), поскольку существующие способы доступа в электронной среде не накладывают таких жестких ограничений, как это возможно при записи в классическую библиотеку. В Интернете существуют детские библиотеки, но это позиционирование определяется составом их фонда и не накладывает ограничений на пользование людьми иного возраста.

В профессиональной библиотечной печати, помимо зафиксированных в национальном стандарте, встречаются различные характеристики электронных библиотек: состав фондообразующих документов, целевое назначение интернет-ресурса, надежность текстов републикаций (с точки зрения полноты соответствия оригиналу), используемые форматы, режим доступа, источники финансирования, легитимность создания и функционирования. Но часть предлагаемых признаков является производными от более общих (состав документов определяется целевым назначением), часть (например, условия доступа или легитимность предоставляемых текстов) не являются постоянными.

На наш взгляд, в основе типологии электронных библиотек должен лежать целевой признак, а именно – для чтения с какой целью она создается. Очевидно, что этот основной признак дополняется уточняющими и конкретизирующими параметрами, но мы увидим, что уже цель создания во многом определяет эти дополнительные признаки. Полагаем, что в настоящее время мы можем правомерно говорить об уже сложившихся нескольких типах электронных библиотек: национальные (с точки зрения совокупности признанных типообразующих характеристик), научные, публичные, учебные, специализированные (деловые, общественных организаций и др.), международные (принимая во внимание не только состав фондов и участников, но и особые задачи при их формировании).

Национальные. Этот тип библиотек достаточно развит за рубежом. Особенностью этого типа является стремление представить книжное культурное наследие нации, что определяет состав национальных электронных библиотек и способы представления печатных изданий в адекватном оригиналу виде. В принципе именно на национальные электронные библиотеки должна быть возложена задача по выявлению и предоставлению в электронной форме научного и культурного достояния страны. Например, задача Президент-

ской библиотеки имени Б.Н. Ельцина заключается в переводе в цифровой формат документов, относящихся к российской государственности для предоставления к ним максимально широкого доступа. В рамках создания Президентской библиотеки были отработаны важные технические решения, в частности система хранения, система распределенного создания электронных документов и др. Формирование ее фондов построено по коллекционному принципу («Конституция – Основной Закон Российской Федерации», «Кировская область: страницы истории», «История образования в России» и т.д.).

В настоящее время Национальная электронная библиотека реализуется Российской государственной библиотекой на основе «Концепции развития Национальной электронной библиотеки на 2014–2016 гг.» [38]. Национальная электронная библиотека носит универсальный характер и организована согласно классификации наук. В открытом доступе только оцифрованные материалы, созданные с соблюдением сроков, определенных законодательством об интеллектуальной собственности. Состав НЭБ имеет определенные ограничения: «...НЭБ формируется в целях предоставления пользователям библиотек доступа к электронным копиям документов различного назначения и статуса, содержащихся в фондах библиотек, музеев, архивов, фондах иных государственных и муниципальных организаций» [39, с. 20]. Тем самым, с одной стороны, НЭБ четко увязывается с двумя условиями – пользователь библиотеки и электронные копии. Речь об оригинальных электронных документах не идет. С другой стороны, указывается, что преобладает «понимание НЭБ как собрания электронных копий преимущественно научной и образовательной литературы, имеющей приоритетное значение для дальнейшего развития интеллектуального и культурного потенциала нашей страны» [39, с. 21].

Надо сказать, что помимо общеизвестной Национальной электронной библиотеки существуют, например, НЭБ Республики Коми. В Концепции НЭБ Республики Коми (НЭБ Коми) написано, что «Национальная электронная библиотека – это информационная система, позволяющая создавать, надежно сохранять и эффективно использовать электронные базы данных (в том числе электронные каталоги библиотек Республики Коми) и полнотекстовые электронные документы об истории, развитии и современном состоянии государственности, экономики, науки и культуры Республики Коми, обеспечивая доступ пользователей к ним в удаленном, локальном сетевом и в автономном режиме» [40].

Научные. Развернутые характеристики научных библиотек будут даны в главе 4.

Публичные. В России это исторически первый тип электронных библиотек, самым ярким примером которых является библиотека Максима Мошкова, открытая для пользования в 1994 г. Ее организатор вольно или невольно обратился к опыту дореволюционной интеллигенции, создававшей на свои средства или путем пожертвования книг общественные библиотеки. Для публичных библиотек заметна тенденция расширения видов предоставляемых пользователю электронных документов. Например, ЛитРес может рассматриваться в качестве электронной библиотеки широкого профиля, в составе которой имеются не только книги, но и электронные журналы, аудиокниги, видеоролики, фильмы.

Еще одной формой создания публичной библиотеки являются так называемые «сайты самопубликации». Крупнейшими из них в России являются порталы Стихи.Ру, Проза.Ру. На портале Стихи.Ру, по данным на 5 января 2020 г., опубликовано 47 636 975 стихов, написанных 835 744 авторами. На портале размещены рекомендации читателям, анонсы, рейтинг произведений и другая полезная для авторов и пользователей информация. Аналогичным образом организован портал Проза.Ру, где на 5 января 2020 г. опубликовано 8 667 010 художественных произведений 302 125 авторов. Это современная форма публикации, основанная на том, что авторы добровольно и самостоятельно размещают свои произведения, являясь правообладателями и правоприменителями одновременно. При этом интернет-портал позиционируется не как собственно электронная библиотека, а как техническое средство накопления, структуризации передачи информации [41].

Для публичных библиотек характерна не система сервисов, а формирование социальных сетей, в рамках которых возможен свободный и оперативный обмен мнениями, дискуссия с автором, системы кросс-рекомендаций. Очевидной тенденцией развития массовых библиотек является их сближение с книжными магазинами. Например, в ЛитРес реализован дифференцированный принцип предоставления пользователям доступа к материалам. Чтение произведений осуществляется бесплатно, но скачивание на свой компьютер (иными словами, покупка) осуществляется на платной основе. И здесь опять есть прямые аналогии с историей библиотечного дела в России. Как известно, с XVIII в. существовали и успешно развивались библиотеки, открывавшиеся при книжных лавках и магазинах. Позднее на них даже составлялись печатные каталоги,

например, каталог библиотеки В.С. Сопикова. Есть и еще более прямая аналогия – выдача книг на дом в подавляющем большинстве публичных библиотеках дореволюционной России производилась за плату, но пользование ими в читальных залах было бесплатным.

Учебные. Учебные библиотеки одними из первых появились в электронном пространстве знаний. В нашей стране они первоначально создавались отдельными кафедрами вузов в виде тематических подборок для поддержки образовательного процесса. Такие подборки носили локальный характер и формировались вне всякой связи с деятельностью научных библиотек вузов. В настоящее время этот тип электронных библиотек активно развивается. Например, на федеральном портале «Единое окно доступа к информационным ресурсам» в разделе «Полнотекстовые электронные библиотеки вузов» приводится информация о множестве учебных библиотек вузов в различных Федеральных округах РФ. Отдельную группу составляют электронные библиотечные системы (ЭБС).

Специализированные. Данный тип ЭБ весьма разнообразен и, возможно, его выделение в качестве самостоятельного не найдет развития в электронной среде. Пока трудно выявить особенности этого типа и специфику сервисной поддержки представленных в таких библиотеках электронных документов. Например, сайт «Библиотека специализированной литературы», на котором размещены документы по технологическому контролю, инструкции по эксплуатации, ветеринарно-санитарным экспертизам, оборудованию и приборам и т.д. Портал Pro-spo.ru (Про свободное программное обеспечение и новые информационные технологии») включает такие рубрики, как «Изучаем сервисы Google», «Автотранспорт и IT», «Навигационные карты городов», «Компьютеры и комплектующие», «Обзоры электроники» «Обзоры видеокамер» и мн.др.

Международные. Их история так же достаточно продолжительна. Можно назвать такие международные проекты, как «Встреча на границах», «Европиана» и др. Сейчас формируется новый тип библиотек, которые получили название всемирных, создаваемых как европейскими странами, так и США. Менее известен проект Африканской цифровой библиотеки (ADL), который был разработан в 1999 г. со следующими целями: развитие цифровой библиотеки, которая доступна бесплатно для жителей и учреждения Африки, для академического и делового использования и предоставления оцифрованных данных полнотекстовые ресурсы для учащихся в Африке через Интернет. Ее фонд охватывает 52 предметные области и доступен в 54 странах Африки. Регистрация для

использования ADL на Африканском континенте осуществляется автоматически, в то время как африканцам, живущим за пределами континента, необходимо ждать подтверждения регистрации. ADL был разработан для преодоления разрыва в доступе к цифровой информации в Африке и направлен на облегчение доступа к библиотечным ресурсам. Библиотека использует социальные сети, например Facebook, как средство предоставления справочных сервисов онлайн для пользователей [42].

Пока отличительной особенностью этих библиотек является многообразие электронных документов на различных языках.

Список использованной литературы в главе 3

1. Мотульский Р.С. Библиотека как социальный институт. – Минск, 2002. – 374 с.
2. Самохина М.М. Библиотека как социальный институт и ее функции // Библиотека и общество в России 90-х годов XX века : материалы семинара. – М., 1994. – С. 12–18.
3. Басов С.А. Об институциональном подходе в библиотековедении // Научные и технические библиотеки. – 2011. – № 3. – С. 50–69.
4. Полтавская Е.И. Библиотека: учреждение и / или социальный институт? – М. : Литера, 2009. – 176 с.
5. Коряковцева Н.А., Фокеев В.А. Чтение и образование в информационном обществе : учеб. пособие. – М. : Литера, 2009. – 208 с.
6. Маркова В.А. Модели читательских практик в Интернете // Книга в информационном обществе: Материалы XIII Международной научной конференции по проблемам книговедения. – М. : Наука, 2014. – Ч. 1. – С. 266–267.
7. Марченко Н.П. Электронные ресурсы и книги для детей // Книга в информационном обществе : Материалы XIII Международной научной конференции по проблемам книговедения. – М. : Наука, 2014. – Ч. 1. – С. 269–272.
8. Беляева Н.Е. Специфика чтения в Интернете // Книга в информационном обществе : Материалы XIII Международной научной конференции по проблемам книговедения. – М. : Наука, 2014. – Ч. 1. – С. 242–243.
9. Чудинова В.П. Чтение в печатных и электронном форматах: процессы и тенденции // Книга в информационном обществе : Материалы XIII Международной научной конференции по проблемам книговедения. – М. : Наука, 2014. – Ч. 1. – С. 301–304.
10. Мелентьева Ю.П. Чтение в культуре повседневности // Книга в информационном обществе : Материалы XIII Международной научной конференции по проблемам книговедения. – М. : Наука, 2014. – Ч. 1. – С. 273–276.

11. Об информации, информатизации и защите информации (с изменениями и дополнениями): Федер. закон от 20 февр. 1995 г. N 24 – ФЗ // Гарант.Ру: офиц. сайт. – URL: <https://base.garant.ru/10103678/> (дата обращения 30.10.2019).
12. ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016. Информационные технологии (ИТ). Словарь. Часть 37. Биометрия // Консорциум «Кодекс»: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200144206> (дата обращения 29.10.2019).
13. О библиотечном деле: Федеральный закон от 29 декабря 1994 г. № 78-ФЗ (с изменениями и дополнениями) // Консорциум «Кодекс». Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9010022> (дата обращения 30.10.2019).
14. Майстрович Т.В. Вопросы институционализации электронных библиотек // Технологии информационного общества: Интернет и современное общество. – СПб. : Филол. фак. Санкт-Петерб. ун-та, 2005. – С. 49–52.
15. Барахнин В.Б., Федотов А.М., Федотова О.А. Электронная библиотека по научному наследию как фактографическая система // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции. – Ярославль, 2013. – С. 91–97.
16. Серебряков В.А. Что такое семантическая цифровая библиотека // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции. – Дубна, 2014. – С. 21–25.
17. Армс В. Электронные библиотеки : учеб. пособие для вузов / пер. с англ. С.А. Арнаутова. – М. : ВИНТИ, 2001. – 275 с.
18. ГОСТ Р 7.0.96-2016. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура, технология формирования // Консорциум «Кодекс»: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200142870> (дата обращения 29.10.2019).
19. Карташов Н.С., Скворцов В.В. Общее библиотековедение : учебник. – М. : Изд-во Моск. ун-та культуры, 1997. – Ч. 2. – 256 с.
20. Базовые нормы организации сети и ресурсного обеспечения общедоступных библиотек муниципальных образований / Российская библиотечная ассоциация. – СПб., 2007. – 26 с.
21. Жабко Е.Д. Электронные библиотеки как объекты научных исследований // Вестник СПбГУКИ. – 2017. – № 4. – С. 54–60.
22. Майстрович Т.В. Электронный документ как объект библиотечного дела : монография. – М. : Пашков дом, 2004. – 248 с.
23. Антопольский А.Б. Инфосфера общественных наук: структура, границы, функции // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2017. – № 4. – С. 14–20.
24. Елизаров А.М., Зуев Д.С., Липачев Е.К. Инфраструктура электронного научного журнала и облачные сервисы поддержки жизненного цикла электронных

- публикаций // Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции. – Дубна, 2014 – С. 283–286.
25. Столяров Ю.Н. Общесистемные свойства библиотечного фонда // Советское библиотековедение. – 1979. – № 2. – С. 23–35.
26. Столяров Ю.Н. Специфические свойства библиотечного фонда // Советское библиотековедение. – 1979. – № 4. – С. 59–73.
27. Столяров Ю.Н., Кушнарченко Н.Н., Соляник А.А. Эволюция библиотечного фондоведения. – М. : ФАИР, 2007. – 688 с.
28. Межведомственная программа «Электронные библиотеки России» // Научные и технические библиотеки. – 1999. – № 7. – С. 3–15.
29. Антопольский А.Б. Концепция электронных библиотек // Библиотечные ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества : Материалы конференции. – М. : ГПНТБ, 1999. – Т. 1. – С. 281–282.
30. Земсков А.И. Электронные библиотеки как элемент информационного общества // Научные и технические библиотеки. – 2002. – № 6. – С. 5–15.
31. Байкова О.Ф. Электронные библиотеки: проблемы авторского права // Электронная библиотека РГБ: Проблемы формирования и использования : сб. ст. – М. : Пашков дом, 2003. – С. 49–56.
32. Погуляев В. Правовой статус электронных библиотек // Интеллектуальная собственность. – 2000. – № 5/6. – С. 28–30.
33. Правовые аспекты формирования электронных библиотек // Проблемы информатизации. – 1999. – Вып. 3. – С. 37–44.
34. Глухов В.А., Голицина О.Л., Максимов Н.В. Электронные библиотеки: Организация, технологии и средства доступа // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2000. – № 10. – С. 1–8.
35. Антопольский А.Б. Лингвистическое обеспечение электронных библиотек. – М. : Информрегистр, 2003. – 302 с.
36. Майстрович Т.В. Некоторые аспекты разработки Концепции Электронной библиотеки РГБ // Электронная библиотека РГБ: Проблемы формирования и использования : сб. ст. – М. : Пашков дом, 2003. – С. 6–14.
37. Концепция Национальной электронной библиотеки // Национальная электронная библиотека : офиц сайт. – URL: <http://www.rusneb.ru/conception.html> (дата обращения 29.10.2019).
38. Концепция развития Национальной электронной библиотеки на 2014–2016 гг. (утв. Минкультуры России 07.10.2014) // КонсультантПлюс: офиц. сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_252657/ (дата обращения 29.10.2019).
39. Сахаров Н.А. Законодательная основа для Национальной электронной библиотеки // Библиотековедение. – 2015. – № 6. – С. 19–22.
40. Концепция Национальной электронной библиотеки Республики Коми // Национальная библиотека Республики Коми: офиц. сайт. – URL: <http://www.nbrkomi.ru/page/379> (дата обращения 29.10.2019).

41. Кравчук Д.В. Выступление // Электронные библиотеки и автор : Интернет-конференция, 14 мая 2009 г. – URL: <http://www.aselibrary.ru/conference/conference43/conference43116> (дата обращения 29.10.2019).
42. Analyzing digital library initiatives: 5 S theory perspective / Abdulmumin Isah, Athulang Mutshewa, Batlang Serema, Lekoko Kenosi // New review of Academic Librarianship. – 2015. – № 21. – P. 68–82.

Глава 4.

НАУЧНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ: ФУНКЦИОНАЛЬНО-ВИДОВОЙ ПОДХОД

Типологические и видовые характеристики научных электронных библиотек

Типология электронных библиотек имеет весьма практическое назначение, поскольку тип обуславливает два их важнейших параметра: состав фонда и сервисный функционал.

В развитии научных электронных библиотек России укрупненно можно выделить несколько этапов. На первом происходило образование небольших тематических подборок электронных документов (отсканированных с аналоговых) без развитой системы их поиска. Не ставилась и задача длительного сохранения этих электронных документов, несмотря на финансирование большинства этих ресурсов государством через гранты Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) и Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). Второй этап развития отечественных электронных библиотек характеризуется созданием устойчивых электронных документных коллекций с системой поиска, критериями отбора и перспективой длительного хранения. Сложились основные типы электронных библиотек, в том числе научные. Третий этап рассматривается нами, как процесс формирования целостного электронного пространства знаний.

Развитие научных электронных библиотек в основном определяется тремя факторами:

– тенденциями в науке или ее отдельной отрасли, а также организацией научных исследований в стране, системой мер по поддержке тех или иных направлений, критериями оценки успешности научной работы;

– совершенствованием информационно-компьютерных технологий, которые позволяют включать в электронное пространство все новые виды документов и применять передовые методы работы с данными;

– инновациями в области библиотечного дела, поскольку, как уже говорилось, электронные библиотеки, которые являются предметом нашего исследования, создаются в библиотечной парадигме.

Нам представляется важным внимательно отнестись к разработке типологических и видовых признаков научных электронных библиотек, так как «от разработки научно обоснованной и адекватной практики типологии во многом зависят правильность постановки деятельности библиотек, четкость в определении их задач, функций, связей, построение и функционирование системы библиотек и их взаимодействия» [1, с. 11].

В библиотековедении под типологией понимается группировка библиотек на основе их подобия некоторой обобщающей модели (типу), исходя из главного признака и некоторых дополнительных. Наиболее существенными признаками считаются характер удовлетворяемых общественных потребностей; содержание и вид комплектуемых документов; группы потребителей; форма собственности; масштаб деятельности (регион, область, село), место библиотеки в системе (ЦБС, филиал), преобладающие виды библиотечных услуг [2, с. 1031–1032].

Напомним, что национальный стандарт ГОСТ Р 7.0.96-2016 «Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования» к видовым признакам электронных библиотек относит: способ создания (генерируемые, агрегируемые, смешанные); природу основной информации (мономедийные, мультимедийные); способ организации (самостоятельные, встроенные, интегрированные); тип доступа (открытый, ограниченный, условно-открытый); статус (международная, национальная, территориальная / региональная, корпоративная, общественная, частная) [3, п. 4]. Как мы уже говорили, эти признаки характерны для всех электронных ресурсов, и кроме того, в них как раз отсутствуют наиболее значимые для библиотек, а именно, состав фонда и целевая группа пользователей.

Общественное назначение классической библиотеки, как первичный признак типизации, диктует необходимость функционального подхода к определению ее типов, что позволяет выявить «устойчивую содержательную характеристику библиотек и различать их прежде всего по функции, т.е. характеру, содержанию,

направленности деятельности; что, в свою очередь, определяется характером удовлетворяемых информационных потребностей» [4, с. 44]. В свою очередь, для определения того, какой должна быть научная электронная библиотека, необходимо обратиться к двум понятиям: научная библиотека и электронная библиотека.

Научная библиотека рассматривается как «библиотека, обеспечивающая развитие науки; удовлетворяющая информационные потребности учреждений и отдельных лиц, связанных с исследовательской деятельностью на основе соответствующего фонда и справочно-поискового аппарата» [5, с. 28]. За рубежом для обозначения аналогичного типа библиотеки используются термины *academic library* и *research library*. «Под академической понимается библиотека, учрежденная университетом, политехническим высшим учебным заведением или колледжем для поддержки преподавания, обучения и исследовательской работы. Исследовательская (научно-исследовательская) библиотека является частью библиотеки академической, предназначенной для тех, чья деятельность носит чисто исследовательский характер» [6, с. 6, перевод Т.В. Майстрович].

В 1960-х годах в Советском Союзе возникло понятие «универсальная научная библиотека» (УНБ), применяемое для центральных библиотек регионов (областные, краевые, республиканские / АССР), которые виделись в качестве держателей наиболее полных фондов отечественной и зарубежной литературы (формируемых на базе бесплатного обязательного экземпляра отечественных документов, покупки важнейшей иностранной научной литературы и международного книгообмена). Особой функцией УНБ считалось формирование фондов, обеспечивающих развитие научных направлений на стыках наук и удовлетворение запросов научных работников и специалистов самых разных областей. Но нам важно принять во внимание, что обеспечение научной работы не является основной функцией УНБ, эта задача выполняется наравне с другими и в тех объемах, которые позволяют реальные возможности конкретной библиотеки, а не по потребностям ученых. Кроме того, обслуживаемый контингент УНБ гораздо шире, чем предусматривают типологические признаки научной библиотеки. В электронной среде к универсальным научным библиотекам ближе всего находится Национальная электронная библиотека, одной из задач которой также является обеспечение развития науки.

С научными библиотеками пересекается еще один тип библиотек – специальные, которые, согласно ГОСТ 7.0-99 «Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и

определения», обеспечивают «профессиональные потребности пользователей и иные специфические потребности особых групп читателей на основе соответствующего фонда и информационно-поискового аппарата» [5, с. 28]. К специальным библиотекам стандартом относятся патентно-технические, библиотеки для слепых и библиотеки научно-исследовательских институтов (НИИ). Типообразующим признаком выступает максимальное приближение к профессиональной деятельности специалистов разного профиля, поскольку эти библиотеки структурно и функционально связаны с конкретными организациями. Но, на наш взгляд, библиотеки научно-исследовательских учреждений являются, в первую очередь, научными (по типу), входя в «пирамидальную» структуру библиотечно-информационной поддержки науки:

- универсальные, например, Библиотека Академии наук (БАН);
- многоотраслевые, в том числе Библиотека по естественным наукам Российской академии наук (БЕН);
- отраслевые, такие, как Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ЦНСХБ), Центральная научная медицинская библиотека (НМБ) и др.;
- специализированные (библиотеки НИИ и вузов).

Соответственно этому, и научные электронные библиотеки могут быть универсальными (Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU), многоотраслевыми (Научное наследие России), отраслевыми (Русская литература и фольклор), специальными (Электронная библиотека Института физики твердого тела РАН).

