

ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 025.2-028.27

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-12-66-96>

Электронные библиотеки как главная структурная компонента электронного библиотековедения

Я. Л. Шрайберг

*ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация,
shra@gpntb.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6110-3271>*

Аннотация. В статье рассмотрены электронные библиотеки как один из разделов нового научного направления – «Электронного библиотековедения». Как отдельные объекты библиотечно-информационной среды электронные библиотеки появились в 1990-х гг. В середине этого десятилетия в ГПНТБ России стали формироваться первые электронные коллекции. В 2020–2022 гг. в рамках разработки новой научной темы «Электронное библиотековедение» в ГПНТБ России разрабатывались вопросы сущности и дефиниции электронного библиотековедения, создавалась его терминсистема. В настоящее время ведётся работа над коллективной монографией «Электронное библиотековедение».

Приведены несколько определений электронных библиотек разных исследователей. Наиболее удачным автор считает определение из учебного пособия «Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания».

Охарактеризованы крупнейшие электронные библиотеки, как отечественные, так и зарубежные. Интенсивное развитие и совершенствование электронных библиотек в ближайшей перспективе не поддаётся сомнению. Высказано предположение, что ведущую роль в этом процессе займут Национальная электронная библиотека (НЭБ) и Открытые архивы информации.

Электронная библиотека – один из объектов исследования нового направления – электронного библиотековедения. Перечислены его основные разделы. Отмечена родовая общность понятий «библиотека» и «электронная библиотека», исходя из которой электронное библиотековедение логично считать частью общего библиотековедения. При этом электронное библиотековедение имеет достаточно обширное самостоятельное содержательное поле. Структура электронного библиотековедения – предмет отдельного исследования. Уточнены понятия «электронная библиотека» и «цифровая библиотека».

Обозначены основные тенденции развития электронных библиотек как компонентов библиотечных систем и библиотек в цифровой среде: консолидация организаций – поставщиков систем управления электронным ресурсом, запуск проектов с открытым кодом, информационных систем для поддержки науки и др.

Сегодня практически любой университет (вуз), научный институт, а также крупные и даже средние библиотеки имеют свои электронные библиотеки. Это является одной из причин, обуславливающих и актуализирующих разработку нового научного направления «Электронное библиотековедение» коллективом ГПНТБ России.

Интегрированность современной библиотеки в общее информационное пространство – залог её успеха в будущем.

Статья подготовлена в рамках Государственного задания № 075-01235-23-01 от 17.08.2023 по теме № 1021062311368-2-5.8.3 «Развитие электронного библиотековедения как научной и учебной дисциплины в условиях трансформации библиотечных фондов, справочно-библиографического и документного обслуживания в цифровой среде (FNEG-2022-0004)».

Ключевые слова: электронные библиотеки, электронное библиотековедение, ГПНТБ России, новое научное направление, ЭБС, репозиторий открытого доступа, тенденции развития электронного библиотековедения, структура электронного библиотековедения, монография «Электронное библиотековедение»

Для цитирования: Шрайберг Я. Л. Электронные библиотеки как главная структурная компонента электронного библиотековедения // Научные и технические библиотеки. 2023. № 12. С. 66–96. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-12-66-96>

ELECTRONIC LIBRARIES

UDC 025.2-028.27

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-12-66-96>

Electronic libraries as the key structural component of e-librarianship

Yakov L. Shrayberg

*Russian National Public Library for Science and Technology,
Moscow, Russian Federation,
shra@gpntb.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6110-3271>*

Abstract. The author examines e-libraries as a subdivision of the new discipline of e-librarianship. The e-libraries as a particular subject of the library information environment emerged in 1990s, and in the mid-decade, the Russian National Public Library for Science and Technology (RNPLS&T) introduced its first e-collections. In 2020–2022, within the framework of the new research theme “Electronic Librarianship”, the RNPLS&T was developing the subjects of e-librarianship entity and definition, as well as of the terminological system. Today, the RNPLS&T’s research team has been preparing the multi-authored monograph “Electronic Librarianship”. The author discusses definitions for e-libraries offered by several scientists, with the preference given to that introduced in the textbook “Electronic libraries. Information and communication environment” [in Russian].

The author characterizes the major e-libraries, both national and global. Further intensive development and improvement of e-libraries is beyond doubt. The author suggests that the National Electronic Library (NEL) and Open Information Archives are to play the leading role in this process.

The e-library is one of the subjects of studies in the area of e-librarianship. The generic affinity of the concepts of “library” and “e-library” is emphasized, which makes the e-librarianship the subdiscipline of general librarianship. Meanwhile, the e-librarianship covers a particular wide substantive area. The e-librarianship structure has to become the focus of further studies. The terms “e-library” and “digital library” are specified.

The key trends of developing e-libraries as a component of library systems and libraries in the digital environment are defined, e. g. consolidation of providers of e-resource management systems, introduction of open source projects and information systems to support science, etc.

Today, almost every university (high school), research institute, large or even medium-size library get their e-libraries, which stipulates and actualizes the development of new discipline of e-librarianship by RNPLS&T's team.

The modern libraries' integration into the general information space is the key to further success.

The article is prepared under the Government Order No. 075-01235-23-01 of August 9, 2023, theme No. 1021062311368-2-5.8.3 "Development of electronic librarianship as a scientific and academic discipline in the circumstances of transforming library collections, reference, bibliographic and document services in the digital environment (FNEG-2022-0004)".

Keywords: electronic libraries, e-librarianship, Russian National Public Library for Science and Technology, RNPLS&T, new academic discipline, electronic library system, open access repository, e-librarianship trends, e-librarianship structure, "E-librarianship" monograph

Cite: Shrayberg Y. L. Electronic libraries as the key structural component of e-librarianship // Scientific and technical libraries. 2023. No. 12, pp. 66–96. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-12-66-96>

Сегодня электронные библиотеки (ЭБ) рассматриваются как один из разделов новой науки или нового научного направления, которое называется «Электронное библиотековедение».

ЭБ как отдельные объекты библиотечно-информационной среды появились в 1990-х гг. К этому периоду вычислительные мощности достигли такого уровня, что формирование и хранение электронных коллекций, а впоследствии и обращение к ним через компьютерные сети стало экономически и технологически возможным. Благодаря первым скромным усилиям и экспериментам фонды библиотек, состоявшие преимущественно из печатных документов, стали пополняться электронными ресурсами. ЭБ как самостоятельный объект стала активно использоваться в научной лексике практически одновременно с телекоммуникационными технологиями, в первую очередь – интернетом.

В ГПНТБ России в середине 1990-х гг. формировались первые электронные коллекции научных данных. Программное обеспечение собственной разработки предоставляло шлюз к информации, хранящейся на CD-ROM, – это были как полнотекстовые, так и библиографические базы данных, а также электронные версии текстов книг.

Вообще, 1990-е гг. считаются определяющими для ЭБ. Именно тогда началась оцифровка фондов, стали развиваться интернет-проекты, связанные с созданием и интеграцией электронных ресурсов.

Первые научные работы, в которых было предсказано появление ЭБ и описаны принципы их работы, принадлежат американским учёным Ванневару Бушу (*Vannevar Bush*) и Джозефу Ликлидеру (*Joseph Licklider*). В. Буш обосновал построение системы сбора, хранения, обработки и поиска информации (1945 г.), а Д. Ликлидер в 1965 г. в книге «Библиотеки в будущем» [1] предсказал появление ЭБ через 30 лет. И оказался прав!

Первой ЭБ следует считать проект тогдашнего аспиранта Иллинойского университета (США) Майкла Харта (*Michael Hart*). В 1971 г. он заложил основу такого вида документов, как электронные книги, и придумал Проект «Гутенберг», считающийся и сегодня одним из самых важных онлайн-книжных проектов. Имея доступ к вычислительным мощностям университета, Майкл Харт набрал текст на компьютере (это была Декларация независимости США) и отправил его другим пользователям через компьютерную сеть. Оцифровка и предоставление свободного доступа к литературе стали делом его жизни.

Вскоре Проект «Гутенберг» вышел за пределы США, к нему стали подключаться и другие участники. Сначала все полные электронные тексты набирались вручную, а с 1989 г. стали оцифровываться путём сканирования и использования программ распознавания текстов.

В настоящее время Проект «Гутенберг» предлагает бесплатно для чтения или скачивания более 70 тыс. книг, преимущественно литературных произведений, срок охраны авторских прав на которые уже истёк (<http://www.gutenberg.org>).

Первой научной ЭБ была «Меркурий» (*Mercury*) в Университете Карнеги – Меллона (США). Её первая версия 1991 г. содержала с десятков текстовых баз данных и коллекцию изображений страниц журнальных статей, лицензированных издательствами ACM, IEEE и Elsevier.

Практически в это же время по примеру Mercury стали создаваться первые ЭБ научных журналов. В первую очередь это проекты Tulip (1987–1993), JSTORE (1995), HighWirePress (1995), CORE (2010).

«Онлайновый доступ к электронным каталогам крупнейших зарубежных библиотек был открыт на рубеже 1980–1990 гг., когда стали доступны каталоги Библиотеки Конгресса США, Гарвардского университета, Национальной библиотеки Франции и ряда других. Однако процедура поиска с использованием технологий того времени была весьма сложна и требовала немало терпения и предварительной подготовки. В 1960-е гг. в США и странах Европы начинают разрабатываться программы развития электронных библиотек» [2–4].

В апреле 2022 г. в Санкт-Петербурге состоялась Третья научно-практическая конференция «Буква и Цифра: библиотеки на пути к цифровизации» («БиблиоПитер-2022»), организованная при участии ГПНТБ России, на которой автор настоящей статьи представил доклад «Электронная библиотека: вчера, сегодня, завтра», опубликованный в трудах конференции [5]. Избранные фрагменты доклада включены в эту статью.

Сегодня имеются десятки тысяч ЭБ, инкорпорирующихся в крупные проекты. При этом многие ЭБ пытаются сохранить свою индивидуальность.

Существует множество определений ЭБ. Классическим стало определение американского учёного Вильяма Армса (*William Arms*), автора первой переводной книги по данной теме: «Электронная библиотека – это управляемая коллекция информации, хранящаяся в цифровых форматах и доступных по сети в совокупности с соответствующими сервисами» [6].

Отечественные учёные А. Б. Антопольский и Т. В. Майстрович в своей книге «Электронные библиотеки: принципы создания» [7] дают следующее определение: «В качестве электронной библиотеки мы будем рассматривать информационную систему, включающую упорядоченный фонд электронных документов, формируемых в соответствии с заданными критериями и предназначенный для общественного использования, и комплекс программно-технологических средств, реализующих функции создания, хранения и использования этого фонда».

Но всё же наиболее удачным и кратким я считаю наше с А. И. Земсковым определение: «Электронная библиотека – это локальные и распределённые электронные ресурсы, объединённые общей идеологией структуризации и доступа» [8], включённое в учебное пособие, обложка которого приведена на рисунке. Мы с А. И. Земсковым считаем, что наше определение подкреплено многолетней практикой научно-исследовательских работ и преподавательской деятельностью.



**Обложка учебного пособия «Электронные библиотеки.
Информационно-коммуникационная среда обитания»**

Данное учебное пособие (2012 г.), являющееся пятым изданием серии, сегодня уже во многом устарело. Авторы готовят переиздание этой книги, запланированное, с учётом новой информационной и технологической реальности, на конец 2023 г.

В готовящейся в настоящее время в рамках государственного задания ГПНТБ России коллективной монографии «Электронное библиотечное ведение» один из основных авторов, профессор Ю. Н. Столяров, предложил своё определение ЭБ: «В первом приближении электронную библиотеку можно определить как управляемое владеющим компьютерными технологиями библиотечным персоналом юридическое лицо или структурное подразделение юридического лица, располагающее фондом первичных и вторичных электронных документов, соответствующими средствами автоматизации, предоставляемых контингенту читателей, способных пользоваться такими средствами».

Авторы учебного пособия не вполне согласны с такой трактовкой и, высоко оценивая фундаментальность определения Ю. Н. Столярова, настаивают на своей трактовке, прошедшей более чем десятилетнюю апробацию.

Базовая функция ЭБ – формирование коллекции документов, зафиксированных на различных носителях и достаточно произвольно расположенных в пространстве, и обеспечение сервисного доступа к ней. Это могут быть локальные или удалённые коллекции, те, что библиотека производит сама или получает извне путём покупки, приобретения лицензии или использования удалённых ресурсов свободного доступа. ЭБ работает не только с имеющимся готовым электронным ресурсом (локальным или удалённым), но и оцифровывает имеющийся печатный материал в электронный формат.

Ещё одним фактором, обусловившим появление ЭБ, является использование форматов семейства MARC для создания и ведения электронных каталогов. Крупнейший компьютерный онлайн-центр OCLC (Dublin, Ohio) стал активно использовать этот формат для унификации доступа к каталогам многих библиотек; в США и других странах электронные каталоги стали активно развиваться в конце 1960-х гг. и к моменту вышеупомянутой разработки Майкла Харта уже многие библиотеки имели эти каталоги.

Следует отметить, что ЭБ отличается от, например, обычной коллекции цифровых (электронных) документов тем, что пользователю предоставляется единый интерфейс доступа, в том числе по справочно-поисковому аппарату, системам классификации и индексации. Для ЭБ характерно наличие полнотекстовых документов, что делает её отличной от огромных библиографических баз данных.

Кроме локальных существуют и другие типы ЭБ: институциональные репозитории, коллекции национальных библиотек, цифровые архивы.

Следует подчеркнуть, что в 1990-х гг. в Европе стандарты развития ЭБ определял доклад, подготовленный группой экспертов под руководством известного специалиста М. Бангеманна «Европа и глобальное информационное общество», известный как «Доклад Бангеманна». В этот период в Европе, а также в США и ряде других стран появились крупные, в том числе и национальные проекты по созданию ЭБ.

Начиная с 1990-х гг. в США и Европе, в ответ на решение Европейской комиссии, объявившей создание ЭБ одним из приоритетов общественной политики, полным ходом шли разработка и внедрение ряда проектов (кроме уже упомянутого Проекта «Гутенберг»). Вскоре создаваемые ЭБ «перешагнули» границы стран и стали развиваться как международные проекты:

Проект «Гутенберг» сотрудничает с крупнейшими библиотеками мира; имеет портал самопубликации для современных авторов; открыты дочерние проекты в Австралии, Канаде, Германии и т. д.;

Интернет-архив и **Открытая библиотека** объединяют фонды американских, канадских и европейских библиотек; включают тексты, фильмы, аудио и ПО, ставшие общественным достоянием, или с лицензией Creative Commons;

Europeana – культурное наследие Европы в цифровом виде. Проект финансируется Европейским союзом. Функционирует как инфраструктура цифрового сервиса. Управляется Europeana Foundation и Europeana Network Association (сообществом экспертов в сфере цифрового культурного наследия). Сайт обеспечивает доступ более чем к 55 млн цифровых объектов – книг, журналов, кинофильмов, музыкальных произведений и т. д. Планировалась русскоязычная версия сайта, но сегодня это уже весьма отдалённая перспектива, если ей вообще суждено осуществиться;

«Золотая коллекция Евразии» – цифровая коллекция наиболее значимых изданий, отражающих культуру народов стран СНГ;

Всемирная цифровая библиотека – проект Библиотеки Конгресса США под эгидой ЮНЕСКО. Обеспечивает бесплатный доступ к электронным копиям рукописей, редких книг и других различных эпох. Проект представляет собой собрание оцифрованных версий источников по истории культуры разных стран и народов на различных языках. В 2007 г. к проекту присоединилась Российская национальная библиотека. Официальное открытие проекта состоялось в 2009 г.;

«Память Америки» – проект Библиотеки Конгресса США. Представляет собой интернет-архив изображений, аудио-, видео- и других материалов, посвящённых истории и культуре США. Проект стартовал 13 октября 1994 г. Финансирование – государственно-частное партнёрство. В настоящее время большая часть собрания переведена в другие электронные фонды Библиотеки Конгресса США. Некоторые материалы проекта «Память Америки» остались в прежнем виде (<https://memory.loc.gov/ammem/index.html>).