Среди классических библиотек можно встретить такой вид, как мемориальная библиотека, который присутствует и в электронном пространстве. Пример комплексного мемориального электронного ресурса, посвященного В.А. Коптюгу, находится на сайте Отделения ГПНТБ СО РАН. В числе рубрик – • Фотогалерея, • Портреты, • Альбом, • Памятник, посвященный В.А. Коптюгу, • Научная школа Коптюга, • Премии имени Коптюга, • биография и др.

Но в электронной документной среде есть вид тематических научных библиотек, который, насколько нам известно, не представлен среди традиционных библиотек. Примером такой тематической библиотеки может служить сайт «Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи».

Если типологические признаки научных библиотек практически полностью применимы к их электронным аналогам, то видовые характеристики отличаются самым существенным образом. Классическая научная библиотека имеет некоторые устойчивые

характеристики, к которым можно отнести идентичность фондов по видам документов (печатные издания), применение определенного круга поисковых систем (каталог, построенный по УДК, ББК, ГРНТИ), одинаковые условия пользования. Со своей стороны в электронных научных библиотеках, во-первых, фонды различаются по видам документов. Не все они включают, например, оригиналы электронных документов, отчеты, аудиовизуальные документы и т.д. Во-вторых, в каждой из научных электронных библиотек применяется оригинальный интерфейс и собственная система поиска. В-третьих, условия доступа отличаются не только по отношению к электронной библиотеке в целом, но и по отношению к отдельным частям ее фонда и даже конкретному документу.

Для научной ЭБ характерно то, что ее аудитория условно состоит из двух частей: целевой (ученые, исследователи, студенты и т.п. — люди, использующие материалы библиотеки для своей профессиональной деятельности) и нецелевой (те, кто использует материалы для удовлетворения познавательного интереса, справочную информацию, и т.п.).

Федеральный закон «О библиотечном деле» определяет основные виды научных библиотек в соответствии с порядком их учреждения и формами собственности: библиотеки Российской академии наук, других академий, научно-исследовательских институтов, образовательных организаций [7, ст. 4]. Но для электронных библиотек признак принадлежности не является существенным. Типологии электронных ресурсов больше соответствует предложенный А.Б. Антопольским вариант фасетной классификации структуры инфосферы по общественным наукам, в которую, в частности, входят такие параметры, как: виды деятельности (в том числе научно-информационная и библиотечная); уровень организации электронных ресурсов (международный, общегосударственный, ведомственный, региональный, уровень коллабораций, уровень учреждения, персональный); тематика, определяемая классификацией наук и отраслей деятельности; функциональность ресурсов и сервисов; видовая структура ресурсов и сервисов на основе видов научно-технических документов; оригинальность (первичные документы и производные документы); широта охвата (универсальные, широкоотраслевые, узкоотраслевые, прикладные); знаковая природа коммуникации (по дублинскому ядру) [8, с. 15–16].

При общей целевой направленности научные электронные библиотеки имеют отличительные особенности, связанные с аспектом или ракурсом обеспечения научной деятельности. Например,

мы можем выделить рабочие (прикладные) научные электронные библиотеки, задачей которых является поддержка актуальных научных исследований (электронные библиотеки научно-исследовательских учреждений) и мемориальные научные электронные библиотеки (персональные, общенаучные), призванные предоставлять максимально широкие возможности для изучения истории науки и научных достижений (Научное наследие России). Среди рабочих ЭБ, в свою очередь, можно назвать строго научные (ФЭБ «Русская литература и фольклор»), научно-популярные (Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи) и научно-образовательные (электронная библиотека Физического факультета МГУ, включающая не только литературу по физике, но и по ряду общественных дисциплин, входящих в образовательную программу).

Еще одним признаком для научных электронных библиотек может быть форма их организации: коллекция документов, основанная на библиотечной парадигме; электронный ресурс, близкий к пониманию энциклопедии; электронный ресурс фактографического характера; электронный ресурс библиометрического характера. Каждый из этих видов ЭБ отвечает главному типобразующему признаку – обеспечение научных исследований и разработок, но в различных аспектах.

С точки зрения целевого назначения научная электронная библиотека может быть:

- научно-вспомогательная, предназначенная для глубокого изучения темы (предмета) научными работниками и специалистами высокого уровня подготовленности;

- справочная, создаваемая по типу универсальной энциклопедии для получения необходимой краткой информации по всем отраслям знания;

- просветительская, имеющая научно-популярный характер и предназначенная для комплексного освещения темы (предмета) на общеобразовательном уровне.

Разумеется, на практике могут иметь место случаи пересечения и состава фондов, и читательского назначения (например, справочное и просветительское), но мы в данном случае рассматриваем видовые и типологические характеристики на теоретическом уровне.

По составу документов научные ЭБ можно разделить на монодокументные и полидокументные. Монодокументный подход означает, что фонд электронной библиотеки состоит из однотипных электронных документов, в основном печатных текстов.

В качестве модификации может выступать представление только одного типа публикаций (например, статьи из журналов). Полидокументность фонда электронной библиотеки заключается во включении в ее состав не только текстовых документов, но и, скажем, аудиовизуальных. Пока трудно говорить о каких-либо тенденциях в развитии фондов ЭБ с этой точки зрения.

В свое время Н.С. Карташов высказал мнение, что «типы и виды библиотек развиваются и изменяются, они устойчивы лишь относительно и разграничительные линии между ними достаточно подвижны» [4, с. 44]. В качестве подтверждения, рассмотрим видовые характеристики сайта «Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи», формируемой Зоологическим институтом РАН. Исходя из организации материала этот сайт может быть рассмотрен в качестве целостного электронного издания, к которому даже предусмотрено введение. С точки зрения содержания это тематическая научная / научно-популярная электронная библиотека, имеющая полидокументный фонд (текст, фотографии, видеоролики и документальные фильмы). В составе коллекции есть специализированные разделы (например, Алфавитный указатель семейств жуков Палеарктики), что характерно для баз данных. Тем не менее, по мнению разработчиков этого интернет-ресурса, он полностью соответствует основным признакам электронной библиотеки как управляемой коллекции цифровой информации, снабженная соответствующими сервисами и доступная по сети. Именно разнообразие поисковых программ и сервисов дополняют характеристики сайта как ЭБ [10].

Далее мы проанализируем несколько электронных библиотек с точки зрения того места, которое они могут занять в электронном пространстве знаний.

Электронные библиотеки научно-исследовательских учреждений

Проведенное нами исследование сайтов научно-исследовательских институтов РАН (см. главу 2) позволило выявить наличие электронных библиотек на 22 из них, причем при подсчете во внимание принимались только ЭБ собственной генерации, а не доступные внешние ресурсы, включая «пакеты» научной периодики.

Величина, условия доступа и состав этих библиотек очень различны. Мы будем оперировать данными, относящимися к тем

электронным библиотекам, которые имеют свободный доступ, т.е. включены в электронное пространство знаний.

На наш взгляд, лучшая электронная библиотека создана Институтом физики твердого тела РАН (ИФТТ). Она включает документы по тематике ИФТТ, заимствованные из общедоступных источников, либо полученные от авторов. Все документы находятся в открытом доступе и сгруппированы в разделы: Книги и обзоры, Журналы и сборники открытого доступа, Conference series в периодических изданиях, Материалы других конференций, Диссертации. Доступ к документам осуществляется посредством интуитивно понятного и очень простого интерфейса. Есть указание о том, что для чтения книг могут потребоваться программы Adobe Reader и WinDjView, дается ссылка для их загрузки (это к ранее рассматриваемому нами вопросу о включении программных характеристик в свойства электронного документа). Необходимо обратить особое внимание на то, что институт видит себя в едином пространстве науки и электронного пространства знаний, чему свидетельство наличие такой опции в структуре электронной библиотеки, как «Сайты с книгами по физике», где приведены ссылки на 11 ресурсов с указанием их электронного адреса (электронная библиотека «Научное наследие России», книги, изданные при поддержке РФФИ, электронная библиотека Физтеха и др.).

Другим примером может быть электронная библиотека Института Дальнего Востока (ИДВ) РАН. В основу организации фонда положен вид документа: монографии, продолжающиеся издания, статьи. Продолжающиеся издания сгруппированы в подразделы. В отличие от электронной библиотеки Института физики твердого тела, через Интернет доступны только выходные сведения издания или статьи и обзоры их содержания.

Вход в электронную библиотеку Института философии РАН (ИФ РАН) осуществляется через рубрику «Книги». Электронные документы распределены по рубрикам: Издания ИФ РАН (Монографии, Сборники; Периодические издания; Статьи); Русская философия; Новая философская энциклопедия. Поисковый аппарат организован в алфавите авторов. Через Интернет доступны полные тексты всех объектов данной электронной библиотеки. Важно обратить внимание на то, что сайт Института философии является «точкой доступа» в профильный сегмент электронного пространства знаний. Это осуществляется посредством рубрики сайта «Философские ресурсы», которая содержит раздел «Философские организации», откуда возможен переход на сайты этих организаций и фило-

софских факультетов университетов Российской Федерации. Рубрика «Текстовые ресурсы» включает отсылки к профильным электронным библиотекам и журналам. Также целям научных взаимосвязей служит рубрика «Интернет-сообщества и проекты».

Электронные библиотеки научно-исследовательских учреждений имеют свою специфику в области фондообразования. Очевидно, что их фонды являются не просто отраслевыми, а проблемно-ориентированными, исходя из тематики работы института. Хорошая электронная библиотека, включает документы не только вторичного, но и электронного опубликования, созданные сотрудниками НИИ, при преобладании пока републикаций.

Важным аспектом этих электронных библиотек является разделение пользователей на внешних и внутренних. Однако О.И. Левченко доказала целесообразность отказа от дифференциации пользователей по формальным признакам. По ее мнению, информационно-библиотечное обслуживание должно исходить из уравнивания прав доступа ко всем ресурсам НИИ внешнего пользователя, если он является сотрудником института [11, с. 19]. Главным методическим основанием для такого подхода к пользователям ЭБ НИУ является концепция «распределенного рабочего места» ученого (в лаборатории, в издательстве, в командировке, дома и т.п.), наиболее полно изложенная Л.И. Госиной [12].

Научные электронные библиотеки высших учебных заведений

Как и в научно-исследовательских учреждениях в университетах формирование коллекций электронных документов идет по двум направлениям: оцифровка печатных изданий, имеющихся в фонде научной библиотеки, и электронная публикация произведений сотрудников (авторефераты, диссертации, монографии, учебники и учебные программы, научно-методическая литература).

Электронная библиотека Сибирского федерального университета (СФУ) имеет разделы «Издания СФУ», «Электронные библиотечные системы (ЭБС)», «Журналы СФУ», «Книжные полки», «Периодические издания», «Наука в СФУ», «Библиографический справочник». В разделе «Издания СФУ» материал расположен по коллекционному принципу согласно принадлежности к институтам и кафедрам (Гуманитарный институт, кафедра философии, Инженерно-строительный институт, кафедра автомобильных до-

рог и городских сооружений и др.). Представлены полные тексты учебно-методических пособий с возможностью прочтения в стенах университета, есть опция подготовки печатной версии (печать по запросу). В составе коллекций не только оцифрованные документы, но и оригинальные электронные публикации. Необходимо отметить, что специалисты СФУ стремятся максимально эффективно включить электронные библиотеки в образовательный процесс, работая над проектом «активной» ЭБ, которая будет менять свое поведение в зависимости от изменения запросов пользователей (например, при переходе с курса на курс). Эффективность ЭБ повышается в том числе за счет индивидуальных настроек, предоставление информации в наиболее удобном для конкретного пользователя виде (текст, аудио и др.), избавления пользователя от необходимости самостоятельно просматривать большие объемы в поисках нужной информации и одновременно предоставления информации из источников, о которых пользователь может и не знать [13, с. 16].

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова не имеет общеуниверситетской электронной библиотеки. Каждый факультет формирует свою ЭБ, вход в которые осуществляется через рубрику «Интернет-ресурсы» главной страницы сайта МГУ. Электронные библиотеки факультетов имеют различные наименования, например, «Библиотека электронных ресурсов, публикации физического факультета: учебные пособия, книги»; «Электронные тексты исторических источников по отечественной и всеобщей истории, публикации исторического факультета»; «Филологический факультет. Электронная библиотека кафедры истории зарубежной литературы»; «Библиотека сервера философского факультета»; «Медиабиблиотека факультета журналистики» и др. Содержание этих ЭБ также весьма различно. Электронная библиотека механико-математического факультета помимо литературы по отрасли содержит материалы по всей образовательной программе факультета, например по общей истории. В рубрике «Избранное» представлены классические лекции, избранные монографии, труды семинаров.

Фонды электронных библиотек высших учебных заведений многоотраслевые, поскольку в целом ориентированы на образовательный процесс. Поэтому даже в технических учебных заведениях электронные библиотеки включают необходимую общественно-политическую литературу.

Отдельно надо остановиться на таком явлении, как электронные библиотечные системы (ЭБС), которые федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предусмотрены как обязательный компонент библиотечно-информационного обеспечения учащихся. «Электронно-библиотечная система – это электронная библиотека, задачи которой определены целями информационного сопровождения образовательного процесса высшего профессионального образования, при формировании которой реализуются традиции, нормы и потребности создания и использования коллекций учебной и научной литературы» [14]. Считается, что ЭБС – это комплекс, состоящий из 3 частей: электронные тексты, описания книг и система сервисов, ориентированных на учебную и научную работу.

Обратим внимание на то, что ЭБС включает только публикации учебных и отчасти научных изданий, отобранных в соответствии с образовательной дисциплиной. Эта подборка должна быть исчерпывающей, т.е. в какой-то мере завершенной (не пополняемой на данный момент существования). Строго регламентирован состав ЭБС, который должен включать не менее 2,5 тыс. отечественных учебников (изданных за последние 5–10 лет в зависимости от дисциплин), а также определенное число научных монографий и журналов. Любая электронная библиотечная система должна обязательно предоставлять пользователям интерактивные функции и сервисы.

На некоторые из обязательных функций ЭБС стоит обратить особое внимание. Прежде всего, это возможность индивидуального неограниченного доступа к содержимому электронно-библиотечной системы из любой точки, в которой имеется доступ к Интернету. То есть доступ к ЭБС базируется на концепции распределенного рабочего места учащегося и профессорско-преподавательского состава высшего учебного заведения. Нельзя не отметить и обязательность представления электронных изданий с сохранением вида страниц (оригинальной верстки). Это означает возможность точной и корректной ссылки на входящие в ЭБС документы, опираясь на общую методику цитирования, принятую в научной деятельности.

С организационной точки зрения электронные библиотечные системы создаются по двум методикам: внутренние, формируемые самим высшим учебным заведением, исходя из своих задач и специфики образовательного процесса; и внешние, представляющие собой законченный продукт какого-либо специализи-

рованного издательства или агрегатора электронных ресурсов. Приведем несколько примеров крупных агрегируемых электронных библиотечных систем.

Электронная библиотечная система BOOK.ru содержит более 7000 наименований учебных и научных изданий по всем отраслям знаний, в том числе более 1800 монографий, более 100 научных журналов ВАК, более 23 000 тестов, 90 часов тематического видеоматериала.

«Университетская библиотека online» включает электронные книги (републикации) по гуманитарным и естественно-научным дисциплинам, экономике, управлению, здравоохранению, архитектуре и строительству, информационным технологиям. По видовому составу данная ЭБС содержит учебники, учебные пособия, монографии, периодические издания, справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу нон-фикшн, художественную литературу. Книги сгруппированы в целостные тематические коллекции, представлены в едином издательском формате, адаптированном для чтения с экрана (в том числе букридеров, планшетов и смартфонов) и приспособленном для целей научного цитирования. Данные приведены с сайта <https://www.rea.ru/ru/org/branches/voronezh/Pages/biblioteki.aspx>.

ЭБС «Лань» предоставляет доступ к учебникам, учебным пособиям, монографиям и научным журналам для высших учебных заведений различного профиля: экономика, информатика, математика, право, менеджмент, психология, педагогика. Пользователям Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова (РЭУ) доступны коллекции: «Информатика – издательство “ДМК Пресс”»; «Экономика и менеджмент – издательский дом “Дело”»; «Информатика – издательство “Лань”»; «Химия – издательство “Лань”»; «Технологии пищевых производств – издательство “Лань”»; «Математика – издательство “Лань”»; «Экономика и менеджмент – издательство “Флинта”». Ознакомиться с изданиями ЭБС «Лань» также можно и в мобильных приложениях для iOS и Android, которые позволяют скачивать книги для чтения в режиме офлайн на весь срок действия подписки вуза. ЭБС «Лань» является разработчиком технологического решения для инклюзивного образования слепых и слабовидящих студентов. В мобильное приложение электронной библиотечной системы «Лань» интегрирован синтезатор речи. Данное технологическое решение позволяет незрячим пользователям эффективно работать с изданиями, размещенными в данной ЭБС. Все книги коллекций доступны для чтения без авторизации с IP-адресов

университета, включая филиалы. Для получения удаленного доступа необходимо самостоятельно зарегистрироваться на сайте ЭБС с территории университета. Для получения статуса «Преподаватель» в графе e-mail необходимо указать корпоративную почту.

Электронная библиотечная система «КнигаФонд» имеет универсальный состав и содержит более 35 тыс. изданий по 148 областям знания, в том числе более 10 000 наименований литературы, имеющей ограничения на доступ в силу законодательства об охране интеллектуальной собственности и включенную в ЭБС на основании прямых договоров с правообладателями. ЭБС «КнигаФонд» предоставляет возможность поиска по слову, фразе, названию, автору или предмету. Создатели данной ЭБС считают, что представленные в ней электронные учебники не должны быть просто отсканированными версиями печатных, они должны иметь новые функциональные возможности как условие для перехода от учебы по учебникам к активной образовательной среде, включающей интерактивность, тренажеры, мультимедиа и т.д. [15].

В настоящее время каждый агрегатор или издатель формирует свою электронную библиотечную систему и предлагает ее предлагает ее «пакетом», в который вуз не может вносить изменения. Поскольку эти ресурсы не ориентированы на какое-то конкретное образовательное учреждение, то обычна ситуация, когда в каждом пакете есть непрофильная для вуза литература и часто недостает профильной.

На примере ЭБС мы можем увидеть, что электронные библиотеки могут быть двух форм организации, как заверченный «пакет» с периодическим обновлением, так и открытый пополняемый интернет-ресурс.

Электронные библиотеки научных обществ

Целями создания Полнотекстовой электронной библиотеки (ПЭБ) Русского географического общества (РГО) разработчиками названы: сохранение научного наследия Общества; раскрытие фондов библиотеки; обеспечение доступа к результатам современных исследований в области географии. Вход в ЭБ осуществляется с первой страницы сайта Русского географического общества через рубрику «Библиотека». В самой электронной библиотеке материал расположен по рубрикам: «Библиографические пособия и справочники»; «Дары членов попечительского совета РГО»; «Издания региональных отделений»; «Имидж-каталог Научной библиотеки»; «Карты и

атласы. Личные библиотеки»; «Отдельные издания РГО»; «Отчеты РГО и отделений»; «Партнерские программы»; «Периодические издания РГО»; «Путеводители»; «Тематические коллекции»; «Труды экспедиций»; «Учебные издания». ПЭБ содержит преимущественно электронные копии изданий из фондов библиотеки Общества. В цифровом формате представлены все издания РГО с первого номера «Записок Императорского Русского географического общества» (1846 г.). Из современных изданий доступны материалы нескольких конференций. Но информационный потенциал сайта РГО не исчерпывается электронной библиотекой, а дополнен специализированными порталами (раздел «Порталы РГО»): «Геопортал Русского географического общества», содержащий карты; «Видеопортал РГО»; «Фотобанк РГО». Каждый портал имеет свою систему поиска.

Российское историческое общество (РИО) предоставляет доступ к электронным ресурсам через такие рубрики сайта, как «Архивы», «Книги», «Видео», «Статьи». Электронный архив небольшой, но имеющийся материал раскрыт разносторонне. Например, Фултоновская речь У. Черчиля дана на английском языке и в переводе на русский. В разделе «Книги» приведены только их аннотации. В разделе «Видео» доступны фильмы РИО, другие репортажи, т.е. раздел имеет скорее научно-популярный и публицистический характер. В разделе «Статьи» находятся полные тексты статей (принцип отбора неясен), в том числе ученых.

Универсальные и отраслевые научные электронные библиотеки

Электронная библиотека КиберЛенинка заявлена как «научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний» [16]. Поскольку сайт поддерживает распространение знаний, согласно концепции Open Access (открытый доступ), то на нем обеспечивается бесплатный оперативный доступ к научным публикациями в электронном виде, которые в зависимости от договоренностей с правообладателем размещаются по лицензии Creative Commons Attribution (CC-BY). Состав и построение электрон-

ной библиотеки достаточно просты: статьи из научных журналов (отсканированные) по различным отраслям знания. Вход осуществляется через тематический каталог научных статей на основе Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ). Научные тексты, представленные в библиотеке, доступны в Интернете бесплатно, в открытом доступе и могут быть найдены как с помощью популярных поисковых систем, так и посредством системы полнотекстового научного поиска с поддержкой русской морфологии на сайте ЭБ. Пользователям КиберЛенинки предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств.

Среди хорошо развитых интернет-ресурсов можно назвать Фундаментальную электронную библиотеку «Русская литература и фольклор» (ФЭБ) – многофункциональную систему поддержки исследований, содержащую информацию различных видов (текстовую, звуковую, изобразительную и т.п.) в области русской литературы XI–XX вв. и русского фольклора, а также истории русской филологии и фольклористики. ФЭБ создавалась с комплексом целей: сохранение памятников русской словесности и аккумуляция результатов научных исследований по русской филологии и фольклористике; предоставление мировому научному сообществу и всем заинтересованным лицам свободного доступа к памятникам словесности и отечественному научному наследию; создание многофункциональной программно-информационной среды для активной творческой работы специалистов по русской филологии и фольклористике; содействие гуманитарному образованию всех уровней; повышение эффективности научных исследований за счет их автоматизации и уменьшения объема рутинных работ; пропаганда русской словесности и расширение международных культурных связей. Целевая аудитория ФЭБ достаточно широкая. С одной стороны – научные учреждения, высшие и средние учебные заведения, библиотеки, и литературные музеи, издательства и др., с другой стороны – ученые, преподаватели, учащиеся различных уровней, редакторы, просто любители русской словесности. В соответствии с этим фонд ФЭБ формируется, исходя из профессиональных и образовательных потребностей специалистов, с полнотой, необходимой и достаточной для проведения научных исследований.