Назовём примеры некоторых национальных ЭБ.

Германия

Global Info – проект немецких цифровых библиотек, стартовавший в 1998 г., реализовывался в два этапа в течение шести лет. Предполагает сотрудничество с университетами, издательствами, книготорговцами, специализированными информационными центрами, научными обществами; из библиотек – скорее с академическими и научно-исследовательскими, чем с публичными. Цели проекта: предоставление эффективного доступа к глобальной информации с рабочего места учёного, обеспечение организационных мер и стимулирование структурных изменений в информационных и коммуникационных процессах научного сообщества.

Финляндия

FinLib (Национальная ЭБ) – программа, запущенная Министерством образования Финляндии для поддержки высшего образования и научных исследований в стране. С начала 2000 г. за эту работу ответственна Национальная библиотека Финляндии. FinLib комплектуется

финскими и иностранными электронными материалами, такими как научные журналы и справочные базы данных по специальным областям. Цель проекта – информационное обеспечение как можно большего количества научных дисциплин, а также более эффективное нахождение материалов в интернете, доступ к информации с использованием компьютерных сетей

FinLib работает в тесном сотрудничестве с другими национальными научно-исследовательскими программами по проблемам электронных изданий, долговременного сохранения электронных материалов, авторского права и др.

Великобритания

Программа Британской библиотеки Digital Library **«Цифровая библиотека»** предоставляет цифровые информационные услуги, связанные с содержанием различных фондов Британской библиотеки. Развивает возможности работы с этими фондами с помощью новых методов, улучшает доступ к фондам всего мира.

Главная цель другой программы, **eLib** («Электронная библиотека»), – привлечение сообщества высшей школы Великобритании к разработке и формированию ЭБ. На первых двух этапах создания финансировались около 60 проектов в области электронного издания, оцифровки образов, доставки документов и доступа к сетевым ресурсам. На третьем этапе предполагается объединить опыт предыдущих проектов и построить модель цифровых библиотек будущего, используя четыре главных подхода: гибридная библиотека, открытие крупномасштабного ресурса, цифровое сохранение и преобразование ранних проектов eLib в услуги.

Одним из самых представительных международных проектов в области ЭБ стал проект **«Bibliotheca Universalis»**. Его цель – организация глобальной сети ЭБ. Это был один из одиннадцати проектов, осуществляемых под эгидой стран «Большой семёрки». В проекте, стартовавшем в 1995 г., участвовали: Министерство культуры и Национальная библиотека Франции, Национальная библиотека Японии, Библиотека Конгресса США, Британская библиотека, Немецкая библиотека, Национальная библиотека Канады, Государственная библиотека Италии.

В России работы в области создания ЭБ фактически начались в 1994 г.

С 1995 г. в Российской Федерации основные проекты ЭБ выполнялись и поддерживались рядом государственных научно-технических программ, например, федеральной целевой научно-технической программой «Информатизация России», целевой программой Министерства науки России «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения», а также подпрограммой «Федеральный информационный фонд по науке и технике», межведомственной программой «Создание национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы» и рядом других.

В рамках межведомственной программы создания национальной сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы при поддержке РФФИ (Российского фонда фундаментальных исследований)¹ в 1995 г. началась реализация проекта LibWeb, в котором активное участие приняла ГПНТБ России. Одной из целей проекта было создание распределённой ЭБ, интегрирующей ресурсы ведущих библиотек и информационных центров, в первую очередь РГБ, БЕН РАН, Государственной центральной научной медицинской библиотеки (ГЦНМБ), Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ), Научной библиотеки Московского государственного университета (НБ МГУ).

В 2005–2015 гг. в России были разработаны и внедрены крупные проекты ЭБ, в первую очередь:

Электронная библиотека диссертаций (РГБ, <https://diss.rsl.ru/>);

Национальная электронная библиотека (НЭБ), оператор – РГБ (<https://rusneb.ru/>);

eLIBRARY (Научная электронная библиотека, <https://www.elibrary.ru/>);

«Научное наследие» (Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН, <http://www.e-heritage.ru/>);

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru/>);

¹ Сегодня это Российский центр научной информации (РЦНИ).

Электронная энциклопедия и библиотека Руниверс, оператор – автономная некоммерческая организация по созданию, поддержке и развитию историко-культурной электронной энциклопедии и библиотеки Руниверс (АО «Руниверс», <https://runivers.ru/>);

Электронная научная библиотека и Электронный архив ГПНТБ России (<http://gpntb.dlibrary.org/ru/nodes/1-glavnaya>);

Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор», оператор – Фонд «Фундаментальная электронная библиотека» (Фонд «ФЭБ», <http://feb-web.ru/>);

Оцифрованная коллекция Эрмитажа (<http://collections.hermitage.ru/>) и целый ряд других.

Детальный и актуальный обзор основных национальных ЭБ был представлен в работе Н. В. Авдеевой и И. В. Сусь [12].

В настоящее время в Российской Федерации, кроме вышеназванных, существует огромное количество ЭБ, и в том числе eLIBRARY.RU, сегодня являющаяся основой Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), одного из главных критериев оценки публикационной активности отечественных учёных и исследователей.

Развиваются ЭБ и в российских вузах. Отдельный вид ЭБ – электронные библиотечные системы (ЭБС), которые, как я уже отмечал, наряду с подпиской являются ещё одним источником комплектования вузовских библиотек электронными ресурсами.

Можно утверждать, что сегодня ЭБ есть практически во всех организациях. Мы достигли уровня, о котором Донателла Кастелли (*Donatella Castelli*) из Национального научного совета Италии писала в 2006 г. как о библиотеках будущего [14]: «ЭБ будущего будут предоставлять доступ к большому разнообразию документов различного типа и мультимедиа, собранных посредством интеграции контента из многочисленных и разнообразных источников, включая репозитории текстовых документов, изображений, видео и аудио, архивов научных данных и баз данных. ЭБ будет предоставлять собой единую среду, в которой на непрерывной основе будут обеспечиваться совместный доступ, фильтрация, обработка данных и сохранность документов. Пользователи ЭБ будут одновременно и потребителями, и производителями информации. Механизмы, регу-

лирующие правила доступа, смогут гарантировать доступность той или иной информации только для обладающих правами на неё».

Кроме того, ЭБ будущего станут ключевыми инструментами для обслуживания большого количества приложений, особенно в научно-исследовательской и образовательной сферах.

В настоящее время, с переходом в цифровой мир и распространением принципа открытого доступа, библиотеки всё больше вовлекаются в обеспечение сохранности, создание и распространение цифровых документов.

Сегодня многие эксперты считают, что главные тренды развития ЭБ в нашей стране в недалёком будущем станут определять Национальная электронная библиотека (НЭБ) – знаковый проект РГБ – и Открытые архивы информации. Эти два форпоста – наши ориентиры, которые неизбежно объединятся. Несомненно, в ближайшее время ЭБ будут интенсивно развиваться и совершенствоваться.

НЭБ позиционирует себя как национальный информационно-библиотечный ресурс, его главные цели: формирование основы единого российского электронного пространства знаний; обеспечение условий для повышения интеллектуального потенциала страны; сохранение исторического, научного и культурного достояния страны; популяризация российской науки и культуры; содействие развитию современных образовательных библиотек; информационное обеспечение отечественной науки и образования.