Электронная библиотека «Научное наследие России» формируется «в рамках одноименной программы Президиума РАН с целью обеспечения сохранности и предоставления публичного

доступа к научным трудам известных российских и зарубежных ученых и исследователей, работавших на территории России» [17].

Посредством ЭБ «Научное наследие России» в электронное пространство знаний вводятся библиотечные, архивные, музейные материалы, относящиеся к заявленной теме. ЭБ «Научное наследие России» инициировалась и создается как общедоступная библиотека для предоставления пользователям Интернета информации о выдающихся российских ученых, внесших вклад в развитие фундаментальных естественных и гуманитарных наук, а также полных текстов опубликованных ими наиболее значительных работ. Несмотря на мемориальный характер данной электронной библиотеки, ее организаторы считают, что именно она заложила «фундамент масштабного интеграционного проекта – превращения библиотеки в объединенный электронный информационный ресурс ведущих государственных академий и, следовательно, формирования единого информационного пространства» [18]. Однако пока ее функционал не дает оснований говорить о полноценной реализации этой задачи. Основная категория пользователей библиотеки – научные работники, обращающиеся к классическому научному наследию в ходе научных исследований, либо специализирующиеся в области истории науки, а также учащиеся, прежде всего высших учебных заведений, изучающие историю российской науки и классическое научное наследие. Библиотека не рассчитана на массового читателя, хотя никаких ограничений по доступу не предполагается. Фонд библиотеки включает различные виды документов:

- публикации собраний сочинений российских ученых; отдельных научных изданий, прежде всего академических; особо ценных и редких изданий; справочных, энциклопедических и библиографических материалов, посвященных российской науке; периодических научных изданий, в первую очередь дореволюционных; карт и атласов;

- первичное электронное опубликование архивных документов; научных трудов, материалов о жизни и творчестве ученых; результатов полевых исследований и содержания различных научных коллекций.

Предполагается наряду с текстовыми документами включать музейные экспонаты (в электронном представлении), табличные, графические, аудио- и видеоматериалы.

Неоднократно упоминаемая нами научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – многофункциональный научный портал, в основе которого лежит электронная библиотека, созданная в

1991 г. по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) с первоначальной целью дать российским ученым доступ к авторитетным иностранным периодическим изданиям, принимая во внимание возникшие в то время сложности с поддержанием стабильной подписки на печатные версии. С 2005 г. eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и сейчас является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. Библиотека комплектуется републикациями и обеспечивает доступ как к их рефератам, так и полным текстам. Кроме предоставления самих текстов, в рамках eLIBRARY.RU функционирует Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), который «на данный момент времени уже достаточно полно и объективно отражает публикационную активность большинства российских авторов и организаций» [19].

Широко известный информационный интернет-ресурс ЛитРес совмещает в себе признаки электронной библиотеки (тексты можно читать только через Интернет, но бесплатно) и электронного книжного магазина (предполагается скачивание книги на какой-либо коммуникатор). В числе рубрик есть «Наука и образование». Тематический состав ЛитРес универсальный. На мой взгляд, неудобством этого интернет-ресурса является отсутствие возможности просмотреть весь список имеющихся книг. Пользователям предлагаются различные системы сервисов. Например, при покупке книги дается рекомендация, как читать книгу на различных устройствах – смартфоне, планшете, ноутбуке, компьютере, ридерах. Нам важно обратить внимание на сервисы, направлены на стимулирование читательской активности, такие как опция «Если Вам понравилась эта книга. Вас могут заинтересовать», где на основе индивидуального выбора предлагаются близкие по содержанию, жанру и стилистике произведения.

В Цифровой библиотеке по философии поиск произведений осуществляется по нескольким параметрам: предметным рубрикам (История философии, Культурология, Логика, Социальная философия, Философия науки и техники / Искусственный интеллект и др.); авторам произведений; заглавиям; году опубликования статьи или выхода издания. Библиотека содержит републикованные тексты, которые представлены полностью или фрагментарно. Все электронные документы, находящиеся в Цифровой библиотеке по философии, снабжены точным библиографическим описанием оригинала, например:

«Источник: Калина, Н.Ф. Основы психоанализа. – Москва : Рефл-бук ; Киев : Ваклер. 2001. – 352 с. – (Образовательная библиотека)».

Поскольку предполагается постоянное использование Цифровой библиотеки специалистами, на сайте выставляется список новых поступлений. Помимо текстов произведений, данная ЭБ включает «Философский словарь», доступ к которому организован в алфавите по методу «одна буква – один вход».

В электронном пространстве знаний функционируют электронные ресурсы, выполняющие библиотечные функции, дополненные другими. Эти ресурсы могут быть комплексными (многофункциональными), кумулировать отдельные издания и документы определенных видов. Часть из них представлена так называемыми «веб-архивами». В веб-архивах объектами сохранения, описания и классификации выступают разнообразные интернет-ресурсы: веб-страницы, целые сайты, архивы телеконференций и т.п. То есть объекты комплектования являются разноуровневыми. Самым известным проектом такого рода является «The Internet Archive», сохраняющий содержимое Интернета «послойно». В его составе есть коллекции нетрадиционных для электронных библиотек объектов: собрание американских документальных фильмов (с 1903 по 1973 гг.), собрание телепередач, посвященных событиям 11 сентября 2001 г., архив телеконференций (USENET) с 1996 г. и др. Уже упоминаемый нами ArXiv содержит препринты (вид научной публикации). Как уже говорилось, целый ряд научных журналов сделал доступными своих архивы, иногда с большой хронологической глубиной.

Многофункциональные тематические (отраслевые) порталы, в том числе содержащие ссылки на разные Web-сайты. Например, портал «MathNet» – мировая электронная информационная и коммуникационная система для математиков, которая включает результаты математических исследований, учебные материалы, сведения о математиках и математических институтах. В нашей стране функционирует информационная система – Math-Net.Ru, созданная в 2006 г. Математическим институтом им. В.А. Стеклова РАН.

Разновидностями специализированных порталов являются так называемые научные «биржи». Например, платформа InnoCentive разработана для решения сложных задач бизнеса, социальной, научной и технической сфер посредством объединения усилий всех заинтересованных сторон. Там «собираются», с одной стороны, за-

казчики, которым необходимо исследовать конкретные научные проблемы, с другой – ученые, готовые взяться за их разрешение.

Другой широко известный в нашей стране интернет-ресурс «Соционет» ставит задачу создания новой среды научной коммуникации, построенной на взаимодействии ученых. Исходя из этого, портал так и позиционируется его создателями – научное информационное пространство. Ресурс очень многофункционален и как хранилище электронных документов, и как платформа для научных коммуникаций. Поиск материалов возможен по оглавлению, ключевым словам, имени автора. Также можно получить статистику популярности материалов из архива за последние 90 дней. В качестве коммуникационной единицы выступает персональная страница автора.

Встроенные электронные коллекции документов могут содержаться в электронных ресурсах различного назначения. Приведем пример Виртуального компьютерного музея. Среди его рубрик есть рубрика «Документы и публикации», включающая материалы конференций, законодательные акты и постановления, нормативные и методические документы, авторские свидетельства по вычислительной технике, публикации в средствах массовой информации. Материалы представлены полными текстами докладов, но без указания страниц. Через раздел «Книги и компьютерный пресс» осуществляется вход в электронную библиотеку. Также в составе музея есть англо-русский компьютерный словарь, IT-энциклопедия и другие электронные документы.

Целью открытых репозиторий (хранилищ) результатов научных исследований является свободное распространение актуальных результатов научных исследований. К интернет-ресурсам такого рода относится, в частности портал SSRN (Social Science Research Network), где содержатся аннотации результатов научных исследований и статьи по ряду направлений общественных и гуманитарных наук. Доступ к материалам свободен для зарегистрированных пользователей. Поиск в системе осуществляется по ключевым словам, возможна подписка на рассылку по определенным темам.

Еще одним известным примером открытого репозитория является RePEc (Research Papers in Economics), являющийся информационным интернет-ресурсом по экономике и смежным дисциплинам. Его особенностью является то, что библиографическая база данных (включаются главы книг, статьи, препринты и даже программное обеспечение) существует как распределенная база, сегментированно поддерживаемая добровольными участниками проекта.

Считается, что RePES направлена на создание единого информационного пространства для сообщества исследователей в области экономических наук.

Самостоятельным видом открытых цифровых репозиториев являются G-порталы, которые дают пользователям возможность не только выбирать необходимые им электронные интернет-ресурсы, но и определять способ их использования. Кроме того G-порталы дают механизмы для представления научных идей, создания новых ресурсов и даже разработки индивидуальных стратегий обучения [20].

Проведенный нами анализ научных электронных библиотек позволяет сделать несколько выводов.

1. Научные электронные библиотеки в основном содержат цифровые копии аналоговых документов (републикации), а следовательно они не углубляют научное информационное пространство, поскольку не включают новое знание. Если вернуться к контурам циркулирования научной информации (см. главу 1 настоящего исследования), то несомненен факт, что электронные библиотеки образуют четвертый контур ее распространения. Поскольку много электронных коллекций доступно только в стенах библиотек, то этот четвертый контур практически ничего не добавляет к системе распространения знаний, что не соответствует задаче расширения открытого информационного пространства. На данном этапе наиболее реальным шагом в улучшении ситуации может стать максимальное отражение закрытой части фонда этих ЭБ в справочно-поисковом аппарате библиотеки и внедрение технологий электронной доставки документа (фрагмента) по запросу пользователя.

2. Размещение научных ресурсов на разных страницах сайтов без общего поиска, отдельное существование электронных библиотек, подборок материалов электронных конференций и трудов сотрудников НИИ не создают единства информационного пространства даже в рамках одного сайта. Поиск необходимой, даже открытой, информации очень затруднен для пользователя.

3. Для реального построения научного электронного пространства знаний необходимы механизмы включения в него научных текстов первичного опубликования.

Функции научных электронных библиотек в электронном пространстве знаний

Исходя из свойства наследственности элементов электронной документной среды и преемственности социальных функций, электронные библиотеки, как и традиционные, должны формировать фонды документов, их каталогизировать, обеспечивать сохранность и предоставлять доступ к ним.

Национальный стандарт ГОСТ Р 7.0.96-2016 к базовым функциям электронной библиотеки относит следующие:

- 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 [3, п. 7.2].

Однако помимо технологий, функции научных электронных библиотек могут быть рассмотрены в более широком контексте.

Общественное назначение научных электронных библиотек

Электронные библиотеки, сформированные в документной (библиотечной) парадигме, несомненно демонстрируют свойство наследственности, а следовательно им присущи те же цели, задачи и основные функции, что и библиотекам, функционирующим в аналоговой среде.

В библиотековедении принято оперировать понятиями миссия библиотеки, цели, задачи и функции.

Понятие «миссия» было введено в наш оборот А.Н. Ванеевым [21] и широко использовалось в 1990-е годы, когда стали активно внедряться международные методические рекомендации. При этом до сих пор миссия понимается по-разному. Множественность подходов к определению миссии библиотек среди отечественных и зарубежных ученых приведена в одной из статей О.В. Гиндиной, где для нас важно замечание о том, что помимо отсутствия общепризнанного толкования самого термина миссия; «имеет место подмена миссии функциями, неразделение миссии, задач и роли учреждения» [22, с. 262].

Мы будем придерживаться мнения Н.В. Семилета, который определяет миссию библиотеки как выраженное в краткой, но емкой форме предназначение библиотеки, отличающее ее от других социальных институтов [23, с. 807]. Таким образом, опираясь на нашу концепцию института чтения и социальных практик его поддержки вне зависимости от среды функционирования (аналоговая или электронная), мы исходим из того, что главной задачей электронной библиотеки остается организация и предоставление наиболее эффективными способами основного массива социально значимой информации, закрепленной в документной форме.

Соответственно этому цель библиотеки – удовлетворение информационных потребностей определенной (целевой) группы пользователей. Цель – это конечный результат, на который намеренно направлена деятельность конкретного учреждения, следовательно цели библиотек дифференцируются в зависимости от того, для поддержки какой сферы деятельности они создаются. И тут во главу угла встает типология библиотек, поскольку именно она позволяет ориентироваться в их целеполагании. Исходя из такого подхода целью детских библиотек является развитие интереса и навыков чтения, что, в свою очередь, позволяет говорить об участии в формировании гармоничной личности. Цель публичных библиотек – удовлетворение разнообразных потребностей населения, находящихся в поле общесоциальных информационных потребностей и не носящих специального характера. Научные библиотеки, со всей очевидностью, имеют своей целью оказание информационно-библиотечной поддержки научной деятельности.

Со своей стороны, задачи – это те проблемные ситуации, которые библиотека должна разрешить для наилучшего достижения своей цели в заданных условиях функционирования. Задачи, стоящие перед библиотеками, не всегда идентичны даже в рамках одного типа библиотек, но в целом сводятся к формированию ресурсной базы, которая позволит максимально эффективно «оправдывать» цель своего существования; и к обслуживанию пользователей.

Таким образом, у нас есть миссия, как смысл возникновения данной социальной практики, у нас есть цели, обусловленные той сферой деятельности, где реализуется названная нами социальная практика; у нас есть задачи, которые каждая библиотека должна решить для достижения стоящей перед ней цели.

Под функцией в общественных науках понимается обязанность, круг деятельности. Функции библиотеки определяются ее миссией, целью и задачами. Функции – это те практические шаги,

которые библиотека должна осуществить для оптимального достижения стоящей перед ней цели и решаемых задач.

Понимая документированную информацию как основную «причину» возникновения и развития библиотек, мы не считаем возможным ни противопоставлять аналоговые библиотеки электронным, ни обсуждать перспективы существования библиотеки как таковой. Пока есть массивы информации, которые в рамках института чтения требуют кумуляции, сохранения, систематизации и предоставления пользователям, будет необходимость в институциональных формах реализации этой деятельности. Если мы проанализируем классическую схему библиотеки, предложенную Ю.Н. Столяровым [24], то увидим, что основным в ней является элемент «фонд», потому что в его отсутствие бессмысленным становятся и три других элемента. Кроме того, именно формы документов, образующие фонд определяют необходимую материально-техническую базу и профессиональные навыки библиотекаря (третий элемент). Интерес пользователя (четвертый элемент) к библиотеке как учреждению также обусловлен ее фондом, поскольку для пользования иными ресурсами (например, продуктами питания) существуют другие учреждения.

Следовательно, пока существует общественная потребность в чтении, будут существовать и необходимые для этого социальные практики.

На наш взгляд, современный этап существования документное пространство характеризуется установлением баланса между его аналоговым и электронным сегментами. Для данного этапа в интересующем нас аспекте важен процесс диффузии (движения) документов из аналоговой среды в электронную путем републикования. Обратный процесс так же имеет место, о пока встречается гораздо реже.

Вводя в научный оборот документы посредством републикации, субъекты электронного пространства знаний выступают в роли электронных издательств. Эта функция накладывает на создателей электронных библиотек определенную ответственность за выявление и распространение научно значимых документов, особенно принимая во внимание всемирный масштаб доступа к этим документам. В традиционной среде между автором произведения и библиотекой стоит издательство, принимающее решение о целесообразности обнародования конкретного произведения. В электронной среде издательский процесс пока не является устойчивым фактором, определяющим культурную и научную значимость документов, поскольку наряду с организациями, которые с той или иной степенью допущения могут быть идентифицированы как элек-

тронные издательства, в Интернете большое место занимает «сам-издат» (самопубликация в различных формах), причем электронные средства коммуникации позволяют делать эти документы равнодоступными и равномерно распространяемыми.

В связи с широким представлением в Интернете текстов различного статуса, для ЭБ, особенно научных, большую актуальность приобретает функция отбора социально значимых текстов. Данная функция присуща библиотекам как изначальная. Однако социальная значимость может иметь различные толкования – от стремления собрать все знания (Александрийская библиотека античной цивилизации и современная система обязательного экземпляра документов) – до строгого отбора литературы для детских библиотек. В наше время «новая роль библиотек в эпоху информатизации заключается в фильтрации, оценке, переработке и проведении в удобное для использования состояние различных сетевых ресурсов» [25, с. 77]. Более того, не исключено, что научные библиотеки (универсальные и центральные отраслевые) должны активно влиять на процессы формирования стандартных типов научных электронных документов. Мы имеем в виду конвенциональные решения о форматах их сохранения и предоставления пользователям, а также некоторые правила оформления, которые соответствуют требованиям научного процесса.

Как было неоднократно показано в данной работе, электронные библиотеки работают преимущественно с републикациями, которые и так собраны, организованы и открыты для использования в аналоговой среде в рамках библиотечной системы страны и мира. Значит проблема сбора относится, в первую очередь, к различного вида документам электронного обнародования. Для этого разряда документов возникает вопрос получения, по крайней мере национальными библиотеками их обязательного экземпляра. Приняв такое решение, необходимо определиться все ли электронные документы должны рассматриваться в качестве объектов комплектования? Как быть с постоянно изменяющимися документами, какие виды электронных документов должны войти в библиотечные фонды на постоянное хранение, а к каким должен быть обеспечен доступ? Нельзя игнорировать и то, что в дополнение к традиционной информации, базирующейся на тексте, данные, доступные в Интернете, включают нетекстовую информацию – фотографии, рисунки, иллюстрации, произведения искусства, звук, движущиеся изображения.

На наш взгляд, принцип обязательного экземпляра необходимо распространить на отдельные виды документов исключительно электронного опубликования. Для этого предстоит решить ряд задач:

– выделение из всего массива электронных документов тех, которые по своим функциям и содержательным характеристикам могут быть отнесены к объектам библиотечного дела;

– осуществление отбора электронных изданий из Интернета на основе определенных содержательных и формальных критериев;

– организация, каталогизация и индексирование электронных документов.

В отсутствие национального депозитария, хотя бы частично, эту задачу могут взять на себя электронные библиотеки научно-исследовательских учреждений, применив систему ведомственного депозита документа. Понятие ведомственного депозита было включено в ГОСТ Р 7.0.102-2018 «Профиль комплектования фондов научных библиотек. Структура. Индикаторы комплектования», который разрабатывался по инициативе под руководством Института информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН. Под ведомственным депозитом понимается «передача в библиотеку научного учреждения или в центральную отраслевую библиотеку для предоставления пользователям (в том числе через сайт учреждения или в составе другого электронного ресурса) экземпляра документа, созданного сотрудниками научного учреждения в рамках выполнения своих служебных обязанностей и опубликованного в любой форме (печатной или электронной)» [26, п. 3.1].

Также в рамках функционирования или с участием электронных библиотек должна быть реализована функция библиографического учета электронных документов, виды которых предстоит обозначить на законодательном уровне.

Обе эти задачи (обязательный экземпляр и национальный библиографический учет) требуют решить вопрос об определении зоны ответственности России в электронной документной среде. В Интернете это можно сделать, исходя из национального домена или по IP-адресам, закрепленным за Россией.

Задача сохранения документов поставлена перед библиотеками в качестве их системной функции. Именно функция обеспечения долговременной сохранности документов может стать принципиальным отличием электронных библиотек от других субъектов электронной документной среды. В сфере документоведения сложилось понятие долговременной сохранности (long-term preservation), что означает «период времени, в течение которого электронные документы поддерживаются в качестве доступного и аутентичного свидетельства (доказательства)» [27, п. 3.7]. Исходя из этого, сохранность электронных документов должна обеспечивать их полную и адекват-

ную воспроизводимость на любом витке научно-технического прогресса. При этом, несомненно, надо различать культурную, научную и информационную ценность различных документов не только исходя из их содержания, но и принимая во внимание их движение в различных средах бытования. Очевидно, что републикации, оригиналы которых уже находятся в кумулятивных системах и подлежат сохранению, не имеют такого уровня важности с точки зрения передачи информации следующим поколениям, как документы электронного опубликования, исчезновение или утрата функционала которых означает утрату зафиксированных в них знаний.

Есть различные прогнозы по вопросам того, насколько развитие компьютерных технологий позволит обеспечить воспроизводимость современных электронных документов. Некоторые специалисты полагают, что при прекращении производства компьютеров сегодняшнего класса уже через несколько десятков лет возникнут серьезные трудности с извлечением информации из большинства изданий на оптических компакт-дисках. В связи с этим представляется уместным привести цитату: «Если положить книгу в комнату и запереть дверь, а затем эту дверь открыть через 500 лет – информация, содержащаяся в книге, будет еще доступной. Если же повторить то же самое с устройствами, хранящими электронную информацию (устройствами, которыми мы теперь пользуемся), т.е. поступить с ними, как с книгой, то вывод о доступности информации не будет справедливым, наверное, и через 10 лет, т.е. информация в электронной форме, может быть, и сохранится, но маловероятно, что ее можно будет прочесть при помощи новой технологии» [28, с. 6].

Проблема обеспечения длительного сохранения функционала электронных документов может быть разрешена двумя принципиально различными путями.

Путь 1. Создание национального депозитария, универсального по тематике. Несомненное достоинство данного варианта заключается в концентрации кадров программистов, технических и материальных средств для обеспечения сбора и гарантированной долговременной сохранности больших документных массивов. Недостатком является необходимость привлечения большого штата библиотекарей, архивоведов и документоведов для научной обработки поступающих материалов, а также разработка регламентов доступа для различных учреждений. Одним из примеров реализации такого решения является депозитарий национальных электронных публикаций (Depository of Netherlands Electronic Publications) в Королевской (национальной) библиотеке Нидерландов. В его задачи входит сохра-

нение культурного наследия страны посредством создания хранилища электронных документов, повышение их доступности, описание и информирование через национальную библиографию. В Нидерландах определены виды электронных публикаций, подлежащих передаче в депозитарий, разработана автоматизированная система их хранения и поиска.

Путь 2. Распределение ответственности за кумуляцию и поддержание жизненного цикла электронных документов между национальными и специальными федеральными библиотеками страны в зависимости от профилей комплектования их основных фондов. Основные сложности при этом будут состоять в выработке единой для всех ведомств стратегии отбора, согласования форматов и способов сохранения цифровых данных, создании четкой системы обмена метаданными и единообразием условий доступа к электронным документам.

В случае признания наиболее целесообразным использовать сложившуюся информационно-библиотечную инфраструктуру, встает проблема следующего уровня: разграничение зон ответственности уже в ее рамках. Мы можем предложить два варианта.

1. В число критериев отграничения включаются постоянные признаки электронного документа (принцип аналогии). Если электронный документ по своим функциям может быть рассмотрен в качестве издания, то он сохраняется в рамках библиотечной системы. Соответственно, документы, традиционно относящиеся к объектам архивного хранения, передаются в ведение архивной службы. Главная трудность в случае принятия такого решения лежит в плоскости того, что в электронной документной среде, как мы уже неоднократно говорили, осуществляется процесс опубликования. Поэтому названный традиционный признак отграничения потребует детальной экспертизы множества документов. Не менее сложно выглядит проблема взаимодействия с музейным фондом. Например, создание коллекции электронных представлений картин может быть определена и как «виртуальная» выставка, и как альбом репродукций. А последние составляют немалую часть фондов библиотек.

2. Разграничение происходит по признаку создателя электронного документа или генератора электронной коллекции. Критерием в данном случае становится ведомственная принадлежность того или иного электронного объекта. При этом остается непонятным, в какую систему депозитарного хранения войдут, например, документы, размещенные на персональных сайтах или находящиеся в электронных коллекциях совместного ведения. Заметим, что в

традиционном документном пространстве все-таки библиотечная система несет на себе основную нагрузку по сбору и сохранению не только печатных изданий, но и других видов документов (микроформ, грампластинок и др.).

Поскольку сохранение электронных документов понимается, в первую очередь, как обеспечение их воспроизводимости на всех этапах компьютерной эволюции то как справедливо отметили В.А. Коняевский и В.А. Гадасин, «говоря о защите электронных документов, мы должны рассмотреть не только собственно ЭД, но и этапы неизменности программно-технологического комплекса объекта информатизации, генерации и поддержки изолированной программной среды – т.е. методы контроля и поддержания неизменности электронной среды существования ЭД. Неизменность ЭД должна обеспечиваться стабильностью свойств информационной технологии, выбранной для его обработки» [29, с. 13]. Следовательно, в национальных электронных депозитариях, каковы бы они ни были, электронные документы должны сохраняться на постоянной основе в форматах и на носителях, поддерживающих надежное долговременное хранение и конвертацию различного вида данных.

На данный момент мы можем предложить методическое обоснование сохранения текстовых, «плоских», электронных документов. Проблема сохранения данных, модульных, исполняемых и других новых видов электронных документов выглядит не менее актуальной, но в нашей стране она пока активно не обсуждается. За рубежом полагают, что работа с ними входит в число задач академических библиотек [30], а значит к таким документам должны быть применимы библиотечные технологии.

Вопрос обеспечения сохранности электронных документов, помимо трансляции достижений науки и культуры будущим поколениям, имеет и ряд современных прикладных аспектов, основным из которых в контексте нашего исследования является неизменность сохраняемого текста. В условиях динамичных процессов, происходящих в электронной среде, важным фактором становится стабилизация текстов и сохранение их в неизменном и определенном образом структурированном виде. Своего рода это определенный редакционно-издательский процесс, позволяющий стабилизировать и транслировать «эталонный» (авторский, издательский) вариант текста. Постановка этого вопроса исходит из того, что в Интернете тексты многократно копируются, из них формируются дайджесты, делаются сокращенные варианты, происходят различ-

ного рода искажения первоначального текста, которые невозможно выявить иначе, чем визуальный просмотр.

Долговременное гарантированное сохранение текста в неизменном виде является гарантией постоянного доступа к нему вне зависимости от возможности автора (электронного издателя) поддерживать его на своем сайте, избавляет пользователей от необходимости поиска и повторной идентификации, если ресурс был перемещен или был изменен его первоначальный адрес.

Сохранение оригинала текста позволяет решить две важные для научного сообщества проблемы – легитимности электронной публикации и правомерность научной ссылки на электронную публикацию. В условиях отсутствия иных механизмов стабилизации электронных публикаций, за национальными электронными депозитариями может быть закреплено право (без ущерба для лицензионных электронных журналов и других средств массовой информации, а также легитимных фондодержателей) давать статус обнародования поступающим в ее фонд электронным документам. Это положение нуждается в признании со стороны Высшей аттестационной комиссии Министерства образования РФ, как и вопрос с легитимностью научной ссылки на электронный документ.

С точки зрения научного процесса кумуляция, структуризация и длительное сохранение электронных документов (авторского текста) является гарантией защиты интеллектуально собственности, позволяющей со всей очевидностью зафиксировать недобросовестное заимствование и утвердить приоритет авторства по срокам поступления документа в электронную библиотеку.

Электронные библиотеки, в том числе и научные, должны обеспечить единство электронной среды, путем структуризации ее элементов и обеспечения взаимосвязей между ними. В идеале должны быть созданы отраслевые, проблемно-ориентированные и другие среды с единой точкой доступа в каждую из них. Простейшая задача – создать связи между документами, находящимися на различных сайтах или, переходя на библиотечную терминологию, осуществить их каталогизацию. Мы уже отмечали, что большинство электронных копий научных журналов находятся в свободном доступе, но говорить об их полноценном включении в электронное пространство знаний пока преждевременно, поскольку опубликованные там материалы не объединены в единую систему хотя бы на основе их метаданных. Результаты этой каталогизации должны быть свободно доступны всем пользователям Интернета.

Функции научных электронных библиотек в пространстве знаний

С точки зрения назначения в рамках пространства знаний научные электронные библиотеки в настоящее время решают две задачи: отражают научное и культурное наследие (мемориальная роль) и фиксируют современное знание (научно-вспомогательная, поддерживающая роль).

Рассмотрим решение первой задачи на примере электронной библиотеки «Научное наследие России». В ее функции входит:

- предоставление в широкий общественный доступ в электронном виде библиотечных, архивных, музейных материалов, отражающих научное наследие России и российских ученых;

- возможности использования этих материалов в научных, образовательных и познавательных целях;

- обеспечение сохранности редких фондов, архивных и музейных документов и экспонатов в электронном виде;

- организация учета редких фондов, архивных и музейных документов и экспонатов;

- формирование единого научного информационного пространства России, интегрирующего разнородные информационные ресурсы, которые созданы в рамках научных исследований;

- пропаганда русского языка как одного из ведущих языков мирового научного сообщества;

- распространение русскоязычной научной литературы для русскоязычных зарубежных пользователей;

- координация деятельности по созданию электронных библиотек, отражающих научное наследие, исключение дублирования в этой деятельности;

- разработка и апробация перспективных информационных технологий в сфере ЭБ.

Мемориальные электронные библиотеки практически не отличаются по отраслям знания, в рамках которых они создаются или которым посвящены, поскольку имеют одну цель – представление в адекватном виде исторически значимых объектов науки.

Целью формирования электронных библиотек, непосредственно включенных в актуальный научный процесс, является информационно-библиотечная поддержка научных исследований. И тут существенным становится та отрасль науки, которую призвана обеспечить ЭБ, поскольку приходится принимать во внимание различие в информационных потребностях и особенности доку-

ментного потока. Примером такого подтипа научной электронной библиотеки является Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор». Ее целью является сохранение памятников российской словесности и аккумуляция научных исследований для содействия гуманитарному образованию различного уровня и научной деятельности. В основе этой электронной библиотеки лежат четкие и понятные принципы: системность комплектования фонда и ценностный отбор. Важным является стремление к полноте материала, поскольку, как полагают создатели электронной библиотеки, она является инструментом для научной работы, и важно сделать так, чтобы у пользователя не было необходимости обращаться к другим ресурсам. Именно видение ФЭБ в качестве самостоятельного научно-вспомогательного ресурса обуславливает ряд ее важнейших свойств. К ним следует отнести:

- надежность представленных текстов произведений, позволяющая избежать необходимость проверки по печатному оригиналу;
- точность воспроизведения информации;
- точность идентификации объекта электронной библиотеки по автору, названию, исходному изданию, по которому воспроизведен текст; идентификация текстов обеспечивается библиографическими ссылками на исходные издания;
- цифровая форма представления (не в графическом формате), при которой вся структура документа воспроизводится программными средствами [31].

Еще одной функцией ЭБ в рамках пространства знаний является расширение научного электронного пространства. Расширение толкуется Большим современным толковым словарем русского языка следующим образом: «расширять – делать большим по площади, делать шире, увеличивать в размерах, количестве, объеме» [32]. Таким образом, мы будем исходить из условного понимания расширения научного информационного пространства как процесса подключения к нему большей аудитории и облегчения поиска уже созданной ранее информации. Расширение пространства знаний происходит за счет перевода в электронную среду аналоговых документов с целью сделать их более доступными. Помимо собственно републикации в задачу научных электронных библиотек должно входить их систематизация, составление метаданных и все другие процессы, производимые библиотеками с аналоговыми документами. Например, как мы уже говорили, по отношению к научным журналам задача электронных библиотек заключается не

во введении их в научное информационное пространство, а в систематизации и повышении комфортности доступа.

С этой же точки зрения задача включения лекций в электронное научное пространство заключается в том, чтобы сделать их поиск и использование в неразрывности с поиском и использованием аналоговых материалов. Для этого нужно сформировать правила их оформления с указанием автора, названия, ключевых слов и разработать методику цитирования лекционного материала. Здесь велика роль центральных отраслевых библиотек в выработке стандартов и методических рекомендаций как для институтов (по формированию метаданных), так и для ученых по корректности цитирования.

В этом процессе также необходимо выстраивать механизмы координации и кооперации с другими участниками наполнения электронного документного пространства. В данном вопросе мы можем опереться на Федеральный закон «Об обязательном экземпляре документов» [33, ст. 4] и предложить следующую схему.

1. Национальные библиотеки сосредоточивают свои усилия на переводе в электронную форму изданий, имеющих общекультурную и научную значимость, редких и особо ценных изданий, формируя универсальный репертуар электронных изданий.

2. Специальные и отраслевые библиотеки акцентируют свою работу на сборе отдельных видов специальных и отраслевых документов.

3. Центральные библиотеки субъектов Российской Федерации занимаются сбором региональных документов, в том числе на языках коренных народов и этносов, краеведческих материалов и документов экстерииорики (по территории своего региона).

4. Научные институты и учебные заведения (их научные библиотеки) комплектуются учебной, научной и методической литературой в соответствии с профилем образовательного и научно-исследовательского процесса.

5. Органы научно-технической информации занимаются обработкой статей, отчетов и других документов.

Если в традиционной среде научных коммуникаций библиотеки не всегда играли значительную роль, то с развитием компьютерных технологий «наши пользователи все чаще считают – если что-то не доступно в Интернете, то это либо не существует, либо не может быть настолько важным, чтобы оправдать поиск» [34, с. 3, перевод Т.В. Майстрович].

Наряду с функцией расширения пространства знаний, электронные библиотеки могут содействовать и его углублению. Со-

гласно уже использованному нами «Большому современному толковому словарю русского языка», «углублять – делать что-либо глубже, делать что-либо более значительным и богатым по содержанию» [32]. Следовательно, углубление научного пространства может рассматриваться как процесс предоставления в электронной среде нового, ранее не опубликованного знания или ранее ограниченных в использовании научных документов (отчеты, диссертации, материалы с профессиональных сайтов и форумов, личные архивы ученых и т.д.).

С точки зрения общественных функций электронных библиотек интересна концепция 5S, которая позволяет подойти к электронной библиотеке на основе пяти фундаментальных абстракций, а именно: потоки, структуры, пространства, сценарии и общества. Термин 5S первоначально был введен в оборот Хироюки Хирано как стратегия управления для достижения упорядоченности и прозрачности в системе (USEPA 2011). В оригинале 5S использовались пять слов, которые начинаются с буквы «S» в японском (Seiri – сортировать; Seiton – устанавливать в порядке; Seiso – удовлетворять; Seiketsu – стандартизировать; Shitsuke – поддерживать) [35, с. 70].

Функции электронных библиотек в поддержке развития науки

Разработчики одной из активно используемых научных электронных библиотек КиберЛенинка полагают, что посредством ЭБ можно увеличить востребованность научных публикаций «обеспечив их “видимость” в популярных поисковых системах» [36, с. 57]. По мнению авторов, это приведет к повышению цитируемости научных публикаций и даже к повышению их качества за счет возможности активной экспертизы и оценки каждой научной работы.

Современные научные электронные библиотеки имеют тенденцию реализовывать дополнительные функции, не присущие традиционной библиотеке, в первую очередь, наукометрическую и библиометрическую. Это направление деятельности опирается на специализированные базы для анализа библиометрических данных (фактографическая справка о публикационной активности ученого; сравнительный анализ библиометрических данных по профильным изданиям РАН; анализ данных о цитировании сотрудников институтов РАН; анализ наукометрических данных для определения перспективных тематических направлений по общественным и

гуманитарным наукам и т.д.). На наш взгляд, вопрос об отнесении такой работы к функциям научных ЭБ является дискуссионным. Во-первых, функция будет возложена на каждую научную электронную библиотеку, это существенным образом усложнит ее технико-технологическую и программную среду. Во-вторых, мы все время говорим о функционировании научных ЭБ в едином пространстве знаний, где такую функцию успешно реализуют многопрофильные порталы и специализированные интернет-ресурсы. Координация и кооперация должны стать ключевыми понятиями в создании наукометрических систем. И тут необходимо решить, будет ли эта задача возложена на научные электронные библиотеки или в максимально полном масштабе ее целесообразнее реализовать с использованием специализированных ресурсов таких, как Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – универсальная научная электронная библиотека, специально ориентированная на наукометрический анализ публикаций посредством Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). С помощью этого ресурса можно получить данные как об индивидуальных рейтингах ученых, так и о рейтингах периодических изданий.

Приведем примеры наиболее известных электронных ресурсов, позволяющих получать библиометрические данные.

PLoS (Public Library of Science) – открытая научная отраслевая электронная библиотека (согласно лицензии CreativeCommon) по медицине и биологии с бесплатным доступом. Кроме функции подсчета цитирования в ЭБ включены инструменты продвижения научных работ и их публичной оценки.

ArXiv – научный электронный репозиторий по физике, математике, астрономии, информатике, биологии. Имеет функцию подсчета индекса цитирования научной работы в Citebase.

ScienceDirect – научная электронная библиотека компании Elsevier универсального содержания (физика, естественные и технические науки, медицина, общественные науки) без свободного доступа. Функция определения цитируемости реализуется на основе собственной системы Scopus.

PubMedCentral (PMC) – отраслевая научная электронная библиотека по медицине и биологии (проблемы, сопряженные с медициной) с комбинированной системой доступа. Программа позволяет проводить библиометрию для вычисления импакт-фактора журналов и количества ссылок, приходящихся на одну статью.

Math_net.ru – общероссийский математический портал, который содержит различные виды научных публикаций (журналы, доклады, лекции, материалы конференций, семинаров и др.). Реализует функцию цитирования (оригинальная система) и получения информации о цитируемости работ в других системах.

Также вызывает вопрос о том, должно ли входить в функции научных ЭБ развитие научной активности, обмен мнениями и т.д. На наш взгляд, проведенный анализ электронного документного пространства показал нецелесообразность постановки такой задачи перед электронными библиотеками, поскольку коммуникативные функции более эффективно реализуются в рамках специализированных социальных сетей и порталов, например:

Scientbook – научно-информационная сеть для научного общения и коммуникации;

Daily Russian Science – социальная сеть, предоставляющая, в том числе, статистику и динамику публикационной активности ученых, экспертные мнения научного сообщества по актуальным вопросам;

SciPeople – научная сеть с группами (более 2500 групп) для дискуссий;

Ученые России – социальная сеть для поиска коллег, организации встреч, предоставляет информацию о конференциях, публикациях научных статей, дает возможность публичных обсуждений, позволяет вести блоги;

Scientific Social Community – социальная научная сеть, ориентирована на страны СНГ, позволяет вести блоги, оставлять комментарии к чужим блогам, публиковать статьи;

LinkedIn – социальная сеть для поиска и установления деловых контактов (зарегистрировано свыше 225 миллионов пользователей, представляющих 150 отраслей бизнеса из 200 стран);

myExperiment – интернет-ресурс, предназначенный для проведения совместных экспериментов;

ResearchGate – социальная сеть и средство сотрудничества ученых всех научных дисциплин, предоставляет возможность совместного использования файлов, ведения методологических дискуссий;

Scitable – комбинация образовательного портала и социальной сети.

Иными словами, в определении оптимального функционала научных электронных библиотек мы предлагаем исходить из двух принципов:

- целевого назначения, которое, как многократно говорилось, заключается, прежде всего в предоставлении документов для чтения, а также обеспечения их длительного сохранения;
- системности деятельности в рамках единого электронного пространства знаний при разделении функций с другими научно-вспомогательными интернет-ресурсами.

Функции научных электронных библиотек в обеспечении работы отдельного ученого

Набор функций, которые научные ЭБ должны реализовывать для обеспечения работы отдельных ученых, определяется особенностями информационного поведения исследователей. В свою очередь, это информационное поведение определяется, в частности, отраслью знания, в которой работает ученый.

Как показало исследование, многие научно-исследовательские институты размещают на своих сайтах ссылки на другие интернет-ресурсы. На большинстве сайтов научно-исследовательских институтов такие разделы называются «Полезные ссылки» и содержат ссылки на сайты министерств, близких по тематике учреждений, профильные периодические издания. Например, Институт философии РАН на своем сайте имеет рубрику «Философские ресурсы», которая включает в том числе раздел «Текстовые ресурсы». Внутри раздела предлагается список электронных библиотек и электронных версий журналов по философии с соответствующими гиперссылками. Однако перечисляемые в этих разделах ресурсы предлагаются в виде списка с отдельными входными на каждый ресурс, т.е. не создают для пользователя единого информационного пространства.

На наш взгляд, прежде всего, ученым должно быть обеспечено виртуальное единство электронной библиотечно-информационной среды, которое достигается посредством доступа по методу «единого окна» (или единой точки доступа) к информации и общностью сервисов, предоставляемых пользователю независимо от точки входа в электронное пространство знаний.

Другой важной задачей научных электронных библиотек является предоставление возможности ученому использовать любой необходимый ему электронный документ, издание, данные и т.д. вне зависимости от места положения пользователя и адреса ресурса. Мы ранее говорили о существенном расширении понятия «рабочее

место ученого» в связи с развитием современных средств коммуникации. Но есть и еще одна сторона проблемы – широкая возможность для каждого человека выбора индивидуальных рабочих средств – от стационарного компьютера до мобильного гаджета. В связи с этим необходимо не только предоставлять электронные документы в форматах, доступных с различных коммуникаторов, но и реализовать новую идеологию электронной библиотеки, известную как «смарт-библиотека». Применяемые технологии позволяют предоставлять все услуги через личный кабинет ученого, чем создается новая библиотечная среда, интегрированная в его индивидуальное информационное пространство [37].

Поскольку научные электронные библиотеки должны исходить из специфики работы ученого с документами, то для точных и естественных наук важно предоставление документов в форматах, адекватно отражающих формулы и другие изображения. Для специалистов в области истории, книговедения, архивоведения бывает важно получить максимально точное воспроизведение аналогового документа.

Система сервисов, направленная на максимально эффективную работу ученого в соответствующей области знания, является важным признаком именно научной электронной библиотеки. К приведенным ранее примерам можно добавить специальный сервис Электронной библиотеки диссертаций Российской государственной библиотеки – систему проверки текстов на недобросовестное заимствование.

Мы уже разбирали функциональные возможности Фундаментальной электронной библиотеки «Русская литература и фольклор». Добавим, что с точки зрения пользователя важна возможность работать со всеми разделами ФЭБ на русском и на английском языках. При этом тексты произведений представляются только на языке оригинала, а описания и элементы интерфейса – на обоих языках. Библиография представлена на языке оригинала и в латинской транслитерации, что очень важно для корректного воспроизведения текстов на основных европейских языках, в том числе содержащих символы с диакритическими знаками. Указывается, что в системе Windows пользователя, должен быть установлен шрифт Times New Roman версии не ниже 2.76 и для удобства пользователей дана возможность получить архив с этим шрифтом непосредственно с сайта ФЭБ. Помимо этого, для правильного отображения текстов с буквами дореформенной русской орфографии (ять, ижица и т.д.) на компьютерах пользователей необходимо установить шрифт Palatino

Linotype. Файл с zip-архивом этого шрифта также предоставляется на сайте фундаментальной библиотеки.

Важно отметить такую особенность научной работы, как практически одновременность процессов чтения, анализа текста и написания собственного произведения. Отсюда возникает множество следствий, относящихся и к источникам информации, и к функционалу электронных документов. Самым простым примером является обязательность предоставления возможности пофрагментного копирования текста и однозначной корректной ссылки на источник заимствования.

В зарубежных библиотеках активно развивается концепция RDS-услуг (Research Data Services), т.е. услуг по предоставлению исследовательских данных. Высказывается мнение, что управление научными данными является глобальной проблемой для академических библиотек [38, с. 25, перевод Т.В. Майстрович]. Услуги по предоставлению исследовательских данных (RDS), оказываемые библиотеками, различаются и могут включать создание и управление институциональными хранилищами данных, предоставление инструментов для интеллектуального анализа и визуализации данных, обучение исследователей деятельности по управлению данными, руководство по институциональной политике, помощь в создании планов управления данными и метаданные для массивов данных, а также помощь в вопросах интеллектуальной собственности и конфиденциальности, связанных с исследовательскими данными, и другие услуги [38, с. 27]. Однако значимость этого вида библиотечно-информационных услуг не одинакова для различных библиотек. В той же работе приведены данные по востребованности RDS-услуг. Так реже их предоставляют по медицине и физике, чем по гуманитарными и социальными науками. Одним из объяснений может быть то, что медицинские науки и физические науки используют своих собственных специалистов для управления исследовательскими данными [38, с. 34]. Исходя из этого, надо понимать, какие научные электронные библиотеки должны активизироваться в этом направлении.

Услуги RDS создаются в ответ на изменение ландшафта научных исследований и поддерживаются как наличием киберинфраструктур, так и мандатами на обмен данными со стороны финансирующих учреждений и исследователей, стремящихся следовать принципам открытой науки, включая публичную проверку и воспроизведение данных исследований [39, с. 3].

Для работы ученому важны встроенные справочники и переводные отраслевые словари, редакторские программы, программы составления рефератов и аннотаций и др.

В целом услуги научных ЭБ призваны соответствовать ожиданиям ученого и отвечать требованиям точности, своевременности и комфортности. Оптимальная модель обслуживания ученых в электронных библиотеках вузов и научно-исследовательских учреждений должна базироваться на том, чтобы «пользователь, не отвлекаясь от основного процесса – научных исследований, затрачивал как можно меньше времени на поиск необходимых ресурсов и имел перед глазами единое документно-информационное пространство, организованное по профильному признаку. Развитие ИБО должно быть направлено на приближение информационно-библиотечной среды к пользователю, в отличие от существующей в настоящее время необходимости адаптации пользователя к ней» [40, с. 12].

Из этого вытекает необходимость, говоря языком маркетинга, движение от «концепции продавца» к «концепции покупателя». С.Х. Ляпин считает, что на современном этапе развития науки и компьютерных технологий важно обеспечить переход от элементарных информационных сервисов (поиск по каталогу, доступ к электронным ресурсам в графических форматах), к продвинутым сервисам тематически-ориентированного полнотекстового поиска по полнотекстовым и полносодержательным ресурсам [41, с. 9–17].