Как пишет в своей статье Е. Д. Жабко [18] со ссылкой на данные сервиса Microsoft Academic Search: «С 1970 г. по 2015 г. были опубликованы 9952 статей по тематике ЭБ, а количество ссылок на эти статьи достигло за обозначенный период более 52 тыс.». По данным этого же сервиса, статьи публиковались в 492 наименованиях периодических изданий. Известный канадский исследователь проблематики ЭБ Али Шири (*Ali Shiri*) в 2003 г. обозначил основные направления их изучения: архитектура ЭБ; информационные системы и технологии; электронный контент, электронные фонды и коллекции; метаданные; стандарты; системы управления знаниями; пользователи; используемость ресурсов; правовые и экономические проблемы и др.

Полностью электронной можно считать Президентскую библиотеку им. Б. Н. Ельцина, которая функционирует как общегосударственное электронное хранилище цифровых копий важнейших документов по истории, теории и практике российской государственности, русскому языку, а также как мультимедийный многофункциональный (культурно-просветительский, научно-образовательный и информационно-аналитический) центр, имеющий статус национальной библиотеки России.

Расположенная в центре Санкт-Петербурга в историческом здании Синода, Президентская библиотека имеет структурные подразделения в Москве (резервный центр), Тюмени (филиал в Тюменской области) и целый ряд точек доступа в различных библиотеках страны, обладает развитой инфраструктурой, включающей электронный читальный и выставочные залы, конференц-зал, залы заседаний, многофункциональный трансформируемый мультимедийный комплекс, работающий в формате телевидения высокой чёткости (HDTV) телевизионный комплекс, центры оцифровки и хранения цифровых данных, собственный издательско-полиграфический комплекс. На этой технологической основе осуществляется библиотечная, библиографическая, информационно-аналитическая, научно-исследовательская, научно-информационная, методическая, культурно-просветительская и образовательная деятельность учреждения. Фактически Президентская библиотека, как я уже выше отмечал, – это огромная многопрофильная ЭБ (<https://www.prlib.ru/>).

За 2009–2022 гг. портал Президентской библиотеки посетило несколько миллионов удалённых пользователей. Доступность ресурса обеспечивается также центрами удалённого доступа, открытыми в федеральных и региональных учреждениях культуры и образования, а также за пределами Российской Федерации. На сегодняшний день Президентская библиотека имеет более 1400 центров удалённого доступа на территории Российской Федерации. В 33 странах работают 49 центров удалённого доступа Президентской библиотеки².

² Информация с сайта Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина.
URL: <https://www.prlib.ru/about> (дата обращения: 20.03.23).

В системе стандартов по информационному, библиотечному и издательскому делу есть национальный стандарт «Электронные библиотеки», разработанный в 2017 г. и переизданный в 2018 г.³ В нём определены следующие термины: архитектура электронной библиотеки, коллекция электронных документов, контент электронной библиотеки, метаданные, объект электронной библиотеки, оператор электронной библиотеки, политика электронной библиотеки, фонд электронной библиотеки, функциональность электронной библиотеки, электронные документы.

И, наконец, само определение ЭБ, которое в этом стандарте формулируется как «информационная система, предназначенная для организации и хранения упорядоченного фонда электронных объектов и обеспечения доступа к ним с помощью единых средств навигации и поиска». Данное определение легко коррелируется с тем, которое авторы А. И. Земсков и Я. Л. Шрайберг дают в своих учебных пособиях.

Заметим, что единое информационное пространство знаний формируют научные ЭБ и библиотеки образовательных учреждений (в том числе, конечно, и ЭБС).

Перечислим некоторые из тех, которые играют важную роль в формировании научно-образовательной цифровой среды в стране.

1-я группа – главные ЭБ:

НЭБ и ЭБ диссертаций (РГБ) (<https://rusneb.ru/>);

Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина (<https://www.prilib.ru/>);

«Научное наследие России» (РАН) (e-heritage.ru);

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) (<https://elibrary.ru>);

³ ГОСТ Р 7.0.96–2016 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Development technology : национальный стандарт Российской Федерации : изд. офиц. : утв. и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 декабря 2016 г. № 2003-ст : введен впервые : дата введения 2017–07–01 / разработан ФГБУ «РГБ», РНБ, Президентская библиотека, ГПНТБ России, БЕН РАН, ВИНТИ РАН. Москва : Стандартиформ, 2016. III, 7 с.

Электронная научная библиотека и система ЭКБСОН (ГПНТБ России) (<http://www.vlibrary.ru/>);

научная ЭБ «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru/>);

«Докусфера» – электронный фонд Российской национальной библиотеки (название до 2012 г.): (<https://archive.li/uYZpF>), сегодня это ЭБ РНБ, где все коллекции «Докусферы» полностью сохранены (<https://nlr.ru/elibrary?ysclid=lo4w59as7x611279080>).

2-я группа – ЭБ научных, научно-исследовательских институтов и университетов (вузов) страны:

Институт философии РАН. Две версии ЭБ: новая (<https://iphlib.ru/library>) и старая (<https://iphras.ru/elib.htm>);

Институт математики РАН им. В. А. Стеклова (<https://miras.ru/index.php?c=publisher>);

ЭБ Сибирского федерального университета (<https://bik.sfu-kras.ru/>);

ЭБ Санкт-Петербургского Политехнического университета им. Петра Великого (https://www.spbstu.ru/structure/informatsionno_bibliotecnnyu_kompleks/);

ЭБ МГУ (как правило, каждый факультет имеет свою ЭБ), общий вход – <https://www.msu.ru/resources>.

И др.

3-я группа – ЭБ научных обществ, фондов:

ЭБ Русского географического общества (<https://lib.rgo.ru/>);

ЭБ Русского исторического общества (<https://rushistory.org/>);

ЭБ Российского фонда фундаментальных исследований (сегодня – Российский центр научной информации) (<http://rfbr.ru>).

И др.

Исследование (обзор) и краткое описание основных научных библиотек изложены в работе Т. В. Майстрович [21].

Я не ставлю задачу привести полный перечень всех ЭБ страны, их слишком много. Практически любой университет (вуз), научный институт, крупные и даже средние библиотеки имеют свои ЭБ. Это является одной из причин, обуславливающих и актуализирующих создание но-

вого научного направления «Электронное библиотековедение», разрабатываемого ГПНТБ России. «Электронные библиотеки» – важнейший составной раздел нового научного направления.

Вторым главным трендом развития ЭБ являются Открытые архивы информации (ОАИ). ОАИ широко распространены в научных и образовательных организациях. Повторю, что под Открытыми архивами понимаются информационные системы, содержащие массивы научных публикаций и информационных объектов, доступные в среде Интернет, представляющие собой репозиторий с набором описывающих их метаданных и использующие для обмена данными протокол OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting).

Новейшие данные системы OpenDOAR говорят о том, что на 1 октября 2023 г. в мире насчитывается 5881 архив Открытого доступа (репозиторий).

Отметим, что ЭБ бывают универсальными и специализированными. Кроме своей классической реализации, ЭБ могут включать в себя ЭБС и рассматриваться также как репозитории открытого доступа. Поэтому сегодня ЭБ становится одним из объектов исследования нового, особенного направления библиотековедения – электронного библиотековедения (ЭБВ), основные разделы которого: электронное библиотечное фондоведение, электронное библиотечное читателеведение, электронное библиотечное персоналоведение, электронные библиотеки и архивы информации, электронное библиотечное материально-техническое ресурсоведение и другие разделы, во многом аналогичные разделам традиционного библиотековедения.

Отдельными автономными компонентами являются электронное библиотековедение и электронное документоведение.

В 2012 г. Ю. Н. Столяров назвал автора настоящей статьи «лидером электронного библиотековедения» [22]. В 2019–2022 гг. в журнале «Научные и технические библиотеки» был представлен целый ряд публикаций на тему электронного библиотековедения. Начало этому положили публикации Я. Л. Шрайберга, Ю. В. Соколовой, Ю. Н. Столярова, А. В. Соколова, А. И. Земскова и других авторов. Совокупность основополагающих моментов исследовали Я. Л. Шрайберг и Ю. В. Соколова, отмечая, в частности, что «сегодня библиотечной сфере необходима новая наука или новый раздел существующей науки, охваты-

вающей актуальные вопросы определения, позиционирования, методологии библиотек и как социального института, и как отрасли в современной цифровой среде». Термин «электронное библиотековедение» появился в профессиональной печати в начале 2000-х гг. [23].

В статье Питера Джаксо (*Peter Jacso*) [24], адъюнкт-профессора библиотечных и информационных наук факультета информации и компьютерных наук Гавайского университета (США), электронное библиотековедение является подмножеством традиционного библиотековедения и имеет три главные составляющие. Первая – это цифровые фонды журналов, материалы конференций, справочников, альманахов, энциклопедий, словарей и других готовых справочных изданий; в дополнение к ним – давно используемые базы данных аннотаций и базы данных указателей, которые увеличиваются с феноменальной скоростью. Вторая – это исключительно качественные поисковые аппараты, лучшие веб-каталоги и поисковые инструменты для использования библиотечными работниками и обучения постоянных пользователей библиотеки с целью повышения эффективности поиска в сети. Третья составляющая – это квалифицированные библиотечно-информационные специалисты, участвующие в создании электронных ресурсов, изучении простых, но мощных программных средств.

В 2005 г. Ю. Н. Столяров в рецензии на учебное пособие «Электронные библиотеки» [25] отметил факт рождения российского электронного библиотековедения: «Как видим, авторами охвачены все наиболее существенные методологические, теоретические, технологические, социальные аспекты, связанные с функционированием электронных библиотек. Это и даёт основание полагать, что нашим современникам выпала удача присутствовать при рождении нового научного направления – электронного библиотековедения» [26].

В 2019 г. научный руководитель Библиотеки Российской академии наук (БАН) В. П. Леонов в рамках специального проекта «Открытые лекции» Национальной библиотечной ассоциации «Библиотеки будущего» назвал цифровое библиотековедение новой ветвью гуманитарных наук. Таким образом, в профессиональной среде официально положено начало электронному (цифровому) библиотековедению, сделаны попытки определить его статус.

Дискуссионным всё ещё остаётся вопрос: «Электронное библиотековедение – это часть библиотековедения или самостоятельная наука?» Исходя из родовой общности понятий «библиотека» и «электронная библиотека», логично считать электронное библиотековедение особой частью библиотековедения. С другой стороны, несмотря на то, что структура электронного библиотековедения в основном может базироваться на положениях традиционного библиотековедения, оно приобретает достаточно обширное самостоятельное содержательное поле, но всё же это не новая наука, а новое направление общего библиотековедения.

Всепоглощающий интернет и всеобщая цифровизация заставляют нас всерьёз задуматься о развитии нового отдельного направления – «Электронное библиотековедение». В настоящее время во многих публикациях слово «электронное» заменяется на «цифровое». При этом «электронное» не выходит из оборота. Сегодня мы (пока, во всяком случае) не готовы заменить «электронное» библиотековедение на «цифровое». Уточнению понятий «цифровой» или «электронный» была посвящена специальная публикация научных сотрудников ГПНТБ России К. Ю. Волковой и В. В. Зверевича [27]. На основании целого ряда публикаций в профессиональной прессе и докладов на международных конференциях авторы делают вывод, что понятия «цифровой» и «электронный» следует считать синонимами. В США и других странах Северной Америки чаще употребляется понятие «цифровой», в Европе – «электронный». В английском языке, кроме digital, присутствует и термин electronic. В нашей стране более употребляемым является прилагательное «электронный» – «электронные библиотеки», «электронное библиотековедение» и ряд других. Это не имеет принципиального значения: если кому-то больше нравится прилагательное «цифровой», ограничений на использование этого термина нет.

Структура электронного библиотековедения – предмет отдельного исследования. Элементами такой структуры могут быть вышеперечисленные, как, например, общая теория электронного библиотековедения (терминосистема, сущность, предмет и объект, методология, принципы), библиотечное электронное фондоведение, управление и организация электронного библиотечного дела и др.

Сегодня перед учёными и исследователями в библиотечной сфере стоят следующие задачи: осмыслить объект и предмет, структуру электронного библиотековедения; исследовать и уточнить термины «цифровое библиотековедение» и «электронное библиотековедение»; выбрать и ввести в научный оборот один из них (или оба).

Отмечу, что встречающееся понятие «электронное библиотечное дело» я всё же считаю не вполне адекватным и даже некорректным, если мы принимаем понятие «электронное библиотековедение» [29].

Таким образом, для позиционирования и эффективного развития библиотечной науки и практики в условиях новой цифровой парадигмы требуется признать необходимость теоретического обоснования нового научного направления «электронное (или цифровое) библиотековедение» и проведения специальных исследований в этой области.

Место и суть электронного библиотековедения прямо или косвенно изучены целым рядом исследователей, и они, в том числе, подвигли научный коллектив ГПНТБ России к изучению этой темы как части НИР «Разработка нового фундаментального научного направления – “электронное библиотековедение”».

В 2020–2022 гг. в рамках разработки новой научной темы «Электронное библиотековедение» в ГПНТБ России были решены следующие главные задачи: разработка сущности и дефиниции электронного библиотековедения; анализ и создание терминосистемы сферы электронного библиотековедения и электронного библиотечного обслуживания.

В НИР по данной теме в настоящее время разрабатываются и актуализируются новые терминологические, нормативно-правовые основания, предлагаются новые подходы к технологиям библиотечной работы – в современном цифровом окружении.

Были получены следующие основные результаты:

терминологические наработки в области подходов к разработке определений терминосистемы «электронное библиотековедение»;

создан электронный словарь сферы электронного библиотековедения и электронного библиотечного обслуживания;

разработаны подходы к структуре научной дисциплины электронного библиотековедения;

разработан план-проспект коллективной монографии по научному направлению «Электронное библиотековедение»;

подготовлен проект методических рекомендаций по каталогизации цифровых видеоресурсов библиотечного фонда.

Результаты исследования применимы в библиотечной науке и практике, преподавании библиотечно-информационных дисциплин в учебных заведениях. В 2022 г. по результатам данного исследования в ГПНТБ России была подготовлена новая версия Отчёта о НИР как продолжение работ 2021 г. Она содержит порядка 300 страниц, включая большой список используемых источников (преимущественно собственных публикаций) и приложений.

Полный текст Отчёта о НИР по теме «Развитие электронного библиотековедения как научной и учебной дисциплины в условиях трансформации библиотечных фондов, справочно-библиографического и документного обслуживания в цифровой среде» доступен в ГПНТБ России [33].

Подчеркну, что в рамках работ по этому направлению запланирована подготовка коллективной монографии «Электронное библиотековедение» о новом разделе особенного библиотековедения в границах прежнего. В состав авторов, кроме автора настоящей статьи, входят известные эксперты и специалисты: А. В. Соколов, Ю. Н. Столяров, А. И. Земсков, Ю. В. Соколова, Е. М. Зайцева, Ю. В. Смирнов, А. С. Караш и др.

Структура электронного библиотековедения, по моему мнению, должна быть такой же, как библиотековедения в целом: состоять из положений, относящихся к ЭБ как таковой, и из положений, относящихся к каждому из элементов её первого контура. На втором месте по теоретической значимости располагается необходимость разработки соответствующих положений, относящихся ко второму контуру ЭБ как системы. Обозначая в первом приближении круг первоочередных вопросов, относящихся к каждому компоненту структуры, отметим, что электронное библиотековедение как отдельное научное направление имеет достаточно собственных проблем, чтобы претендовать на их отдельную разработку и предложение рекомендаций практикам.

Прежде всего, необходимо овладеть базовыми положениями общего и частного библиотековедения, продолжить исследование общих и частных вопросов электронного библиотековедения.