Для академических библиотек предлагается уйти от модели обслуживания, ориентированной на «мудреца за столом» в сторону дистанционного взаимодействия, и развивать обслуживание пользователей даже с применением технологий искусственного интеллекта [42, с. 94].

Модельный подход к научной электронной библиотеке

(На примере проекта Научной электронной библиотеки по общественным и гуманитарным наукам ИНИОН РАН)

В нашей стране одним из ведущих научно-информационных учреждений является Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, роль системообразующего элемента в пространстве знаний России, отвечая за поддержку научных исследований в области общественных и гуманитарных наук. Для дальнейшей интеграции в электронное пространство знаний ИНИОН РАН сформулировал свою библиотечно-информационную политику, ос-

нову которой составляет создание профильной научной электронной библиотеки. Такая ЭБ может быть реализована по одной из трех моделей, каждая из которых имеет свои достоинства и недостатки.

Модель 1 предполагает формирование научной электронной библиотеки в рамках Фундаментальной библиотеки ИНИОН РАН. Плюсы этого решения заключаются в хорошей управляемости электронной библиотекой, проработанность ее методического обеспечения, в использовании наиболее эффективных библиотечных технологий. Основным минусом можно назвать ограниченность фонда будущей ЭБ, поскольку она будет формироваться на основе фондов Фундаментальной библиотеки. Также можно предположить медленные темпы наращивания ее фонда в том числе в силу ограниченной ресурсной базы ИНИОН РАН.

Модель 2 позволяет подойти к научной электронной библиотеке как к самостоятельному ресурсу, создаваемому и поддерживаемому ИНИОНОм как центром научной информации в целом. В этом случае при поддержке Министерства науки РФ и Президиума РАН возможно добиться быстрого наращивания ее ресурсов (фонда и справочно-библиографического аппарата) за счет привлечения к ее созданию научно-исследовательских институтов профильной тематики, расширения круга фондообразующих документов за счет служебных произведений сотрудников институтов РАН. Нельзя упускать из внимания и развитие функционала путем привлечения экспертного сообщества в лице ученых. Главной трудностью при реализации этой модели видится необходимость большой организационной и координационной работы. Помимо этого, необходимо найти мотивацию для каждого научно-исследовательского института в передаче на сторонний интернет-ресурс научных документов.

Модель 3 исходит из включения научной электронной библиотеки по общественным наукам составной частью в предполагаемый портал «Общественные науки в России и за рубежом» или в электронную библиотеку «Научное наследие России» и др. Преимуществами такого подхода можно считать комплексное решение ряда технико-технологических задач, координированное пополнение фонда. В свою очередь главные недостатки связаны с зависимостью (в составе фонда, тематике и темпах развития) от базового ресурса, снижением значимости ИНИОНа в электронном пространстве знаний, поскольку его ЭБ будет только составной частью более крупного портала.

В результате серии обсуждений (в том числе на научных семинарах ИНИОНа, на секциях Российской библиотечной ассоциации)

Ученым советом ИНИОН РАН была принята вторая модель, по которой будет создана Научная электронная библиотека по общественным и гуманитарным наукам (НЭБОН) в статусе самостоятельного открытого интернет-ресурса общенаучного значения, предназначенного для информационной поддержки научных исследований в области общественных и гуманитарных наук. Главная цель НЭБОН заключается в предоставлении возможности ученому использовать любой необходимый ему электронный документ, издание, фрагмент публикации и т.д. вне зависимости от места положения пользователя и адреса источника обнародования (места размещения). Для этого необходимо создать для пользователя единое документное информационное пространство, организованное по профильному признаку.

Эта цель достигается решением ряда взаимосвязанных задач:

- формирование собственного фонда электронных документов по общественным и гуманитарным наукам;

- обеспечение виртуальной интеграции локальных и внешних электронных ресурсов (точка входа в профильное научно-информационное пространство), одновременный доступ и сквозной поиск по различным внешним базам данных, интернет-ресурсам открытого доступа, сайтам и другим электронным объектам, что позволит расширить информационное поле ученых в области общественных и гуманитарных наук;

- расширение ресурсной базы ученых за счет введения в научный оборот электронных представлений новых видов и жанров документов: видеоконференций, презентаций к докладам, публичных лекций и т.д.;

- предоставление площадки для перехода от депонирования рукописей к депонированию электронных версий работ, т.е. реализация функции отраслевого депозитария документов электронного опубликования;

- кумуляция вторичных электронных ресурсов (электронный каталог, в том числе сводный; библиографические, реферативные, фактографические базы данных и т.д.);

- генерация вторичных электронных ресурсов по типу баз данных информационного и справочного назначения;

- обеспечение доступности электронных ресурсов, конкретного электронного документа, группы документов, отдельных фрагментов и т.д., исходя из концепции мобильного рабочего места ученого;

- создание сервисов, позволяющих ученым быстро получать нужную информацию и эффективно взаимодействовать с ней, обес-

печение возможности многофункциональной работы с текстами (чтение, копирование, цитирование, совместная работа, рецензирование и т.д.).

Принимая во внимание, что НЭБОН рассматривается в контексте общей инфраструктуры электронного пространства знаний, целесообразно установить разделение функций с многопрофильными функциональными порталами по позиции формирования профильных сообществ и с наукометрическими системами для выведения индексов цитирования и других показателей научной деятельности.

Основные характеристики НЭБОН

Исходя из поставленных задач, НЭБОН должна иметь следующие характеристики: научность, профильность, депозитарность, интегративность, сервисная ориентированность. Эти же параметры (и их сочетание) являются ее отличительными чертами среди других электронных ресурсов.

Научность реализуется, в первую очередь, через состав фондов НЭБОН. Новым подходом является расширение информационного пространства ученого за счет включения в фонд ранее не собираемых и не структурируемых источников научной информации. В качестве фондообразующих электронных документов рассматриваются: монографии, научные и научно-практические сборники, материалы конференций, научная периодика, видеоконференции, записи публичных лекций, материалы профессиональных сайтов и форумов, личные архивы и персональные страницы ученых. Основным источником комплектования фонда НЭБОН должен стать ведомственный депозит, установленный для научных учреждений РАН.

Профильность (отраслевая специализация), которая проявляется по ряду направлений. Во-первых, это относится к составу фонда данной ЭБ (общественные и гуманитарные науки), способам его раскрытия фонда, формам представления электронных документов, в число которых должно войти воспроизведение электронных копий научных источников на уровне артефакта (с сохранением всех особенностей оригинала). Во-вторых, отраслевая специализация напрямую определяет систему сервисов и дополнительных функций, которые должны соответствовать потребностям ученых общественного и гуманитарного профиля.

Депозитарность НЭБОН относится в первую очередь к той части научного наследия и актуальных научных достижений, которая

существует в виде электронных архивов и персональных страниц ученых. Следовательно, в рамках академической информационно-библиотечной среды должен быть создан механизм, обеспечивающий не только их кумуляцию, но и вечное сохранение, как это принято для аналоговых документов в библиотечной системе.

Интегративность предполагает обеспечение программными средствами в рамках НЭБОН виртуального единства локальных и внешних электронных ресурсов, предоставляемых пользователям как единое и целостное профильное научно-информационное пространство. Естественным следствием принципа интегративности является минимизация собственной оцифровки фондов Фундаментальной библиотеки ИНИОНа (исключая коллекции и издания, не имеющие электронных версий) и широкое привлечение уже созданных электронных ресурсов.

Сервисная ориентированность означает создание развитого научно-вспомогательного аппарата для научной работы в области общественных и гуманитарных наук. Формами реализации сервисных возможностей являются кросс-рекомендации и кросс-оценки, справочники, переводчики, генераторы персональных индексов, поддержка слепых и слабовидящих. Функциональные возможности НЭБОН должны быть ориентированы на обеспечение потребностей таких категорий пользователей, как ученые, аспиранты, студенты, преподаватели. В этот круг могут быть включены популяризаторы науки и люди, интересующиеся наукой на любительском уровне. Дифференциация пользователей будет иметь значение для предоставления доступа к отдельным модулям фонда и научным сервисам. Для приоритетных групп пользователей должен быть доступен сервис по созданию «смарт-библиотеки» – информационной системы, позволяющей сочетать личный кабинет, ряд сервисов и поисковых возможностей, доступных для любых видов коммуникаторов. Естественно, сервисы НЭБОН будут исходить из информационного поведения специалистов в области общественных и гуманитарных наук. Уже на данном этапе проработки проекта можно говорить о важности иметь в структуре НЭБОН профессиональные переводчики (отраслевые), встроенные справочники и многоязычные отраслевые словари, вспомогательные редакторские программы, программы составления рефератов и аннотаций и т.д. При этом необходимо принимать во внимание, что к ресурсам НЭБОН будут обращаться и специалисты других областей знания. Поэтому интерфейс при всей функциональной сложности должен быть простым и интуитивно понятным.

Фонд электронных документов НЭБОН

Фонд НЭБОН предназначен для предоставления пользователям комплекса научных источников по общественным и гуманитарным наукам максимально широкого диапазона с точки зрения их видов и форм представления. В качестве научных источников рассматриваются аналоги печатных изданий и некоторые виды документов, свойственные только электронной среде.

Фонд НЭБОН строится по модульному принципу, предусматривая координацию, интеграцию, кумуляцию с различными электронными коллекциями и электронными ресурсами. Модульная структура также предполагает формирование отдельных фондов и коллекций, объединенных общим интерфейсом. В фонде предусматривается наличие базовой и периферийной частей (контуров). Базовая часть образуется ресурсами, хранящимися на серверах ИНИОНа, а периферийной является та часть, к которой обеспечен постоянный доступ пользователей по принципу «единого окна». При этом базовая и периферийная части должны быть внешне неразличимы для пользователей на уровне интерфейса. Эти два контура в совокупности образуют единое документно-информационное пространство электронных документов по общественным и гуманитарным наукам.

Первый контур включает электронные документы, находящиеся в оперативном управлении ИНИОНа и хранящиеся на его серверах. В фонд НЭБОН войдут электронные версии уникальных изданий, не представленных в других электронных библиотеках, в том числе электронные представления неопубликованных документов.

Формирование фонда происходит несколькими способами:

- оцифровка фондов ИНИОНа и других библиотек системы РАН;
- заимствование из внешней среды свободно доступных электронных ресурсов;

- подключение готовых электронных коллекций в качестве дистанционных модулей, включенных в систему НЭБОН программными средствами;

- получение электронных документов от авторов и иных правообладателей, в первую очередь, от ученых РАН (произведения, созданные в статусе служебных; электронные версии книг, изданных на средства РГНФ; депонированные рукописи; диссертации, защищенные в институтах РАН и др.).

По формированию фонда предусматривается широкая координация, интеграция, кумуляция с различными электронными

коллекциями и электронными ресурсами. Предполагается, что поисковая система обеспечит представление фонда пользователю как единый и неразрывный массив, вне зависимости от физического местонахождения конкретного электронного документа.

Фонд образуют следующие группы электронных документов:

- оцифрованные версии печатных изданий; принимая во внимание большое количество электронных библиотек и других электронных ресурсов, ИНИОН сосредоточит свое внимание на оцифровку уникальных книг и коллекций, имеющихся в фонде ФБ (газеты «Россика» и др.);

- электронные версии работ, не прошедших процедуру издания (депонированные рукописи, диссертации, материалы конференций и т.д.);

- визуальные формы научной деятельности, в первую очередь интернет-конференции (вебинары), учебные курсы, публичные лекции.

Электронные издания поступают в электронные библиотеки путем создания цифровых копий с печатных изданий, однако для НЭБОН гораздо важнее развивать иной путь, а именно получение электронных версий подготавливаемых в рамках РАН научных работ и изданий, осуществленных на гранты РГНФ и РФФИ (при их соответствии профилю комплектования НЭБОН). Речь идет о введении в рамках РАН «официального депозита», получателем которого (возможно, одним из получателей) и будет НЭБОН как общеакадемический научный информационный ресурс. Как мы уже говорили, ведомственный депозит документа – это передача в библиотеку научного учреждения или в центральную отраслевую библиотеку для предоставления пользователям (в том числе через сайт учреждения или в составе другого электронного ресурса) экземпляра документа, созданного сотрудниками научного учреждения в рамках выполнения своих служебных обязанностей и опубликованного в любой форме (печатной или электронной).

Ведомственный депозит должен охватывать и неопубликованные работы, прошедшие процедуру одобрения, тем более что ИНИОН является держателем депозитарных рукописей и в этом смысле имеет большие полномочия, которые надо распространить на электронную среду, добавив обязательное депонирование отчетов по НИР. Заметим, что в данном случае открытый доступ к таким материалам будет являться их обнаружением, т.е. включением в широкий научный оборот.

Произведения исключительно авторского характера, наиболее явными примерами которых являются доклады на конференциях, семинарах и презентации различных выступлений, будут поступать в фонд также через систему ведомственного депозита. Можно предложить два способа привлечения этих материалов в НЭБОН. Первый заключается в том, что выступления рассматриваются как служебные произведения, и работодатель (в нашем случае академический научно-исследовательский институт) в трудовом соглашении предусматривает их передачу в общеакадемический информационно-библиотечный ресурс. Вторым путем является создание в рамках НЭБОН системы самопубликаций, позволяющей авторам размещать свои произведения с сохранением авторских прав, включая право на контекст и добросовестное заимствование (цитирование). Стабилизация этих материалов на официальном электронном ресурсе как раз и станет гарантией соблюдения авторских прав.

Динамичные сообщения, не носящие характер произведения, тем не менее могут представлять существенный интерес для научного сообщества. Введение их в научный оборот возможно двумя путями: чисто библиотечный (предоставление для чтения) и коммуникативный путем поддержания профессиональных форумов и блогов в структуре НЭБОН (например, по модели ArXiv) с возможностью комментариев, отзывов, замечаний к публикациям.

В структуру НЭБОН целесообразно включить систему персональных страниц ученых, причем как актуального, так и мемориального характера. Особенно это важно в связи с опубликованием в электронной среде так называемых «живых», т.е. постоянно поддерживаемых и обновляемых документов (обзорная статья, библиографический список, отчет многоэтапного научного исследования).

Научная электронная библиотека по общественным и гуманитарным наукам, как структура РАН должна иметь общеакадемическую поддержку, в том числе и административную, прежде всего в области формирования ее фонда. Это организация ведомственного депозита неопубликованных документов (отчеты по НИР, авторефераты, диссертации, лекции, видео- семинары и т.д.) и создание правовой основы для передачи в НЭБОН электронных версий изданий, подготовленных сотрудниками институтов РАН и выпущенных в академических изданиях за счет государственных грантов.

Второй контур образуют электронные ресурсы, не находящиеся в оперативном управлении ИНИОНа: лицензионные электронные ресурсы, профильные электронные библиотеки и специа-

лизированные сайты и т.д. Состав второго контура будет определен по итогам проведения согласительных мероприятий об участии учреждений в этом проекте.

Фонд НЭБОН целесообразно организовать по модульной системе.

Модуль оцифрованных документов, в рамках которого пользователю доступны электронные версии аналоговых документов (изданий или их фрагментов). Модуль формируется как единый массив, без выделения коллекций. Принимая во внимание большое количество ЭБ и других электронных ресурсов, ИНИОН сосредоточит свое внимание на оцифровке уникальных книг и коллекций, имеющихся в фонде Фундаментальной библиотеки.

Модуль информационных ресурсов и отдельных электронных документов, до настоящего времени не структурированных и не сохраняемых, в первую очередь материалы видеоконференций, вебинаров, учебные курсы, публичные лекции, научная переписка, дискуссии на форумах и т.д. Этот модуль придает НЭБОН исключительное качество введения в научный оборот большого массива актуальной научной информации.

Модуль материалов научного характера: отчеты по научно-исследовательской работе, депонированные рукописи, диссертации, материалы конференций и т.д.

Модуль баз данных, библиографических указателей, реферативных изданий и других видов вторичной информации, создаваемых ИНИОном и другими институтами РАН. Формирование данного модуля будет зависеть от общей концепции информационных ресурсов ИНИОНа. При определенном подходе такая коллекция документов может формироваться в качестве самостоятельного электронного ресурса со своей спецификой.

Модуль публикаций научно-информационного характера (рефераты, обзоры, рецензии и др.), которые, как правило, не включаются в состав электронных библиотек. Однако эта категория материалов, представляющих собой промежуточное звено между научно-информационной и научно-исследовательской литературой, до сих пор востребована учеными.

Модуль личных архивов, который формируется из добровольно переданных архивов ученых или институтов. Этот модуль целесообразно организовать по коллекционному принципу (персоналии, НИИ, вузы) и виртуально дополнить точками входа на мемориальные интернет-ресурсы и персональные страницы ученых.

Концепция НЭБОН предполагает, что все ее модули в совокупности образуют единое документно-информационное пространство по общественным и гуманитарным наукам. Информационная система обеспечит возможность поиска в каждом отдельном модуле и по общему пространству ресурсов НЭБОН. Все электронные документы, находящиеся в основных модулях, должны иметь постоянный сетевой адрес (для обеспечения корректности научной ссылки) и защищенный режим хранения. Безопасность и долговременность сохранения обеспечиваются программными средствами и резервной системой хранения.

Одним из основных критериев отбора является статус документа, который определяется как научный. В качестве научных источников рассматриваются аналоги печатных изданий и виды документов, свойственные только электронной среде. Жанры включаемых документов ограничены научной и научно-популярной литературой, к которой, в том числе, относится профессиональная переписка, заметки, черновики и т.д. Очевидна и отраслевая принадлежность комплектуемых документов – общественные и гуманитарные науки. Как показывает практика, цифровые копии аналоговых документов, уже перешедших в статус общественного достояния, достаточно немногочисленны и практически все уже представлены на интернет-ресурсах. Другие находятся в закрытых частях электронных библиотек и для чтения требуют присутствия ученого в одной из библиотек, что, как мы говорили выше, не согласуется с современным концептом рабочего места.

Основной массив электронных документов, рассматриваемых в качестве фондообразующих объектов, правомерно распределить по нескольким группам, которые в системе фондов НЭБОН могут образовывать самостоятельные модули со сквозной системой поиска:

- издания, представленные как цифровыми копиями аналоговых изданий, так и издания электронного происхождения, среди которых в Интернете преобладают газеты и журналы;

- неопубликованные работы, прошедшие процедуру одобрения, среди которых электронные версии диссертаций и авторефератов, отчеты о НИР и др.;

- произведения исключительно авторского характера, которые публикуются на персональных сайтах ученых, форумах и других специализированных ресурсах (например, Проза.ру); к этой же группе можно отнести выступления на интернет-конференциях и вебинарах, электронные архивы традиционных научных мероприятий, публичные лекции, выложенные в Интернете;

– динамичные сообщения, не носящие характер законченного произведения, которые наиболее часто встречаются на форумах и в блогах.

Таким образом, стратегией формирования фонда НЭБОН является подход, согласно которому его пополнение происходит не только (и не сколько) за счет оцифровки изданий, сколько путем введения в научный оборот типов, видов и жанров электронных документов, в аналоговой среде не являющихся объектами информационно-библиотечного дела.

Тем самым будет существенно расширено электронное пространство знаний в сегменте общественных и гуманитарных наук.

Вторичные электронные ресурсы

Вторичные электронные ресурсы, предусматриваемые в состав НЭБОН представлены тремя группами:

- электронный каталог на фонды НЭБОН;
- реферативно-библиографические базы данных, формируемые ИНИОНОм и другими институтами РАН;
- реферативные издания, дайджесты и другие аналитические материалы, подготавливаемые в ИНИОНе и других институтах РАН.

В информационно-поисковой системе необходимо обеспечить вариативный поиск, при котором пользователь может самостоятельно выбирать разнообразные инструменты поиска и сортировки полученных результатов. Результативный поиск должен обеспечиваться по содержанию всех источников вторичной информации, включенных в НЭБОН, через единое поисковое окно, либо по критериям, заданным пользователями. Например, ограничение поиска по отдельным видам и формам их представления в составе фонда (искать только книги, только периодические издания, только печатные или только электронные документы и т.д.); по языку (только на русском языке, только на английском) или с сочетанием выбранных параметров поиска.

При разработке вторичных ресурсов НЭБОН и проектировании ее информационно-поисковой системы важно учитывать различия в навыках поиска информации и при этом обеспечить ученому результат независимо от выбранного им алгоритма. Не секрет, что сложным библиотечным каталогам многие пользователи предпочитают более простой (пусть и менее точный) поиск в веб-браузерах. Но НЭБОН является научным электронным ресурсом, в

котором желательно сформировать такую систему, когда пользователю предоставляется комплексная информация о искомом документе: его полное библиографическое описание, указание места хранения печатного издания (если речь идет о публикации), гиперссылки на полнотекстовые электронные версии или сведения об условиях доступа и т.д. Нет необходимости говорить о том, что доступ к НЭБОН должен быть беспрепятственным для людей с проблемным зрением, и эта опция в первую очередь должна быть реализована применительно к справочно-поисковому аппарату, как востребованному наибольшим числом людей элементу электронной библиотеки.

Несомненно, что научная электронная библиотека должна быть максимально комфортна и информативна, что требует тщательной проработки всех программно-технических аспектов с привязкой к конкретным условиям функционирования НЭБОН и принимая во внимание ее место в электронном пространстве знаний.

Взаимодействие с другими электронными информационно-библиотечными системами

Не только информативное наполнение, но и общая эффективность НЭБОН (с точки зрения информационно-библиотечной поддержки научных исследований) будет напрямую зависеть от оптимального механизма встраивания в уже имеющуюся структуру электронного пространства знаний и налаживания взаимодействия с ее субъектами.

НЭБОН создается в условиях наличия в электронном документном пространстве различных типов электронных библиотек, с которыми предстоит установить системные связи нескольких видов: дополнительность, координация, интеграция, взаимоинформирование, партнерства.

С универсальными и многоотраслевыми электронными библиотеками федерального уровня (Национальная электронная библиотека, Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина и др.), фонды которых в совокупности покрывают тематику и видовой состав профильных для НЭБОН документов, целесообразно наладить контакты по следующим направлениям: книгообмен (заимствование электронных копий); комплектование видов документов, не входящих в состав указанных библиотек; создание специализированной системы сервисов, направленной на обеспечение научной работы в области общественных и

гуманитарных дисциплин. Главным во взаимодействии НЭБОН и универсальных ЭБ должен стать принцип дополнительности деятельности в электронном пространстве знаний.