Задачи, которые необходимо решить в контексте разработки сущности и дефиниции электронного библиотековедения: выработать окончательно корректное и адекватное определение ЭБ с учётом нескольких обоснованных вариантов и действующего ГОСТа; сориентироваться в терминологических нюансах (как и в каких случаях её правильно именовать: автоматизированной, автоматической, электронной, цифровой, виртуальной или иначе); определить круг и очерёдность специфических для ЭБ вопросов, нуждающихся в решении. Видится необходимость определить предмет электронного библиотековедения, место этого библиотековедения в структуре библиотековедения как целостной дисциплины, линии сопряжения электронного библиотековедения с другими особенными и частными библиотековедениями, а также смежными дисциплинами.

В заключение настоящей работы обозначим основные тенденции развития ЭБ как компонентов библиотечных систем и библиотек в целом в цифровой среде:

1. Продолжается консолидация организаций – поставщиков систем управления электронным ресурсом. Один из ярких примеров – израильская компания ExLibris, с декабря 2015 г. принадлежащая американской компании ProQuest, приобрела американскую же компанию Innovative Interfaces, что усилило позиции ExLibris в области предоставления технологических решений для научных и вузовских библиотек. С каждым новым приобретением поле конкурентных решений в области систем управления ресурсами библиотек и систем типа discovery сужается. Однако отметим, что всё же консолидация проходит очень мягко, и большинство прежних систем продолжают поддерживаться.

2. Появляются новые подходы к созданию интегрированных библиотечных систем и платформ библиотечного обслуживания, к ним относятся запуск и развитие проектов с открытым кодом, например хорошо известной в нашей стране системы FOLIO и особенно Koha.

3. Появляются новые категории продуктов для библиотек. Многие разработчики технологических решений для библиотек создают продукты, ориентированные не только на библиотеки, но и на их партнёров или учредителей, а также на библиотечно-информационное общество. Среди недавних примеров: системы для поддержки обучения, системы discovery для поиска ресурсов открытого доступа, поддержка API (Application Programming Interface) и протоколов, объединяющих библиотеку с приложениями для студентов.

4. Растёт интерес к системам поддержки научных исследований в университетах.

Информационные системы для поддержки науки существуют уже довольно давно, но эта новая волна продуктов позиционирует библиотеки как участников процесса научных исследований и как главных партнёров университетов в достижении целей образования [34].

5. К новым направлениям развития библиотек в современной цифровой среде можно отнести модификацию современных библиотек в интеллектуальные центры, образовательные центры, центры развития творчества, центры организации научных экспертов и т. д. Одним из хороших примеров российского опыта, как пишет Н. С. Редькина [35], «являются создание и организация работы лаборатории инновационного творчества в формате FabLab при библиотеке № 3 МБУ «ЦБС» г. Норильска, организованной в целях создания технологической и интеллектуальной платформы для внедрения инновационных технологий и моделей развития научно-технического творчества и познавательного интереса у детей и молодёжи».

6. Проектирование (разработка) интерьера и современного дизайна библиотечных зданий и помещений с учётом цифровых технологий обслуживания читателей. Особенно важным элементом проектирования являются технологии умного дома, позволяющие оптимизировать эксплуатацию помещений и сделать безопасной (например, здание ГПНТБ России, построенное в 2014 г.).

7. Необходимо отметить, что эволюционное развитие современных библиотек неразрывно связано с проникновением интернета во все сферы жизни, всё увеличивающимся потоком цифровых докумен-

тов, расширяющимися онлайн-формами обслуживания читателей и рядом других факторов.

Стремительное развитие информационных технологий изменяет предпочтения пользователей. Они ожидают от библиотек более быстрого и персонализированного ответа на свои запросы, используют многоканальность во взаимодействии с библиотекой и предпочитают выбирать формат доставки документа.

Современную (новую) библиотеку отличают интеграция электронных ресурсов, в том числе и с соцсетями, оптимизация управления электронной информацией и организация процессов каталогизации, классификации, индексирования метаданных. Одной из главных черт работы новых библиотек в современной цифровой среде является стремление к единообразию в интегрированном информационном пространстве на рыночном уровне: сводный каталог; единый читательский билет; единая база читателей и ряд других.

Эта реальная интегрированность – залог успешного развития библиотеки на следующих уровнях и становления её как библиотеки будущего.

Список источников

1. **Licklider J. C. R.** Libraries of the future Cambridge. Mass. : M.I.T. Press, 1965. XVII, 219 p.
2. **Богданова И. Ф., Богданова Н. Ф.** Электронные библиотеки: история и современность // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. 2017. № 1. С. 133–154.
3. **Горный Е., Вигурский К.** Развитие электронных библиотек – мировой и российский опыт, проблемы, перспективы // Интернет и российское общество : [сборник] / Моск. центр Карнеги; под ред. И. Семёнова. Москва : Гендальф, 2002. С. 158–188. Электрон. копия доступна на сайте файлового архива студентов. URL: <https://studfile.net/preview/2427090/> (дата обращения: 11.10.2023).
4. **Степанов В.** Библиографические ресурсы Интернет // Интернет в профессиональной информационной деятельности : электрон. учебник / Вадим Степанов. Послед. обновл. 26 июля 2006. Гл. 3.2. URL: <http://textbook.vadimstepanov.ru/chapter3/glava3-2.html> (дата обращения: 11.10.2023).

5. **Шрайберг Я. Л.** Электронная библиотека: вчера, сегодня, завтра // Буква и Цифра: библиотеки на пути к цифровизации : сборник докладов Третьей научно-практической конференции «БиблиоПитер-2022» (Санкт-Петербург, 6–8 апр. 2022 г.). Москва : ГПНТБ России, 2022. С. 80–84.
6. **Армс В.** Электронные библиотеки : учеб. пособие для обучения в вузах по курсам «Информатика» и «Информ. системы» / [пер с. с англ. С. А. Арнаутова]. Москва : ПИК ВИНТИ, [2001]. 273, [1] с.
7. **Антопольский А. Б., Майстрович Т. В.** Электронные библиотеки: принципы создания : науч.-метод. пособие. Москва : Либерея-Бибинформ, 2007. 283 с. (Серия «Библиотекарь и время. XXI век» : 100 вып.; № 56).
8. **Земсков А. И., Шрайберг Я. Л.** Электронные библиотеки. Информационно-коммуникационная среда обитания : учеб. пособие для студентов. 4-е изд., испр. и доп. Москва : ГПНТБ России : МГУКИ, 2012. 401 с.
9. **Архипов Д. А.** Европейские проекты цифровой библиотеки // Научные и технические библиотеки. 2002. № 1. С. 114–126. URL: https://www.gpntb.ru/win/ntb/ntb2002/1/f01_13.htm (дата обращения: 11.10.2023).
10. **Google** // Википедия : свобод. энцикл. [Б. м.], 2022. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Google> (дата обращения: 11.10.2023).
11. **Савицкая Т. Е.** Проект «Миллион книг» – яркий пример международной кооперации // Библиотековедение. 2019. Т. 68. № 1. С. 67–76.
12. **Авдеева Н. В., Сусь И. В.** Национальные электронные библиотеки разных стран: реальность и перспективы // Информационные ресурсы России. 2016. № 2. С. 15–19.
13. **Втюрина Н. В.** Электронные библиотеки как ресурсная база для обеспечения учебной и научной деятельности университета // Научные и технические библиотеки. 2019. № 6. С. 87–94.
14. **Кастелли Донателла.** Электронные библиотеки будущего и роль библиотек = Digital libraries of the future – and the role of libraries // Библиотека Hi Tech. 2006. Окт. № 24 (4). [Статья на англ. яз.]. URL: https://www.researchgate.net/publication/28804446_Digital_Libraries_of_the_Future_-_and_the_Role_of_Libraries (дата обращения: 11.10.2023).
15. **Валетов Т. Я.** Электронные библиотеки глазами историка: современное состояние и перспективы // Румянцевские чтения – 2016 : материалы науч.-практ. конф. Рос. гос. б-ки : в 2 ч. Ч. 1. Москва : Пашков дом, 2016. С. 100–104.
16. **НЭБ:** в поисках критериев отбора книг и моделей доступа // Университетская книга. 2015. Июнь. С. 46–49.
17. **Антопольский А. Б.** Лингвистическое обеспечение электронных библиотек. Москва : Информрегистр, 2003. 301 с.
18. **Жабко Е. Д.** Электронные библиотеки как объект научных исследований // Вестник СПбГУКИ. 2017. № 4 (33). С. 54–60.

19. **Чернышенко Д. Ю.** Электронные библиотеки, помощь библиотекаря и использованию личных собраний // Петербургская библиотечная школа. 2020. № 1 (70). С. 92–96.
20. **ГОСТ Р 7.0.96-2016 СИБИД.** Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования : национальный стандарт Российской Федерации : утв. и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 дек. 2016 г. № 2003-ст : введён впервые : дата введения 2017-07-01. Москва : Стандартинформ, переизд. дек. 2018. III, 7 с.
21. **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 : сборник научных трудов. Санкт-Петербург : Президентская б-ка, 2018. С. 41–50. (Сборники Президентской библиотеки. Серия «Электронная библиотека»; вып. 8).
22. **Столяров Ю. Н.** Лидер электронного библиотековедения // Научные и технические библиотеки. 2012. № 8. С. 68–78.
23. **Шрайберг Я. Л., Соколова Ю. В.** Электронное библиотековедение – новая наука? К постановке вопроса // Научные и технические библиотеки. 2019. № 12. С. 85–93.
24. **Что такое электронное библиотековедение?** // Научные и технические библиотеки. 2002. № 1. С. 123–126. Обзор публикации Peter Jacso. What Is Digital Librarianship. 2000.
25. **Земсков А. И., Шрайберг Я. Л.** Электронные библиотеки : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 052700 «Библ.-информ. деятельность». Москва : Либерия, 2003. 351 с.
26. **Столяров Ю. Н.** Электронное библиотековедение // Научные и технические библиотеки. 2005. № 2. С. 94–102.
27. **Волкова К. Ю., Зверевич В. В.** Цифровой или электронный (Digital vs Electronic) // Научные и технические библиотеки. 2020. № 12. С. 159–172. doi: 10.33186/1027-3689-2020-12-159-172
28. **Володин А. Ю.** Digital Humanities (цифровые гуманитарные науки): в поисках самоопределения // Вестник Пермского ун-та. Серия. История. 2014. № 3 (26). С. 5–12.
29. **Глухов В. А., Лаврик О. О.** «Электронное библиотечное дело»: pro et contra // Библиосфера. 2007. № 4. С. 3–6.
30. **Лопатина Н. В.** Библиотека в цифровом мире: проактивный и реактивный подходы в библиотековедении // Культура: теория и практика : электрон. науч. журн. 2019. Вып. 2 (29). URL: <http://theoryofculture.ru/issues/104/1214/> (дата обращения: 11.10.2023).
31. **Нохрин Ю. В.** Электронная библиотека как форма бытования библиотеки в информационном обществе : дис. ... канд. пед. наук : 05.25.03. Москва, 2005. 281 с.
32. **Столяров Ю. Н.** Электронное библиотековедение: сущность, дефиниция // Научные и технические библиотеки. 2021. № 7. С. 13–32.

33. **Отчёт** по теме «Развитие электронного библиотековедения как научной и учебной дисциплины в условиях трансформации библиотечных фондов, справочно-библиографического и документного обслуживания в цифровой среде». 2022. Реестровый номер работы: 720000Ф.99.1.Б385АВ04000. Номер темы ЕГИСУ НИОКТР: 1021062311368-2-5.8.3 (FNEG-2022-0004).
34. **2020 Library Systems Report**. Fresh opportunities amid consolidation / Marshall Breeding // American Libraries. May 1, 2020. URL: <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/05/01/2020-library-systems-report/> (дата обращения: 11.10.2023).
35. **Редькина Н. С.** Тенденции развития библиотек в современном евразийском пространстве // Культура в евразийском пространстве: традиции и инновации. 2018. № 1 (2). С. 67–71.
36. **Noh Y.** Imaging Library 4.0: creating a model for future libraries // The Journal of Academic Librarianship. 2015. No 41 (6), pp. 786–797.
37. **Редькина Н. С.** Мировые тенденции развития библиотек: оптимизм vs пессимизм (по материалам зарубежной литературы). Часть 1 // Библиосфера. 2018. № 4. С. 87–94.
38. **Земсков А. И.** Отчёт OCLC за 2020–2021 гг. Перевод // Научные и технические библиотеки. 2022. № 8. С. 80–93.

References

1. **Licklider J. C. R.** Libraries of the future Cambridge. Mass. : M.I.T. Press, 1965. XVII, 219 p.
2. **Bogdanova I. F., Bogdanova N. F.** E`lektronny`e biblioteki: istoriia i sovremennost` // Informatcionnoe obshchestvo: obrazovanie, nauka, kul`tura i tekhnologii budushchego. 2017. № 1. S. 133–154.
3. **Gorny`i E., Vigurskii` K.** Razvitie e`lektronny`kh bibliotek – mirovoi` i rossii`skii` opyt, problemy`, perspektivy` // Internet i rossii`skoe obshchestvo : [sbornik] / Mosk. centr Karnegi; pod red. I. Semyonova. Moskva : Gendal`f, 2002. S. 158–188. E`lektron. kopiiia dostupna na sai`te fai`lovogo arhiva studentov. URL: <https://studfile.net/preview/2427090/> (data obrashcheniia: 11.10.2023).
4. **Stepanov V.** Bibliograficheskie resursy` Internet // Internet v professional`noi` informatcionnoi` deiatel`nosti : e`lektron. uchebnik / Vadim Stepanov. Posled. obnovl. 26 iulia 2006. Gl. 3.2. URL: <http://textbook.vadimstepanov.ru/chapter3/glava3-2.html> (data obrashcheniia: 11.10.2023).
5. **Shrai`berg Ia. L.** E`lektronnaia biblioteka: vchera, segodnia, zavtra // Bukva i Tcifra: biblioteki na puti k tcifrovizatcii : sbornik docladov Tret`ei` nauchno-prakticheskoi` konferentsii «BiblioPeter-2022» (Sankt-Peterburg, 6–8 apr. 2022 g.). Moskva : GPNTB Rossii, 2022. S. 80–84.