По отношению к крупным специализированным тематическим электронным библиотекам федерального уровня нет оснований говорить о принципе дополнительности, поскольку, скажем, ФЭБ «Русская литература и фольклор» – самодостаточный электронный ресурс, предоставляющий своим пользователям все необходимые сервисы. В эту же группу мы включаем и зарубежные научные ЭБ по общественным и гуманитарным наукам. С точки зрения выстраивания системных связей наиболее очевидным в данном случае видится кросс-информирование НЭБОН и отраслевых ЭБ (отечественных и зарубежных) путем указания гиперссылок для перемещения по электронному пространству, не покидая пространство НЭБОН.

Локальные и отраслевые научные ЭБ, включая научные электронные библиотеки высших учебных заведений, являются наиболее близкими партнерами НЭБОН, с которыми возможна виртуальная интеграция, т.е. формирование единой точки доступа к документному сегменту по общественным и гуманитарным наукам в электронном пространстве знаний. На технологическом уровне необходимо наладить систему координации деятельности по оцифровке аналоговых документов, согласовании форматов и условий их предоставления пользователям. Принимая во внимание различные условия доступа к электронным документам, с этими тапами ЭБ следует договориться о ведении сводного электронного каталога, где отражались бы все электронные документы, даже с ограничениями в доступе. Пользователю важно иметь сведения о наличии в природе того или иного документа, что позволит ему решить вопрос с его получением. Кроме того исчерпывающее информационное поле позволит организовать «контактное» справочно-библиографическое обслуживание. Мы имеем в виду тот случай, когда по запросу пользователя один библиограф запрашивает другого о получении данных из электронного документа, доступ к которому ограничен стенами какой-либо библиотеки.

Таким образом, оптимальной формой взаимодействия с ЭБ вузов и научных учреждений является принцип «единого окна», что не исключает позиционирование фондов каких-либо электронных библиотек в качестве отдельных модулей НЭБОН.

Но не только электронные библиотеки должны рассматриваться в качестве партнеров для НЭБОН. Не менее важно непосред-

ственное участие в ее формировании институтов РАН. Прежде всего, как мы говорили ранее, необходимо внедрить общеакадемический ведомственный депозит электронных документов для наполнения фонда НЭБОН. Также необходимо привлечение экспертного сообщества пользователей (ученых и преподавателей высшей школы) к проектированию некоторых модулей НЭБОН и к выстраиванию приоритетов оцифровки аналоговых документов, исходя из их востребованности и научной значимости.

Поскольку мы придерживаемся позиции о нецелесообразности перегружать НЭБОН наукометрическими, библиометрическими и коммуникационными функциями, то считаем обязательным установление технологические связей с многофункциональными порталами и системами тапа «Соционет» и eLIBRARY.RU. Речь идет о создании для пользователей НЭБОН своего рода «шлюзов» к другим профессиональным научно-вспомогательным ресурсам.

Таким образом, стратегической целью НЭБОН является образование библиотечно-информационного пространства, воспринимаемого пользователем как единое профессиональное поле. В идеале НЭБОН может позиционироваться как информационно-коммуникативный центр РАН по общественным и гуманитарным наукам:

- точка кумуляции разнородных информационных ресурсов;
- точка входа в мировое документное пространство по общественным и гуманитарным наукам;
- продвижение отечественной науки;
- отраслевой научно-информационной системы как одного из базовых сегментов инфраструктуры Российской науки.

Список использованной литературы в главе 4

1. Маслова А.Н. Типология академических библиотек // Научные и технические библиотеки. – 1998. – № 12. – С. 10–19.
2. Библиотечная энциклопедия. – М. : Пашков дом, 2007. – 1300 с.
3. ГОСТ Р 7.0.96-2016. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура, технология формирования // Консорциум «Кодекс»: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200142870> (дата обращения 29.10.2019).
4. Карташов Н.С. Сущность и критерии типологии библиотек // Научные и технические библиотеки. – 1996. – № 3. – С. 35–46.

5. ГОСТ Р 7.0-99. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения // Библиотечное дело: Государственные и национальные стандарты / сост. А.А. Джиги, Т.В. Майстрович, Е.К. Плохих. – М. : Пашков дом, 2014. – С. 15–31.
6. Ilesanmi T.C. Roles of the librarian in a research library in the digital era: Challenges and the way forward // New Review of Academic Librarianship. – 2013. – № 19. – Р. 5–14.
7. О библиотечном деле: Федеральный закон от 29 декабря 1994 г. № 78-ФЗ (с изменениями и дополнениями) // Консорциум «Кодекс». Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9010022> (дата обращения 30.10.2019).
8. Антопольский А.Б. Инфосфера общественных наук: структура, границы, функции // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2017. – № 4. – С. 14–20.
9. Карташов Н.С. Сущность и критерии типологии библиотек // Научные и технические библиотеки. – 1996. – № 3. – С. 35–46.
10. Лобанов А.Л., Смирнов А.Г., Кирейчук А.Г. Тематический сайт «Жуки и колеоптерологи» Зоологического института РАН как электронные библиотека и коллекция. – Дубна, 2014. – С. 416–419.
11. Левченко О.И. Информационно-библиотечное обеспечение пользователей в научно-исследовательских институтах РАН естественнонаучного профиля: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – М., 2014. – 26 с.
12. Госина Л.И. Библиотечное обслуживание ученых на рабочем месте: концепция развития системы услуг в отраслевой библиотеке РАН // Новые технологии в информационном обеспечении науки : сб. науч. тр. – М. : Биоинформсервис, 2001. – С. 68–76.
13. Барышев Р.А. Статус пользователя электронной библиотеки университета: разработка понятия и критериев оценки // Библиосфера. – 2017. – № 3. – С. 15–21.
14. Костюк К.Н. Электронные библиотечные системы в библиотеках: актуальные вопросы взаимодействия // Российская ассоциация электронных библиотек : сайт. – URL: <http://www.aselibrary.ru/blogs/archives/date/2018/> (дата обращения 29.10.2019).
15. Костюк К.Н. Выступление на интерактивном круглом столе «Электронные библиотечные системы – в поиске компромисса» // Российская ассоциация электронных библиотек : сайт. – URL: <http://www.aselibrary.ru/conference/conference43/121110/> (дата обращения 29.10.2019).
16. О научной библиотеке открытого доступа: информация о проекте // Cyberleninka : офиц. сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/about> (дата обращения 29.10.2019).

17. О библиотеке // Электронная библиотека «Научное наследие России. Единое научное информационное пространство». – URL: <http://e-heritage.ru/about.html> (дата обращения 29.10.2019).
18. Электронная библиотека «Научное наследие России»: мемориальный проект // Электронная библиотека «Научное наследие России. Единое научное информационное пространство». – URL: <http://e-heritage.ru/index.html> (дата обращения 29.10.2019).
19. О проекте eLIBRARY.RU // Научная электронная библиотека: Library.ru: офиц. сайт. – URL: https://elibrary.ru/elibrary_about.asp (дата обращения 29.10.2019).
20. Hedberg J.G., Chang C.-H. The G-portal digital repository as a potentially disruptive pedagogical innovation // Educational media international. – 2007. – Vol. 44, N 1. – P. 3–15.
21. Вансеев А.Н. Миссия библиотеки – социальная роль – социальные функции // Библиотеки – обществу: на пороге нового века. – СПб., 1999. – С. 167–173.
22. Гиндина О.В. Миссия библиотеки как социального института: культурологический аспект // Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. Филология. Философия. – 2010. – № 6. – С. 260–264.
23. Семилет Н.В. Некоторые размышления о миссии детской библиотеки и примеры ее виртуального воплощения // Крым 2002 «Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества»: труды международной конференции. – М., 2002. – Т. 2. – С. 807–810.
24. Столяров Ю.Н. Библиотека: структурно-функциональный подход – М.: Книга, 1981. – 255 с.
25. Петрова С.В. Виртуальная реальность и традиционная библиотека: (сводный реферат) // Мир библиотек сегодня. – 1997. – Вып. 3 (15). – С. 70–78.
26. ГОСТ Р 7.0.102-2018. Профиль комплектования фондов научных библиотек. Структура. Индикаторы комплектования // Консорциум «Кодекс»: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200159408> (дата обращения 25.10.2019).
27. ГОСТ Р 54989-2012/ISO/TR 18492:2005. Обеспечение долговременной сохранности электронных документов // Консорциум «Кодекс»: Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200106860> (дата обращения 25.10.2019).
28. Михайлов О.А. Электронные документы в архивах: Проблемы приема, обеспечения сохранности и использования : (Аналит. обзор зарубеж. и отеч. опыта). – М.: Диалог, 1988. – 244 с.
29. Коняевский В.А., Гадасин В.А. Основы понимания феномена электронного обмена информацией. – Минск: Беллитфонд, 2004. – 282 с.
30. Castelli D., Manghi P., Thanos C. A vision towards scientific communication infrastructures on bridging the realms of research digital libraries and Scientific Data Centers // Int. J Digit Libr. – 2013. – N 13. – P. 155–169.

31. Вигурский В.К. Выступление // Полнотекстовые электронные библиотеки и электронно-библиотечные системы : [Интернет-конференция, 15 июля 2010 г.]. – URL: <http://www.aselibrary.ru/conference/conference43/conference431160> (дата обращения 25.10.2019).
32. Slovar.cc: Большой современный толковый словарь русского языка: сайт. – URL: <https://slovar.cc/rus/tolk.html> (дата обращения 25.10.2019).
33. Об обязательном экземпляре документов : Федер. закон от 28.12.1994 № 77 // Консорциум «Кодекс»: электр. фонд правовой и норматив.-техн. документации: [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9010116> (дата обращения 30.10.2019).
34. Reimer T. The once and future library: the role of the (national) library in supporting research // Insights. – 2018. – Vol. 31, N 19. – P. 1–9.
35. Analyzing digital library initiatives: 5S theory perspective / Abdulmumin Isah, Athulang Mutshewa, Batlang Serema, Lekoko Kenosi // New review of Academic Librarianship. – 2015. – N 21. – P. 68–82.
36. Семячкин Д., Сергеев М., Кисляк Е. Инфраструктура открытой науки // Университетская книга. – 2017. – Сентябрь. – С. 55–57.
37. Барышев Р.А., Бабина О.И. Сервисы личного кабинета научной библиотеки Сибирского федерального университета для преподавателя и студента // Библиосфера. – 2015. – № 4. – С. 41–48.
38. Research data services in European Academic Research Libraries // Liber Quarterly. – 2017. – Vol. 27 (1). – P. 23–44.
39. Chiware E., Mathe Z. Academic libraries' role in research data management services: a South African perspective // South African journal of libraries & information science. – 2015, – Vol. 81(2). – P. 1–10.
40. Левченко О.И. Информационно-библиотечное обеспечение пользователей в научно-исследовательских институтах РАН естественнонаучного профиля : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – М., 2014. – 218 с.
41. Ляпин С.Х. Сервисы электронной полнотекстовой библиотеки для образования, науки и культуры // Научная периодика: проблемы и решения. – 2017. – Т. 3, вып. 2. – С. 9–17.
42. Neal J.G. Opportunities for systematic change in the academic research library: elements of the post-digital library // Insights. – 2012. – Vol. 25 (1). – P. 92–97.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная монография обобщила достижения научной мысли в области документоведения, социальной информатики и библиотековедения, а также отразила концептуальную точку зрения автора на электронное пространство знаний и роль в его формировании научных электронных библиотек.

Применив декомпозицию информационного пространства по различным основаниям, удалось представить комплексный взгляд на электронную документную среду, ее системные свойства, роли наиболее активных участников и обосновать неизбежность системообразующей функции электронных библиотек, исходя из свойства «наследственности», присущего объектам электронной документной среды. Закономерность присутствия библиотек в электронной документной среде определяется не только их исторической ролью, но и теми техническими вехами, которые привели к становлению современного научного пространства с его элементами и системами коммуникации. Поскольку Интернет является сферой интересов большого числа научных дисциплин, то, проанализировав различные подходы, удалось сформулировать четыре парадигмы, которые могут быть положены в основу построения электронного пространства знаний: документная, знаниевая, структурно-функциональная, коммуникационная. В каждой из них роль научных электронных библиотек различна – от доминирующей в документной парадигме, до вспомогательной в парадигме коммуникационной.

Исходя из текстов нормативных документов и мнений наиболее авторитетных специалистов, принимающих участие в осмыслении научного электронного пространства, сделан вывод о том, что ЭПЗ мыслится к реализации на основе документной парадигмы, и поэтому главным его объектом является электронный доку-

мент. Анализ свойств электронных документов проведен в контексте общенаучного понимания документа как феномена цивилизации. Доказано, что постоянные свойства электронного документа обусловлены его неразрывностью с аналоговым документом, а переменные зависят от среды бытования. В силу прозрачности аналоговой и электронной среды движение документов между ними носит сложный характер. Некоторые виды и жанры научных документов существуют в электронном пространстве знаний по признаку подобия, но все больше возрастает число тех, которые либо не свойственны аналоговой среде, либо имели в ней иной статус.

В электронном документном пространстве преобладают публикации аналоговых документов, что убедительно показало исследование сайтов научно-исследовательских институтов РАН. Однако обращение к профессиональной литературе позволило выявить множество новых форм движения информации таких, как «данные», «модульные документы», «исполняемые документы» и др.

Большое число форм и видов электронных документов нуждаются во введении их в научный оборот библиотечно-библиографическими методами. Наиболее актуально это для корректного цитирования научных работ, находящихся в составе открытых интернет-ресурсов. Однако современная система национальных стандартов не может в полной мере обеспечить решение этой задачи, из чего вытекает вывод о необходимости дальнейшего развития системы СИБИД в сторону создания нормативов для электронной документной среды.

Если основным объектом электронного пространства знаний является документ, то среди его субъектов одна из главных ролей принадлежит электронным библиотекам. Рассмотрение библиотечной деятельности как социальной практики позволило показать, что институциональная принадлежность интернет-ресурса уже не является определяющей с точки зрения его роли в электронном пространстве знаний. Это положение подтверждено анализом близких по функциям информационных и функциональных электронных ресурсов. Тем не менее электронные библиотеки нуждаются в отграничении от других участников Интернета для их позиционирования в библиотечно-информационной системе страны. Разброс мнений о сущности электронной библиотеки позволил и по этому вопросу выявить несколько отдельных парадигм: парадигма программирования, парадигма информатики, технологическая и библиотечная парадигмы. В библиотечной парадигме электронные

библиотеки имеют отграничения от других субъектов ЭПЗ по целевому назначению (предоставление документов для чтения), составу (электронный документ как самодостаточный, самостоятельный и далее неделимый объект) и наличию диахронной функции (обеспечение длительного сохранения электронного документа, понимаемое как его адекватное воспроизведение).

В свою очередь, электронные библиотеки дифференцируются исходя из состава фондов и основного контингента пользователей, на национальные, публичные, научные, учебные, специализированные и международные. Соответственно, научные библиотеки – один из типов электронных библиотек, выделенный по признаку целевого назначения: обеспечение научной работы. Видовые характеристики научных электронных библиотек позволяют провести их дальнейшую сегментацию на мемориальные и актуальные; универсальные, многоотраслевые, отраслевые и проблемно-ориентированные; по генерации научными учреждениями, вузами, научными обществами и т.д. Проявление социальной практики обеспечения чтения как универсального явления подтвердилась наличием в электронной среде ресурсов, не относящихся к библиотекам, но выполняющими библиотечные функции (в числе прочих).

Функции самих электронных библиотек рассмотрены на нескольких уровнях. С точки зрения их общественного назначения доминирующими являются: отбор социально значимых текстов для их кумуляции, описания и обеспечения сохранности; структуризация электронной документной среды путем установления функциональных связей с другими участниками для формирования единой среды движения документов и формирования ее целостного образа. Научные электронные библиотеки, помимо названных, выполняют специальные функции в рамках электронного научного пространства. Прежде всего, это расширение ЭПЗ за счет републикаций аналоговых документов, что самым существенным образом активизируется их использование и повышается значимость в научном процессе. Не менее важной задачей является углубление электронного пространства знаний посредством предоставления в электронной среде нового, ранее не опубликованного знания или ранее ограниченных в использовании научных документов (отчеты, диссертации, материалы с профессиональных сайтов и форумов, личные архивы ученых и т.д.). Научные электронные библиотеки играют одну из основных ролей в стабилизации электронной документной среды, сохраняя находящиеся в

них электронные документы. Менее заметна функция структуризации электронного пространства, но она есть и реализуется путем каталогизации, систематизации и других библиографических методов, применяемых в рамках электронных библиотек. На научные электронные библиотеки возлагаются различные функции, относящиеся к обеспечению научного процесса, развитию научных коммуникаций и содействию получения наукометрических и библиометрических данных. Анализ научных электронных библиотек в рамках электронного пространства знаний позволяет сделать вывод о целесообразности оставить выполнение двух последних задач за специализированными порталами, а научным электронным библиотекам усилить научно-вспомогательные функции за счет большей персонализации предоставляемых услуг.

Исходя из сложившихся представлений о составе, свойствах и функциях научной электронной библиотеки, разработана одна из ее возможных моделей – научная электронная библиотека по общественным и гуманитарным наукам (НЭБОН) ИНИОН РАН. Целью создания этой библиотеки является формирование для пользователя единого документного пространства в границах названных отраслей знания. НЭБОН характеризуется несколькими признаками: научность, профильность, депозитарность, интегративность, сервисная ориентированность. Фонд НЭБОН строится как методом републикации, так и введением в научный оборот документов электронного опубликования (на основе ведомственного депозита). В основе организации библиотеки предполагается модульный принцип, позволяющий создать для пользователя «единое окно» доступа в электронное пространство знаний.

Помимо теоретических разработок, монография содержит существенные прикладные моменты, связанные с корректным введением научных электронных публикаций в научный оборот посредством системы цитирования. Высказаны обоснованные предложения по развитию электронного пространства знаний путем введения государственного библиографического учета электронных документов и включение их в систему обязательного экземпляра документов для обеспечения хранения, сопоставимого по времени со сроками, принятыми для книжной культуры.

Безусловно, данная монография не является завершающим исследованием по указанной проблематике, она также не претендует на исчерпывающее изложение ни одного из заявленных в ней аспектов. Книга, посвященная электронному пространству знаний и роли его субъектов, должна быть огромной и гипертекстовой,

поскольку заданная тема имеет бесконечный лабиринт ответвлений. Отдельно нужно говорить о документном пространстве в целом как культурном феномене и его проекции в электронную среду. Необходим полный системный анализ электронного пространства знаний, который не может быть сделан в рамках отдельных публикаций. Много других вопросов оставляют широкие коридоры для исследований в данном направлении.

Тем не менее, мы полагаем, что предлагаемая вниманию специалистов работа внесла определенный вклад в библиотекведение, документоведение и социальную информатику. Надеемся, что автору удалось представить не только некоторое новое знание, но и создать предпосылки для дальнейших научных исследований.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Алфавитный список открытых интернет-ресурсов, рассматриваемых в монографии

- Афанасий Валентинович Коптюг : комплексный электронный ресурс. – URL: <http://www.prometeus.nsc.ru/koptyug/>
- Африканская цифровая библиотека (The African Digital Library – ADL). – URL: <http://www.africandl.org.za/about.htm>
- Белый город : книжный интернет-магазин. – URL: <https://belygorod.ru>
- Библио-Глобус : интернет-магазин. – URL: <https://www.bgshop.ru>
- Библиотека специализированной литературы. – URL: <http://www.spec-kniga.ru>
- Библиотечная поддержка исследований в сфере социальных и гуманитарных наук : материал постоянно действующего научного семинара Фундаментальной библиотеки ИНИОН РАН. – URL: <http://inion.ru/science/seminary/seminar-bibliotechnaia-podderzhka-issledovani-v-sfere-sotsialnykh-i-gumanitarnykh-nauk>
- Видеопортал Русского географического общества. – URL: <http://kino.rgo.ru>
- Википедия : электронная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org>
- Виртуальный архив. Древнерусская миниатюра и ее культурный контекст : информационный портал. – URL: <http://mmedia.nsu.ru/anbook>
- Виртуальный компьютерный музей. – URL: <https://www.computer-museum.ru/index.php>
- Встреча на границах (Meeting of Frontiers) : международный проект России – США. – URL: <http://frontiers.loc.gov/intldl/mtfhtml/mfhome.html#rustxt>
- Гарант.Ру : информационно-правовой портал. – URL: <https://www.garant.ru>
- Геопортал Русского географического общества. – URL: <https://geoportal.rgo.ru>
- Единое окно доступа к информационным ресурсам : федеральный портал. – URL: <http://window.edu.ru/unilib>
- Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи : сайт. – URL: <https://www.zin.ru/Animalia/Coleopters>
- КиберЛенинка : электронная библиотека. – URL: <https://cyberleninka.ru>
- Кодексы : информационно-правовая система. – URL: <https://kodeks.ru>
- Конференции.Ру : открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров : информационно-справочный портал. – URL: <https://konferencii.ru>

Конференции «Крым-2018» : материалы. – URL: <https://elis.gpntb.ru/node/1093>

Лань : электронная библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/>

ЛитРес : интернет-магазин электронных книг и электронная библиотека. – URL: <https://www.litres.ru>

Молодой ученый : научный электронный журнал. – URL: <https://moluch.ru>

Море идей : сайт рукоделий. – URL: <https://ok.ru/idey.more>

Навигатор информационных ресурсов по общественным наукам. – URL: <http://niron.inion.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Научное наследие России : электронная библиотека. – URL: <http://e-heritage.ru/index.html>

Национальная электронная библиотека (России). – URL: <https://rusneb.ru>

Национальная электронная библиотека Республики Коми. – URL: <https://neb.nbrkomi.ru>

Нефтегазовое Дзюло : сетевое издание. – URL: <http://ogbus.ru>

Полнотекстовая электронная библиотека Русского географического общества. – URL: <https://elib.rgo.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru/>

Проза.Ру : российский литературный портал. – URL: <https://www.proza.ru>

Российская ассоциация электронных библиотек (ЭЛИБ). – URL: <http://www.aselibrary.ru/index.html>

Российский комитет программы ЮНЕСКО «Информация для всех». – URL: <http://www.ifapcom.ru>

Сетевая словесность : сетевой литературный журнал. – URL: <https://www.netslova.ru>

Соционет : научное информационное пространство: портал. – URL: <https://socionet.ru>

Стихи.Ру : российский литературный портал. – URL: <https://www.stihi.ru>

Университетская библиотека online : электронная библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>

Управление экономическими системами : электронный научный журнал. – URL: <http://uecs.ru>