6. **Arms V.** E`lektronny`e biblioteki : ucheb. posobie dlia obucheniia v vuzakh po kursam «Informatika» i «Inform. sistemy`» / [per s. s angl. S. A. Arnautova]. Moskva : PIK VI-NITI, [2001]. 273, [1] s.
7. **Antopol'skii` A. B., Mai'strovich T. V.** E`lektronny`e biblioteki: printcity` sozdaniia : nauch.-metod. posobie. Moskva : Leebereia-Bibinform, 2007. 283 s. (Seriia «Bibliotekar` i vremia. XXI vek» : 100 vy`p.; № 56).
8. **Zemskov A. I., Shrai`berg Ia. L.** E`lektronny`e biblioteki. Informatcionno-kommunikatcionnaia sreda obitaniia : ucheb. posobie dlia studentov. 4-e izd., ispr. i dop. Moskva : GPNTB Rossii : MGUKI, 2012. 401 s.
9. **Arhipov D. A.** Evropei`skie proekty` tcifrovoi` biblioteki // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2002. № 1. S. 114–126. URL: https://www.gpntb.ru/win/ntb/ntb2002/1/f01_13.htm (data obrashcheniia: 11.10.2023).
10. **Google** // Vikipediia : svobod. e`ntcicl. [B. m.], 2022. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Google> (data obrashcheniia: 11.10.2023).
11. **Savitckaia T. E.** Proekt «Million knig» – iarkii` primer mezhdunarodnoi` kooperatsii // Bibliotekovedenie. 2019. T. 68. № 1. S. 67–76.
12. **Avdeeva N. V., Sus` I. V.** Natsional`ny`e e`lektronny`e biblioteki razny`kh stran: real`nost` i perspektivy` // Informatcionny`e resursy` Rossii. 2016. № 2. S. 15–19.
13. **Vtiurina N. V.** E`lektronny`e biblioteki kak resursnaia baza dlia obespecheniia uchebnoi` i nauchnoi` deiatel`nosti universiteta // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2019. № 6. S. 87–94.
14. **Kastelli Donatella. E`**lektronny`e biblioteki budushchego i rol` bibliotek = Digital libraries of the future – and the role of libraries // Biblioteka Hi Tech. 2006. Okt. № 24 (4). [Stat`ia na angl. iaz.]. URL: https://www.researchgate.net/publication/28804446_Digital_Libraries_of_the_Future_-_and_the_Role_of_Libraries (data obrashcheniia: 11.10.2023).
15. **Valetov T. Ia.** E`lektronny`e biblioteki glazami istorika: sovremennoe sostoianie i perspektivy` // Rumiantcevskie chteniia – 2016 : materialy` nauch.-prakt. konf. Ros. gos. b-ki : v 2 ch. Ch. 1. Moskva : Pashkov dom, 2016. S. 100–104.
16. **NE`B:** v poiskakh kriteriev otbora knig i modelei` dostupa // Universitetskaia kniga. 2015. liun`. S. 46–49.
17. **Antopol'skii` A. B.** Leengvisticheskoe obespechenie e`lektronny`kh bibliotek. Moskva : Informregistr, 2003. 301 s.
18. **Zhabko E. D.** E`lektronny`e biblioteki kak ob`ekt nauchny`kh issledovaniu` // Vestnyk SPbGUKI. 2017. № 4 (33). S. 54–60.
19. **Cherny`shenko D. Iu.** E`lektronny`e biblioteki, pomoshch` bibliotekariu i ispol`zovaniiu lichny`kh sobraniu` // Peterburgskaia bibliotchnaia shkola. 2020. № 1 (70). S. 92–96.

20. **GOST R 7.0.96-2016 SIBID.** E`lektronny`e biblioteki. Osnovny`e vidy`. Struktura. Tekhnologiiia formirovaniia : natsional`ny`i standart Rossii`skoi` Federatcii : utv. i vvedyon v deistvie Prikazom Federal'nogo agentstva po tekhnicheskomu regulirovaniuu i metro-logii ot 8 dek. 2016 g. № 2003-st : vvedyon vpervy`e : data vvedeniia 2017-07-01. Moskva : Standartinform, pereizd. dek. 2018. III, 7 c.
21. **Mai`strovich T. V.** Nauchny`e e`lektronny`e biblioteki v kontekste zadachi formirovaniia edinogo informatcionnogo prostranstva znaniia v Rossii // Tcifrovyye proekty` v sovremennoi` informatcionnoi` srede: nauka i praktika : sbornik nauchny`kh trudov. Sankt-Peterburg : Prezidentskaia b-ka, 2018. C. 41–50. (Sborniki Prezidentskoi` biblioteki. Se-riia «E`lektronnaia biblioteka»; vy`p. 8).
22. **Stoliarov Iu. N.** Leeder e`lektronnogo bibliotekovedeniia // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2012. № 8. S. 68–78.
23. **Shrai`berg Ia. L., Sokolova Iu. V.** E`lektronnoe bibliotekovedenie – novaia nauka? K postanovke voprosa // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2019. № 12. S. 85–93.
24. **Chto** takoe e`lektronnoe bibliotekovedenie? // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2002. № 1. S. 123–126. Obzor publikatsii Peter Jacso. What Is Digital Librarianship. 2000.
25. **Zemskov A. I., Shrai`berg Ia. L.** E`lektronny`e biblioteki : ucheb. dlia studentov vuzov, obuchaiushchikhsia po spetsial`nosti 052700 «BibL-inform. deiatel`nost`». Moskva : Leeberii, 2003. 351 s.
26. **Stoliarov Iu. N.** E`lektronnoe bibliotekovedenie // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2005. № 2. S. 94–102.
27. **Volkova K. Iu., Zverevich V. V.** Tcifrovoi` ili e`lektronny`i (Digital vs Electronic) // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2020. № 12. S. 159–172. doi: 10.33186/1027-3689-2020-12-159-172
28. **Volodin A. Iu.** Digital Humanities (tcifrovyye gumanitarnyye nauki): v poiskakh samoopredeleniia // Vestnyk Permskogo un-ta. Serii. Istoriia. 2014. № 3 (26). S. 5–12.
29. **Gluhov V. A., Lavrik O. O.** «E`lektronnoe bibliotечноe delo»: pro et contra // Bibliosfera. 2007. № 4. S. 3–6.
30. **Lopatina N. V.** Biblioteka v tcifrovom mire: proaktivny`i i reaktivny`i podhody` v bibliotekovedenii // Kul`tura: teoriia i praktika : e`lektron. nauch. zhurn. 2019. Vy`p. 2 (29). URL: <http://theoryofculture.ru/issues/104/1214/> (data obrashcheniia: 11.10.2023).
31. **Nokhrin Iu. V.** E`lektronnaia biblioteka kak forma by`tovaniia biblioteki v informatcionnom obschestve : dis. ... kand. ped. nauk : 05.25.03. Moskva, 2005. 281 s.
32. **Stoliarov Iu. N.** E`lektronnoe bibliotekovedenie: sushchnost`, definitiia // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 7. S. 13–32.
33. **Otchyot** po teme «Razvitie e`lektronnogo bibliotekovedeniia kak nauchnoi` i uchebnoi` distsipliny` v usloviakh transformatsii bibliotечny`kh fondov, spravochno-bibliograficheskogo i dokumentnogo obsluzhivaniia v tcifrovoy` srede». 2022. Reestrovyy` nomer raboty` : 720000F.99.1.BZ85AV04000. Nomer temy` EGISU NIOKTR: 1021062311368-2-5.8.3 (FNEG-2022-0004).

34. **2020 Library Systems Report. Fresh opportunities amid consolidation / Marshall Breeding // American Libraries. May 1, 2020. URL:** <https://americanlibrariesmagazine.org/2020/05/01/2020-library-systems-report/> (data obrashcheniia: 11.10.2023).
35. **Red'kina N. S.** Tendentsii razvitiia bibliotek v sovremennom evrazii'skom prostranstve // Kul'tura v evrazii'skom prostranstve: traditsii i innovatsii. 2018. № 1 (2). S. 67–71.
36. **Noh Y.** Imaging Library 4.0: creating a model for future libraries // The Journal of Academic Librarianship. 2015. No 41 (6), pp. 786–797.
37. **Red'kina N. S.** Mirovy'e tendentsii razvitiia bibliotek: optimizm vs pessimizm (po materialam zarubezhnoi' literatury'). Chast' 1 // Bibliosfera. 2018. № 4. S. 87–94.
38. **Zemskov A. I.** Otchyot OCLC za 2020–2021 gg. Perevod // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2022. № 8. S. 80–93.

Информация об авторе / Author

Шрайберг Яков Леонидович – доктор техн. наук, проф., член-корреспондент Российской академии образования, научный руководитель ГПНТБ России, главный редактор журнала «Научные и технические библиотеки», заведующий кафедрой электронных библиотек и наукометрических исследований Московского государственного лингвистического университета, заслуженный работник культуры РФ, заслуженный деятель науки РФ, Москва, Российская Федерация
shra@gpntb.ru

Yakov L. Shrayberg – Dr. Sc. (Engineering), Professor, Corresponding Member of Russian Academy of Education; Academic Director, Russian National Public Library for Science and Technology; Editor-in-Chief, “Scientific and Technical Libraries” Journal; Head, Department for Electronic Libraries and Scientometric Studies, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation
shra@gpntb.ru