Ученые России : научная социальная сеть. – URL: <http://scipeople.ru/>

Философские ресурсы : раздел сайта Института философии РАН. – URL: <https://iphras.ru/links.htm>

Фотобанк Русского географического общества. – URL: <http://photobank.rgo.ru>

Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор». – URL: <http://feb-web.ru>

Цифровая библиотека по философии. – URL: <http://filosof.historic.ru>

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. – URL: <http://www.diss.rsl.ru>

Электронная библиотека Института Дальнего Востока (ИДВ) РАН. – URL: <http://www.ifes-ras.ru/online-library>

Электронная библиотека Института физики твердого тела РАН. – URL: <http://www.issp.ac.ru/libcatm/elib.php>

Электронная библиотека Института философии РАН. – URL: <https://iphlib.ru/library>

Электронная библиотека Механико-математического факультета МГУ. – URL: <http://lib.mexmat.ru>

Электронная библиотека Сибирского федерального университета. – URL: <https://bik.sfu-kras.ru>

Электронная библиотека системного администратора : Библиотека алгоритмов. – URL: http://it-ebooks.ru/load/guides/biblioteka_algoritmov/3-1-0-222

Электронные библиотеки : перспективные методы и технологии, электронные коллекции: Всероссийская научная конференция (RCDL). – URL: <http://rcdl.ru>

arXiv.org : архив электронных публикаций. – URL: <https://arxiv.org>

BOOK.ru : электронная библиотечная система. – URL: <https://www.book.ru>

Bookz.ru : электронная библиотека. – URL: <https://bookz.ru>

Depository of Netherlands Electronic Publications. – URL: https://www.allacronyms.com/DNEP/Deposit_of_Netherlands_Electronic_Publications

Daily Russian Science : социальная научная сеть на платформе Facebook. – URL: <https://www.facebook.com/DailyRussianScience/Drivemusic> : музыкальный сайт. – URL: http://drivemusic.me/listen_music

eBook Creator : специализированный издательский ресурс. – URL: <https://bookcreator.com>

Europeana (Европиана) : электронная библиотека. – URL: <https://www.europeana.eu/portal/ru/about.html>

Geomagnetism and Aeronomy International : научный журнал. – URL: <http://pleiades.online/en/journal/geomag>

InnoCentive : портал крауд-сервисов. – URL: <https://www.innocentive.com>

The Internet Archive : веб-архив. – URL: <http://www.archive.org>

IVI : сайт кинофильмов. – URL: <https://www.iv.ru>

Kindle Direct Publishing : технологические платформы для самопубликации. – URL: https://kdp.amazon.com/en_US

Lib.Ru : Библиотека Максима Мошкова : электронная библиотека. – URL: <http://lib.ru>

LinkedIn : социальная сеть для поиска и установления научных деловых контактов. – URL: <https://ru-ru.facebook.com/LinkedIn>

Math-Net.Ru : общероссийский математический портал. – URL: <http://www.mathnet.ru>

MathSciNet : научная полнотекстовая база данных. – URL: <https://www.ebsco.com/e/ru-ru/products-and-services/research-databases/mathscinet>

Mental Workload : электронный научный журнал. – URL: <http://www.mentalworkload.com>

More PC : информационно-справочный портал. – URL: <http://www.morepc.ru>

myExperiment : среда для совместных научных экспериментов. – URL: <http://www.myexperiment.org/home>

Nature Network : информационный портал. – URL: <https://nextnature.net/about>

PLoS (Public Library of Science) : открытая научная отраслевая электронная библиотека. – URL: <https://www.plos.org>

Pro- spo.ru (Про свободное программное обеспечение и новые информационные технологии : портал. – URL: <http://pro-spo.ru/speczializirovannye-biblioteki>

PubMedCentral (PMC) : научная электронная библиотека по медицине и биологии. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

RePEC (Research Papers in Economics) : библиотечно-библиографическая система. – URL: <http://repec.org>

ResearchGate : социальная сеть и средство сотрудничества ученых. – URL: <https://www.researchgate.net/>

ScienceDirect : научная электронная библиотека компании Elsevier. – URL: <https://www.sciencedirect.com>

Scientific Social Community : социальная научная сеть, ориентированная на страны СНГ. – URL: <https://www.science-community.org/ru>

Scientbook : ресурс для научного общения и коммуникации. – URL: <https://te-st.ru/entries/scientbook-com-app/>

SciPeople : научная сеть для дискуссий. – URL: <http://scipeople.ru/>

Scitable : комбинация образовательного портала и социальной сети. – URL: https://www.facebook.com/scitable/?ref=py_c

SciV (SciVal) : многопрофильный электронный ресурс. – URL: <http://elsevierscience.ru/products/scival>

SSRN (Social Science Research Network) : научная электронная библиотека-репозиторий. – URL: <https://www.ssrn.com/index.cfm/en>

World Digital Library (Мировая цифровая библиотека). – URL: <https://www.wdl.org/ru>

zbMath (Zentralblatt MATH) : реферативный математический журнал. – URL: <https://zbmath.org>

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Хронологический библиографический список публикаций Т.В. Майстрович

Список составлен в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.100-2018 «СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Заголовок библиографической записи не используется при составлении списка.

1983

Вопросы оценки эффективности использования справочно-библиографического фонда универсальной научной библиотеки / Т.В. Майстрович // Тезисы докладов и сообщений конференции по итогам научно-исследовательской работы Государственной библиотеки СССР имени В.И. Ленина за 1982 г. (12–20 апреля 1983 г.). – Москва, 1983. – С. 46–48.

О формировании справочно-библиографического фонда универсальной научной библиотеки / Т.В. Майстрович // Советское библиотековедение. – 1983. – № 2. – С. 63–68.

Об одном методе оценки эффективности использования справочно-библиографического фонда / Т.В. Майстрович // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 1983. – № 5. – С. 18–19.

1984

К вопросу о внутрисистемных связях справочно-библиографического аппарата ГБЛ / Т.В. Майстрович // Тезисы докладов и сообщений конференции по итогам научно-исследовательской работы Государственной библиотеки СССР имени В.И. Ленина за 1983 г. (17–18 апреля 1984 г.). – Москва, 1984. – С. 57–58.

Трибуна белорусских исследователей / Ю.А. Гриханов, Т.В. Майстрович // Советское библиотековедение. – 1984. – № 3. – С. 105–110.

1985

Что ответит библиограф? / Т.В. Майстрович // Библиотекарь. – 1985. – № 9. – С. 40.

1986

Комплектование справочно-библиографического фонда универсальной научной библиотеки : методические рекомендации / сост.: О.М. Тюрина, Т.В. Майстрович, Е.И. Усачева. – Москва, 1986. – 39 с.

1987

Структурно-функциональные основы формирования справочно-библиографического фонда универсальной научной библиотеки : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Майстрович Татьяна Викторовна ; Государственная библиотека им. В.И. Ленина. – Москва, 1987. – 16 с.

1988

Комплектование справочно-библиографического фонда центральной библиотеки централизованной библиотечной системы : методические рекомендации / сост.: Н.Д. Джанашвили, Е.Ю. Елиси-на, Т.В. Майстрович, О.М. Тюрина. – Москва, 1988. – 35 с.

1989

Справочно-библиографический аппарат / В.А. Альтшуллер, О.И. Бабкина, Т.В. Майстрович // Государственная библиотека СССР имени В.И. Ленина в системе библиотек : 60–80-е годы XX века. – Москва : Книжная палата, 1989. – Гл. 3. – С. 77–86.

1990

Справочно-библиографический фонд библиотеки – ключ к единому фонду страны / Т.В. Майстрович // Труды Государственной библиотеки СССР имени В.И. Ленина. – Москва, 1990. – Т. 25: Проблемы формирования и развития библиотечной системы страны (по итогам НИР). – С. 153–161.

1991

Разумнее распоряжаться справочно-библиографическими ресурсами УНБ / Т.В. Майстрович // Советское библиотековедение. – 1991. – № 4. – С. 50–54.

1992

Фасетная классификация как основа комплектования библиотечного фонда / Т.В. Майстрович // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 1992. – № 8. – С. 26–28.

1993

К вопросу о формировании маркетинговой стратегии Российской государственной библиотеки / Т.В. Майстрович // Тезисы докладов и сообщений конференции по итогам научно исследовательской работы Российской государственной библиотеки за 1993 г. (23 июня 1993 г.). – Москва, 1993. – С. 70–72.

Это новое слово «фандрейзинг» и старое понятие благотворительности / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1993. – № 7. – С. 13–14.

1994

Кто же этого не знает? : библиотечный маркетинг / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1994. – № 3. – С. 20–22.

Оптические компакт-диски как составная часть фонда центральной справочной библиотеки / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения : тезисы докладов и сообщений научно-практической конференции (Москва, 14–15 апреля 1994 г.). – Москва, 1994. – Ч. 1. – С. 66–68.

Основы взаимодействия библиотек с другими учреждениями культуры в активизации эстетического воспитания общества / Т.В. Майстрович // Человек в мире искусства : информационные аспекты : международная научная конференция (Краснодар – Новороссийск, 7–10 сентября 1994 г.) : тезисы докладов. – Краснодар, 1994. – Ч. 2 – С. 276–278.

Системный подход как основа разработки структуры фондов Российской государственной библиотеки / Т.В. Майстрович, О.М. Тюрина // Румянцевские чтения : тезисы докладов и сообщений научно-практической конференции (Москва, 14–15 апреля 1994 г.). – Москва, 1994. – Ч. 1. – С. 52–55.

1995

Вам нужны оптические компакт-диски? / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1995. – № 7. – С. 59–61.

Новые возможности Российской государственной библиотеки / Т.В. Майстрович // Обзорение прикладной и промышленной математики. – Москва, 1995. – Т. 2 (2). – С. 312–313. – (Вероятность и статистика).

Новые возможности Российской государственной библиотеки / Т.В. Майстрович // Научные доклады высшей школы. Сер. Филологические науки. – 1995. – № 5–6. – С. 122–124.

Оптические компакт-диски в справочно-библиографическом отделе : опыт работы Российской государственной библиотеки / Е.Ю. Елицина, Т.В. Майстрович // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире : новые технологии и новые формы сотрудничества : материалы 2-й международной конференции «Крым-95» (Евпатория, Украина, 10–18 июля 1995 г.). – Москва, 1995. – С. 18–21.

Поиск в библиотеке : теперь благодаря оптическим компакт-дискам он занимает несколько минут / Т.В. Майстрович // Физкультура и спорт. – 1995. – № 10. – С. 26–27.

1996

Базы данных на компактных оптических дисках (CD-ROM) : аннотированный каталог / Российская государственная библиотека ; сост.: Е.Ю. Елицина, Т.В. Майстрович. – Москва, 1996. – 60 с.

Информация о фармации / Т.В. Майстрович // Фармацевтический вестник. – 1996. – № 3. – С. 15.

Оптические компакт-диски в справочно-библиографическом обслуживании : опыт работы Российской государственной библиотеки / Е.Ю. Елицина, Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 1996. – № 2. – С. 42–46.

Письмо с Земли тем, кто, говоря об информатизации России, витает в облаках / Т.В. Майстрович // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 1996. – № 2. – С. 9–31.

Размышления после лондонской выставки : методические рекомендации с комментариями и лирическими отступлениями / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1996. – № 5. – С. 40–42.

Синдром CD-ROM / Т.В. Майстрович // Библиография. – 1996. – № 5. – С. 3–6.

1997

Возможности использования оптических компакт-дисков в библиотеках / Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 1997. – № 5. – С. 9–14.

Все определяет воля к победе, или Что такое медиатека? / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1997. – № 10. – С. 32–34.

Маэстро : (к юбилею Э.Р. Сукиасяна) / Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 1997. – № 6. – С. 68–70.

Оптические компакт-диски и стратегические задачи публичной библиотеки / Т.В. Майстрович // Информационное общество : культурологические аспекты и проблемы : международная научная конференция : тезисы докладов. – Краснодар, 1997. – С. 377–379.

«Угадаю, где ты был, с семи раз» – «Угадывай!» / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1997. – № 10. – С. 32–34.

1998

Библиография завоевывает призы / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 1998. – № 4. – С. 71–74.

Государственный учет оптических дисков необходим / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 1998. – № 1. – С. 9–11.

Доступ пользователей к машиночитаемым источникам информации / Т.В. Майстрович // Научно-технические библиотеки. – 1998. – № 4. – С. 35–39.

Место справочно-библиографического фонда в структуре фондов и системе обслуживания РГБ / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения : материалы научно-практической конференции по итогам научно-исследовательской работы Российской государственной библиотеки (Москва, 25–27 апреля 1998 г.). – Москва, 1998. – Ч. 1. – С. 133–141.

На прогулку в Кремль с «Коминфо» / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1998. – № 5. – С. 7.

Проблемы использования оптических компакт-дисков : что можно сделать с CD-ROM / Т.В. Майстрович // С компьютером на «ты». – Москва : Либерия, 1998. – Вып. 1. – С. 66–77.

Что такое осень? Это конкурс / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 1998. – № 2. – С. 80–81.

Энциклопедии на оптических компакт-дисках / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 1998. – № 2. – С. 64–70.

1999

А.С. Пушкин сегодня : проблемы интеграции деятельности библиотек, архивов, музеев / Т.В. Майстрович // Наследие А.С. Пушкина и информационная культура России : тезисы докладов международной научной конференции. – Краснодар, 1999. – С. 135–138.

Архивы и библиотеки в едином документном пространстве : постановка проблемы / Т.В. Майстрович // Библиотечное дело и проблемы информатизации общества : тезисы докладов международной научной конференции. – Москва, 1999. – Ч. 2. – С. 34–35.

Каталоги, книги, базы, библиографы / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 1999. – № 1. – С. 38–42.

Книга и философы / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 1999. – № 6. – С. 88–90.

«Красота в глазах смотрящего» : (к юбилею Ю.А. Гриханова) / Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 1999. – № 8. – С. 67–69.

Слово Д.С. Лихачева / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 1999. – № 5. – С. 72–74.

2000

Библиотеки, архивы, музеи : понятийный ряд / Т.В. Майстрович // Библиотекосведение. – 2000. – № 3. – С. 16–22.

Библиотеки и музеи в контексте «личных институтов культуры» / Т.В. Майстрович // EVA – 2000: Электронная конвергенция : новые технологии в музеях, галереях, библиотеках, архивах : материалы конференции. – Москва, 2000. – 7~2~1–7~2~2.

Мнение библиографа : (об указателе трудов сотрудников Исторического музея) / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 2000. – № 1. – С. 87.

Оптические компакт-диски в зарубежных научных библиотеках / Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 2000. – № 8. – С. 60–68.

От традиционного подхода к возможностям глобальных сетей / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 2000. – № 2. – С. 34–36.

Проблемы формирования фонда электронных документов / Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 2000. – № 10. – С. 37–42.

Формирование культурного пространства и мультимедийные технологии / Т.В. Майстрович // Человек в информационном пространстве цивилизации : культура, религия, образование : тезисы докладов международной научной конференции. – Краснодар, 2000. – С. 84–87.

Что делать с электронными публикациями / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 2000. – № 7. – С. 27–29.

Электронные библиотеки : новые грани нашей профессии / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 2000. – № 4. – С. 7–10.

2001

Библиотеки и музеи в контексте «личных институтов культуры» / Т.В. Майстрович // Электронные библиотеки : электронный журнал. – 2001. – Т. 4, № 5. – URL: <https://elbib.ru/article/view/174/173>

Два проекта Российского национального музея / Т.В. Майстрович // Библиотека в контексте истории : материалы 4-й международной научной конференции. – Москва, 2001. – С. 61–67.

Дом, который построил диск / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 2001. – № 2. – С. 31–34.

Направления интеграции архивов, библиотек [и музеев] / Т.В. Майстрович // Библиотечное дело – 2001 : российские биб-

лиотеки в мировом информационном пространстве : тезисы докладов 6-й международной научной конференции. – Москва, 2001. – Ч. 1. – С. 25–27.

Научная школа и Музеум Н.П. Румянцева / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения – 2001 : материалы научно-практической конференции (Москва, 23–25 апр. 2001 г.). – Москва, 2001. – С. 245–249.

Проблемы анализа компонентов документной среды / Т.В. Майстрович // EVA – 2001: Культурное наследие для всех : новые технологии в музеях, галереях, библиотеках, архивах : материалы конференции. – Москва, 2001. – 12~5~1.

Разработка концепции формирования электронной библиотеки Российской государственной библиотеки = Розробка концепції формування електронної бібліотеки Російської державної бібліотеки / Т.В. Майстрович // Наукові праці національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. – Київ : НБУВ, 2001. – Вип. 6. – С. 139–144.

Справочно-библиографический фонд : разработка профиля комплектования / Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 2001. – № 12. – С. 18–28.

Электронная книга : этап осмысления / Татьяна Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 2001. – № 11. – С. 76–82. – Рец. на кн.: Электронная книга: взгляд в будущее / Алексеева М.И., Барышева О.В., Гиляревский Р.С. – Москва : МГУ. Факультет журналистики, 2000. – 44 с.

Электронные библиотеки и музеи в контексте «личных институтов культуры» / Т.В. Майстрович // Электронные библиотеки. – 2001. – Т. 4. (5). – С. 23–25.

Электронные издания на оптических компакт-дисках : технология использования в библиотеках / Т.В. Майстрович. – Москва : Либерея, 2001. – 72 с.

2002

Документ : уточнение понятия / Т.В. Майстрович // Парадигмы XXI века : информационное общество, информационное мировоззрение, информационная культура : материалы международной научной конференции. – Краснодар, 2002. – С. 327–331.

Единство документного пространства в историческом ракурсе в библиотековедческой мысли прошлого / Т.В. Майстрович // EVA – 2002: информация для всех: культура и технологии информационного общества : материалы конференции. – М., 2002. – С. 1~1~1~1~1~1~4.

Информационное пространство и его основные компоненты / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения – 2002 : материалы научно-практической конференции (Москва, 23–25 апр. 2002 г.) : тезисы и сообщения. – Москва, 2002. – Вып. 1. – С. 50–54.

Электронные библиотеки : современное состояние теории и практики / Т.В. Майстрович // Библиотечное дело – XXI век : научно-практический сборник. – Москва, 2002. – Вып. 4. – С. 131–146.

2003

Библиотеки как издатели в электронной среде / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения – 2003 : культура: от информации к знанию : тезисы докладов и сообщений. – Москва, 2003. – С. 158–160.

К разработке Концепции Национальной электронной библиотеки / О.В. Барышева, В.Г. Казаков, Т.В. Майстрович // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2003. – № 5. – С. 14–20.

Национальная электронная библиотека : принципы организации / Т.В. Майстрович, В.Г. Казаков // Научный сервис в сети Интернет : труды всероссийской научной конференции. – Москва, 2003. – С. 55–57.

Национальная электронная библиотека : проект концепции / Российская государственная библиотека ; под ред. Т.В. Майстрович. – Санкт-Петербург, 2003. – 28 с.

Национальная электронная библиотека как элемент культурно-образовательной среды / Т.В. Майстрович // Телематика – 2003 : труды 10-й всероссийской научно-методической конференции. – Санкт-Петербург, 2003. – Т. 1. – С. 74–75.

Некоторые аспекты разработки Концепции Электронной библиотеки РГБ / Т.В. Майстрович // Электронная библиотека РГБ : проблемы формирования и использования : сборник статей. – Москва, 2003. – С. 6–14.

Основы координации формирования электронных библиотек / Т.В. Майстрович // Технологии информационного общества : Интернет и современное общество : труды 6-й всероссийской объединенной конференции. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 55–57.

Проблемы учета сетевых электронных документов / Т.В. Майстрович // Библиотечное дело – XXI век : научно-практический сборник. – Москва, 2003. – С. 137–143.

Учет электронных документов: поиск решений / Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 2003. – № 9. – С. 45–50.

Формирование национального распределенного библиотечного фонда электронных документов : постановка проблемы / О.В. Барышева, Т.В. Майстрович // Научные и технические библиотеки. – 2003. – № 8. – С. 35–41.

Электронная библиотека РГБ : проблемы формирования и использования : сборник статей / Российская государственная библиотека ; сост., авт. предисл. и науч. ред. Т.В. Майстрович. – Москва : Пашков дом, 2003. – 149 с.

Электронный документ как объект библиотечного дела : постановка проблемы / В.Г. Казаков, Т.В. Майстрович // Электронные библиотеки : электронный журнал. – 2003. – Т. 6, вып. 4. – URL: <https://elbib.ru/article/view/235/234>

2004

Национальная электронная библиотека : проекты методических материалов по формированию фонда / Российская государственная библиотека ; под ред. Т.В. Майстрович, А.В. Чугунова. – Санкт-Петербург, 2004. – 42 с.

Профиль комплектования фонда Национальной электронной библиотеки / Т.В. Майстрович // Национальная электронная библиотека : проекты методических материалов по формированию фонда. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 22–26.

Рубежные технологии в развитии документа / Т.В. Майстрович // Книга и мировая цивилизация : материалы 11-й международной научной конференции по проблемам книговедения. – Москва, 2004. – Т. 1. – С. 381–386.

Стратегия лидерства РГБ при формировании Национальной электронной библиотеки / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения – 2004 : инновационные технологии и многообразие культур : материалы международной конференции. – Москва, 2004. – С. 163–168.

Учет электронных изданий / Т.В. Майстрович // Актуальные проблемы комплектования и депонирования документов библиотечно-информационного фонда РФ : сборник материалов Всероссийского научно-практического семинара. – Москва : Российская государственная библиотека, 2004. – С. 102.

Формирование Национальной электронной библиотеки в контексте взаимодействия с научно-образовательными документными ресурсами / А.Б. Антопольский, Т.В. Майстрович, А.В. Чугунов // Научный сервис в сети Интернет : труды всероссийской научной конференции. – Москва, 2004. – С. 266–270.

Формирование Национальной электронной библиотеки и проблемы выбора базовых принципов организации фонда электронных документов / А.Б. Антопольский, Т.В. Майстрович, А.В. Чугунов // Национальная электронная библиотека : проекты методических материалов по формированию фонда. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 3–13.

Электронное документное пространство: взаимодействие библиотек, университетов, архивов и музеев / Майстрович Т.В., Чугунов А.В. // EVA – 2004 : Информация для всех : культура и технологии информационного общества : материалы конференции. – Москва, 2004. – С. 35–39.

Электронные тексты в Интернет: проблемы социализации / Т.В. Майстрович // Научный сервис в сети Интернет : труды всероссийской научной конференции. – Москва, 2004. – С. 47–49.

Электронный документ как объект библиотечного дела : монография / Т.В. Майстрович. – Москва : Пашков дом, 2004. – 248 с.

2005

Вопросы институционализации электронных библиотек / Т.В. Майстрович // Технологии информационного общества – Интернет и современное общество : труды VIII всероссийской объединенной конференции. – Санкт-Петербург : Филологический факультет Санкт-Петерб. ун-та, 2005. – С. 49–52.

Роль Национальной электронной библиотеки в организации электронного документного пространства / Т.В. Майстрович // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2005. – № 2. – С. 33–35.

Российская Национальная электронная библиотека: задачи и принципы организации / Т.В. Майстрович // Библиотековедение. – 2005. – № 1. – С. 44–51.

Стратегия развития и программа деятельности некоммерческого партнерства «Электронные библиотеки» / ЭЛБИ ; под ред. А.Б. Антопольского, Т.В. Майстрович, А.В. Чугунова. – Санкт-Петербург, 2005. – 32 с.

Формирование электронного документного пространства и перспективы создания Российской ассоциации электронных библиотек / А.Б. Антопольский, Т.В. Майстрович, А.В. Чугунов // Информационные ресурсы России. – 2005. – № 1. – С. 2–5.

Формирование электронного документного пространства и перспективы создания Российской ассоциации электронных библио-

тек / А.Б. Антопольский, Т.В. Майстрович, А.В. Чугунов // Библиотека в эпоху перемен. – 2005. – № 1. – С. 2–6.

Электронный документ как компонент библиотечного фонда : специальность 05.25.03 : «Библиотечноеведение, библиографоведение и книговедение» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Майстрович Татьяна Викторовна ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2005. – 34 с.

Перспективы использования информационных технологий в практике библиотек села / Т.В. Майстрович // Сельская библиотека : взгляд библиотечников и практиков : сборник статей. – Санкт-Петербург : Российская национальная библиотека, 2005. – С. 158–163.

2006

Положение о библиотечном фонде электронных документов» (без индивидуального материального носителя, сетевых) : методические рекомендации / сост.: Т.В. Майстрович. – Москва : Российская ассоциация электронных библиотек, 2006. – 45 с.

Правовые рекомендации для создателей и владельцев электронных библиотек / Российская ассоциация электронных библиотек ; сост. А. Б. Антопольский, Е.А. Данилина, Т.В. Майстрович [и др.]; под ред. В.Н. Монахова. – Москва, 2006. – 88 с.

Разработка профиля комплектования фондов электронных документов в библиотеках : методические рекомендации / сост. Т.В. Майстрович. – Москва : Российская ассоциация электронных библиотек, 2006. – 23 с.

Российская ассоциация электронных библиотек : методическая и информационная поддержка создателей электронных коллекций / Т.В. Майстрович // Телематика–2006 : труды XIII всероссийской научно-методической конференции. – Санкт-Петербург, 2006. – Т. 1. – С. 102–103.

Российская ассоциация электронных библиотек в действии / А.Б. Антопольский, Т.В. Майстрович // Вестник Библиотечной Ассамблеи Евразии. – 2006. – № 3. – С. 60–66.

Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки : научный и социальный эффекты / Т.В. Майстрович // Телематика–2006 : труды XIII всероссийской научно-методической конференции. – Санкт-Петербург, 2006. – Т. 1. – С. 102–103, 322–324.

2007

Общее представление об электронном документе / Т.В. Майстрович // Электронные библиотеки : создание и использование в публичных библиотеках : справочник. – Санкт-Петербург : Профессия, 2007. – С. 18–39.

Технологии комплектования / Т.В. Майстрович // Электронные библиотеки : создание и использование в публичных библиотеках : справочник. – Санкт-Петербург : Профессия, 2007. – С. 400–412.

Учет электронных документов / Т.В. Майстрович // Электронные библиотеки : создание и использование в публичных библиотеках : справочник. – Санкт-Петербург : Профессия, 2007. – С. 454–463.

Электронные библиотеки / Т.В. Майстрович. – С. 130–155 / Т.В. Майстрович // Электронные библиотеки : создание и использование в публичных библиотеках : справочник. – Санкт-Петербург : Профессия, 2007. – С. 130–155.

Электронные библиотеки : принципы создания: научно-методическое пособие / А.Б. Антопольский, Т.В. Майстрович. – Москва : Либерия-Бибинформ, 2007. – 288 с.

Электронные библиотеки России : состояние и проблемы развития / Антопольский А.Б., Вигурский К.В., Майстрович Т.В. // Библиотечные компьютерные сети : Россия и Запад. – Москва : Либерия-Бибинформ, 2007. – Вып. 3. – С. 182–208.

Электронный документ в библиотеке : научно-методическое пособие / Т.В. Майстрович. – Москва : Либерия-Бибинформ, 2007. – 144 с.

2008

Новый координационный орган общественных организаций России в сфере культуры / А.Б. Антопольский, Т.В. Майстрович // Информационные ресурсы России. – 2008. – № 4. – С. 34–35.

Синергетический подход к проблеме управления современной электронной средой / Т.В. Майстрович // Библиотечные исследования в системе постнеклассической науки : проблемно-ориентированный сборник. – Москва : Пашков дом, 2008. – С. 226–245.

2010

Влияние государства на развитие библиотек / Акилина М.И., Горшков Ю.А., Майстрович Т.В. // Культура России : информационно-аналитический сборник РФ. – Москва, 2010. – С. 38–56.

Компьютерные технологии в библиотеках как инновация / Т.В. Майстрович // Инновации в библиотеках : сборник статей / Российская государственная библиотека. – Москва : Пашков дом 2010. – С. 40–46.

2011

Документная среда человека: постановка проблемы на примере древнейших цивилизаций / Т.В. Майстрович // Библиотека в контексте истории : материалы 9-й международной научной конференции. – Москва : Пашков дом, 2001. – С. 29–35.

Типология электронных библиотек / Т.В. Майстрович // Электронная библиотека : сборник научных трудов. – Санкт-Петербург : Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина, 2011. – Вып. 2: Современные технологии интеграции информационных ресурсов. – С. 46–53.

Фонды универсальных научных библиотек : анализ статистических данных / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения : материалы международной научной конференции. – Москва : Пашков дом, 2011. – Ч. 1. – С. 288–291.

Электронные библиотеки России : современное состояние и проблемы : (по материалам интернет-конференций Российской ассоциации электронных библиотек) / Т.В. Майстрович // Библиотечное дело – XXI век : научно-практический сборник. – Москва, 2011. – Вып. 2 (22). – С. 81–94.

2012

Аптека для души, или Хранилище древних документов / Т.В. Майстрович // Мир библиографии. – 2012. – № 3. – С. 2–6.

Особенности поступления электронных документов на различных носителях в фонд библиотеки / Т.В. Майстрович // Менеджмент формирования и учета библиотечных фондов : современный подход : практическое пособие. – Москва : Литера, 2012. – С. 194–198.

Развитие статистического учета библиотечных фондов : (на примере муниципальных библиотек) / Т.В. Майстрович // Ме-

неджмент формирования и учета библиотечных фондов : современный подход : практическое пособие. – Москва : Литера, 2012. – С. 94–104.

Роль библиотек в сохранении и развитии культуры России / Дворкина М.Я., Майстрович Т.В., Плешкевич Е.А., Чаднова И.В. // Культура России : информационно-аналитический сборник. – Москва, 2012. – С. 81–98.

Электронный документ : основные характеристики и его место в системе обязательного экземпляра / Т.В. Майстрович // Библиотековедение. – 2012. – № 1. – С. 43–46.

2013

Автоматизированная библиотека : достижения, новации, перспективы : юбилейная книжная серия, посвященная 100-летию журнала «Библиотека» / [сост., авт. вступ. ст., предисл. к разд. и коммент. к текстам Т.В. Майстрович]. – Москва : Журнал «Библиотека», 2013. – Т. 4. – 479 с.: табл.

Вам нужны оптические компакт-диски? // Автоматизированная библиотека: достижения, новации, перспективы / ред.-сост. Т.В. Майстрович. – Москва : Журнал «Библиотека», 2013. – С. 254–258.

Все определяет воля к победе, или что такое медиатека / Т.В. Майстрович // Столетия вестник беспристрастный : юбилейная книжная серия, посвященная 100-летию журнала «Библиотека». – Москва, 2013. – Т. 4. – С. 441–445.

Дом, который построил диск // Автоматизированная библиотека : достижения, новации, перспективы / ред.-сост. Т.В. Майстрович. – Москва : Журнал «Библиотека», 2013. – С. 305–309.

Интернет-конференция «Национальный стандарт “Библиотечная статистика. Показатели и единицы исчисления”»: итоги обсуждения / Т.В. Майстрович // Библиотековедение. – 2013. – № 4. – С. 43–46.

Национальный стандарт «Библиотечная статистика. Показатели и единицы исчисления» : преемственность и новые подходы / Т.В. Майстрович // Современная библиотека. – 2013. – № 6. – С. 76–81.

Понедельник начинался в субботу // Автоматизированная библиотека: достижения, новации, перспективы / ред.-сост. Т.В. Майстрович. – Москва : Журнал «Библиотека», 2013. – С. 3–6.

Роль и функции специализированного сайта по методической поддержке библиотечной деятельности / Т.В. Майстрович // Библиосфера. – 2013. – № 4. – С. 46–48.

Создание системы методической поддержки работы библиотек // Румянцевские чтения – 2013 : материалы международной научной конференции. – Москва, 2013. – Ч. 1. – С. 381–385.

Электронная библиотека в библиотеке: игра слов или расширение границы? / Т.В. Майстрович // Сборник Президентской библиотеки. – Санкт-Петербург : Президентская библиотека, 2013. – Вып. 4: Научные и организационно-технологические основы интеграции цифровых информационных ресурсов. – С. 33–39.

Это новое слово «фандрейзинг» и старое понятие «благотворительность» / Т.В. Майстрович // Экономика библиотечного дела : от госбюджета к хозрасчету. – Москва : Журнал «Библиотека», 2013. – С. 366–369.

2014

Библиотечная деятельность как социальная практика / Т.В. Майстрович // Румянцевские чтения-2014 : материалы международной научной конференции. – Москва : Пашков дом, 2014. – Ч. 2. – С. 8–12.

Библиотечная статистика: новый российский стандарт / Дворкина М.Я., Джиги А.А., Майстрович Т.В. // Университетская книга. – 2014. – Июнь. – С. 42–45.

Библиотечное дело : государственные и национальные стандарты / Российская государственная библиотека ; сост.: А.А. Джиги, Т.В. Майстрович, Е.К. Плохих. – Москва : Пашков дом, 2014. – 767 с.

Национальный стандарт по библиотечной статистике : новый формат / М.Я. Дворкина, А.А. Джиги, Т.В. Майстрович // Библиопанорама. – 2014. – № 2 (12). – С. 4–11.

Новый национальный стандарт / Маргарита Дворкина, Александр Джиги, Татьяна Майстрович // Независимый библиотечный адвокат. – 2014. – № 3. – С. 3–9.

Осмысление методической работы / Т.В. Майстрович // Независимый библиотечный адвокат. – 2014. – № 6. – С. 22–31.

Теоретические основы национального стандарта «Библиотечная статистика: показатели и единицы исчисления» / Маргарита Яковлевна Дворкина, Александр Александрович Джиги, Татьяна Викторовна Майстрович // Библиотековедение. – 2014. – № 4. – С. 21–28.

Электронные библиотеки и социальный институт чтения / Т.В. Майстрович // Сборники Президентской библиотеки. – Санкт-Петербург, 2014. – Вып. 5: Направления развития цифрового библиотечного, музейного и архивного контента в современной цифровой среде. – С. 125–133.

Typology of electronic libraries / Maistrovich T. // Slavic and East European Information Resources. – 2014. – Т. 15, № 4. – С. 240–246.

2015

Библиотека в социальном институте чтения / Т.В. Майстрович // Библиосфера. – 2015. – № 1. – С. 58–62.

Национальная стандартизация / Т.В. Майстрович // Независимый библиотечный адвокат. – 2015. – № 1. – С. 3–10.

Порядок учета документов, входящих в состав библиотечного фонда : с комментариями и приложениями / сост.: Н.И. Хахалева, А.А. Джиги, Т.В. Майстрович и др. – Москва : Пашков дом, 2015. – 88 с.

Проблемы электронных библиотек в Программе национальной стандартизации в области библиотечного дела и библиографии / Т.В. Майстрович // Сборники Президентской библиотеки. – Санкт-Петербург, 2015. – Вып. 6 : Интегрированные цифровые ресурсы : организационно-технологические и научно-методические основы развития. – С. 118–128.

Программа национальной стандартизации в области библиотечного дела и библиографии / Т.В. Майстрович // Библиотечная жизнь Кузбасса. – Кемерово, 2015. – Вып. 4 (90). – С. 69–76.

2016

Как сформировать единое пространство знаний : стратегия ИНИОН по разработке нормативных документов в библиотечно-информационной сфере / Джиги А., Майстрович Т. // Библиотечное дело. – 2016. – № 6 (264). – С. 30–32.

Комплексный подход к библиотечному фонду : ГОСТ Р 7.0.93-2015 «Библиотечный фонд. Технология формирования» / А.А. Джиги, Т.В. Майстрович // Библиосфера. – 2016. – № 3. – С. 37–45.

Концептуальный подход к созданию электронной библиотеки по общественным и гуманитарным наукам / Т.В. Майстрович // Научные основы и практика реализации цифровых проектов в

сфере культуры и образования : сборник научных трудов. – Санкт-Петербург, 2016. – Вып. 7. – С. 81–89.

Научная электронная библиотека по общественным и гуманитарным наукам: концептуальный подход ИНИОН РАН / Т.В. Майстрович // Научное и культурное взаимодействие в контексте развития книгоиздания, книгообмена и науки о книге. – Москва : Наука, 2016. – С. 130–133.

Национальная стандартизация: проблемы и перспективы / Татьяна Майстрович // Независимый библиотечный адвокат. – 2016. – № 5. – С. 6–13.

Научные электронные документы: подходы к типологии / Т.В. Майстрович // Библиография и книговедение. – 2016. – № 5. – С. 8–12.

Новый стандарт на библиотечный фонд / А.А. Джиги, Т.В. Майстрович // Школьная библиотека. – 2016. – № 9. – С. 24–32.

Новый национальный стандарт на электронные документы / А.А. Джиги, Т.В. Майстрович // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – Москва, 2016. – № 11. – С. 1–8.

Новый стандарт на библиотечный фонд / А.А. Джиги, Т.В. Майстрович // Библиография и книговедение. – 2016. – № 3. – С. 34–44.

Порядок учета документов, входящих в состав библиотечного фонда : с комментариями и приложениями / сост. Н.И. Хахалева, А.А. Джиги, Т.В. Майстрович и др. – 2-е издание, исправленное и дополненное. – Москва : Пашков дом, 2016. – 92 с. – (Б-ка библиотекаря).

Порядок учета документов, входящих в состав библиотечного фонда, с комментариями и приложениями: руководство: нормативно-рекомендательный акт РБА / подгот. Н.И. Хахалева, А.А. Джиги, Т.В. Майстрович и др. // Российская библиотечная ассоциация : нормативно-рекомендательные документы РБА : офиц. сайт. – URL: http://www.rba.ru/content/about/doc/poryadok_uchet.pdf (дата обращения 30.11.2019).

Стандарты СИБИД как инструмент методической поддержки библиотечной деятельности / Т.В. Майстрович // Методическая служба : между молотом и наковальней : через взаимопонимание с коллективом к взаимодействию с властью и обществом : II Всероссийская научно-практическая конференция : сборник материалов. – Санкт-Петербург : Центральная городская публичная библиотека им. В.В. Маяковского, 2016. – С. 91–99.

A new national standard for electronic documents / A.A. Dzhigo, T.V. Maistrovich // Scientific and Technical Information Processing. – 2016. – Vol. 43, N 4. – P. 230–236.

2017

ГОСТ Р «Профиль комплектования фондов научных библиотек. Структура и критерии отбора документов»: научные основы разработки / Майстрович Т.В. // Библиография и книговедение. – 2017. – № 4. – С. 82–87.

Комплектование ресурсов: терминологию определяет стандарт / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 2017. – № 5. – С. 2–5.

Национальные стандарты для библиотечного дела и библиографии / Т.В. Майстрович, А.А. Джиго // Библиотека и закон. – 2017. – Вып. 42 (1). – С. 73–87.

Стандартизация: ГОСТ Р 7.0.20-2014 «Библиотечная статистика: показатели и единицы исчисления»; ГОСТ Р 7.0.93-2015 «Библиотечный фонд. Технология формирования»; ГОСТ Р 7.0.91-2015 (ИСО 25964-1:2011) «Тезаурусы для информационного поиска»; ГОСТ Р 7.0.95-2015 «Электронные документы»; ГОСТ Р 7.0.94-2015 «Комплектование библиотек документами. Термины и определения»; Изменения к ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» / сост.: Т.В. Майстрович, А.А. Джиго // Библиотека и закон. – 2017. – Вып. 42 (1). – С. 88–264.

Стандартизация в области библиотечного дела: современное состояние и перспективы международного сотрудничества / А.А. Джиго, Т.В. Майстрович // Вестник Библиотечной ассамблеи Евразии. – 2017. – № 2. – С. 29–32.

Учет в соответствии со стандартом / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 2017. – № 1. – С. 2–6; № 2. – С. 14–18.

Формирование фонда / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 2017. – № 3. – С. 2–8.

Электронные документы как вид обязательного экземпляра / Т.В. Майстрович // Российская книжная палата: славное прошлое и надежное будущее: материалы научно-методической конференции к 100-летию РКП. – Москва: Российская книжная палата, 2017. – С. 228–234.

Электронный документ: что нам дает внедряемый стандарт? / Татьяна Майстрович // Библиотека. – 2017. – № 5. – С. 2–6.

Научные электронные библиотеки в контексте задачи формирования единого информационного пространства знаний в России / Т.В. Майстрович // Цифровые проекты в современной информационной среде : наука и практика : сборник научных трудов. – Санкт-Петербург : Президентская библиотека, 2018. – С. 41–51.

Понимание электронной библиотеки : помог ли нам национальный стандарт? / Т.В. Майстрович // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2018. – № 7. – С. 21–26.

Профиль комплектования научных библиотек в соответствии с динамикой информационных потребностей ученых : к утверждению ГОСТ Р 7.0.102-2018 / А.А. Джиго, Т.В. Майстрович // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2018. – № 11. – С. 27–31.

Профиль комплектования фондов научных библиотек / Александр Джиго, Татьяна Майстрович // Независимый библиотечный адвокат. – 2018. – № 1. – С. 8–14.

«Профиль комплектования фондов научных библиотек» : проект национального стандарта / Александр Александрович Джиго, Татьяна Викторовна Майстрович // Библиография и книговедение. – 2018. – № 6. – С. 19–25.

СИБИД – система, нужная всем / Майстрович Т.В. // Современные проблемы книжной культуры : основные тенденции и перспективы развития : материалы IX международного научного семинара. – Минск : Центральная научная библиотека им. Якуба Коласа ; Москва : Наука, 2018. – Ч. 1. – С. 324–329.

Типологические и видовые характеристики научных электронных библиотек / Татьяна Викторовна Майстрович // Библиография и книговедение. – 2018. – № 4 (417). – С. 78–82.

Услуги научной библиотеки : содержание и формы оказания / Т.В. Майстрович // Взаимовлияние информационно-библиотечной среды и общественных наук : сборник научных статей. – Москва : ИНИОН РАН, 2018. – Вып. 1. – С. 110–117.

The profile of fund acquisition of scientific libraries : according to the dynamics of the information needs of scientists / A.A. Dzhigo, T.V. Maistrovich // Scientific and Technical Information Processing. – 2018. – Vol. 45, N 4. – P. 253–257.

Библиотечно-информационные услуги в новом национальном стандарте / Майстрович Т.В. // Библиография и книговедение. – 2019. – № 5 (424). – С. 31–35.

Библиотечно-информационные услуги как объекты стандартизации : текст презентации / Т.В. Майстрович // Взаимовлияние информационно-библиотечной среды и общественных наук : сборник научных статей. – Москва : ИНИОН РАН, 2019. – Вып. 2. – С. 154–158.

Новый уровень понимания библиотечно-информационной услуги / Джиги А.А., Майстрович Т.В. // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. – 2019. – № 9. – С. 33–37.

Открытые научные ресурсы для формирования единого электронного пространства знаний / Майстрович Т.В. // Румянцевские чтения-2019 : материалы международной научно-практической конференции. – Москва : Пашков дом, 2019. – Т. 2. – С. 138–141.

Открытые научные ресурсы для формирования электронных библиотек : текст презентации / Т.В. Майстрович // Взаимовлияние информационно-библиотечной среды и общественных наук : сборник научных статей. – Москва : ИНИОН РАН, 2019. – Вып. 2. – С. 172–174.

Теоретическая база национального стандарта «Библиотечно-информационные услуги научных библиотек. Виды, формы и режимы предоставления» : текст презентации / А.А. Джиги, Т.В. Майстрович // Взаимовлияние информационно-библиотечной среды и общественных наук : сборник научных статей. – Москва : ИНИОН РАН, 2019. – Вып. 2. – С. 168–170.

Теоретические основы разработки национального стандарта «Библиотечно-информационные услуги научной библиотеки. Виды, формы и режимы предоставления» / Т.В. Майстрович // Библиотечное дело. – 2019. – № 5. – С. 465–474.

Электронное научное пространство знаний : парадигмальный подход / Т.В. Майстрович // Взаимовлияние информационно-библиотечной среды и общественных наук : сборник научных статей. – Москва : ИНИОН РАН, 2019. – Вып. 2. – С. 7–16.

РОЛЬ НАУЧНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕК В РАСШИРЕНИИ ПРОСТРАНСТВА ЗНАНИЙ

Монография

Оформление обложки И.А. Михеев
Компьютерная верстка Н.В. Афанасьева
Корректор О.П. Дормидонтова

Гигиеническое заключение
№ 77.99.6.953. П. 5008.8.99 от 23.08.1999 г.
Подписано к печати 15/VI – 2020 г. Формат 60х84/16
Бум. офсетная № 1. Печать офсетная
Усл. печ. л. 14,5 Уч.-изд. л. 13,0
Тираж 300 экз. (1–100 экз. – 1-й завод)
Заказ № 35

**Институт научной информации
по общественным наукам РАН,
Нахимовский проспект, д. 51/21,
Москва, В-418, ГСП-7, 117997**

**Отдел маркетинга и распространения
информационных изданий
Тел. / Факс: (925) 517-36-91
E-mail: inion@bk.ru**

Отпечатано по гранкам ИНИОН РАН
ООО «Амирит»
410004, Саратовская обл., г. Саратов
ул. Чернышевского, д. 88, литера У