

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Государственная публичная научно-техническая
библиотека России

НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ БИБЛИОТЕКИ

Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki

Рецензируемый научно-практический журнал
Основан в 1961 г.
Выходит 12 раз в год
№ 10, 2020

Ministry of Science and Higher Education
of the Russian Federation
Russian National Public Library
for Science and Technology

SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARIES

Monthly peer-reviewed scientific and practical journal
Published since 1961
№ 10, 2020



«Научные и технические библиотеки» – ежемесячный научно-практический журнал для специалистов библиотечно-информационной и родственных отраслей. Освещает деятельность библиотек, служб научно-технической информации, вузов культуры и искусств, издательских, книготорговых и других смежных организаций.

Входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендуемых ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук, и в базу данных научного цитирования “Emerging Sources Citation Index” Web of Science Core Collection.

Scientific and Technical Libraries is a monthly scientific and practical journal for the professionals in library and information science and related fields. The journal covers the activity of libraries, sci-tech information services, universities of culture and arts, publishers, bookselling and related organizations.

It is included in the List of leading peer-reviewed scientific journals recommended by the Higher Attestation Commission for publishing the main scientific results of dissertations for the degree of candidate and doctor of sciences, and in the database of scientific citation “Emerging Sources Citation Index” Web of Science Core Collection.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Гиляревский Руджеро Сергеевич – председатель редакционного совета, доктор филол. наук, профессор, заведующий отделением ВИНИТИ РАН, Москва, Россия

Грачёв Владимир Александрович – доктор техн. наук, профессор, член-корреспондент РАН, президент Неправительственного экологического фонда им. В. И. Вернадского, Москва, Россия

Иванов Валерий Сергеевич – доктор экон. наук, профессор, президент Международной академии бизнеса и новых технологий (МУБиНТ), Ярославль, Россия

Ивлиев Григорий Петрович – канд. юрид. наук, руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатент), Москва, Россия

Каленов Николай Евгеньевич – доктор техн. наук, профессор, главный научный сотрудник Межведомственного суперкомпьютерного центра – филиала ФГУ «Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук», Москва, Россия

Кудрина Екатерина Леонидовна – доктор пед. наук, профессор, руководитель Центра «Корпоративный университет «ЛЕНИНКА»», профессор Государственного университета управления, Москва, Россия

Кушнаренко Наталья Николаевна – доктор пед. наук, профессор Харьковской государственной академии культуры, Харьков, Украина

Ларук Омар – доцент Высшей национальной школы информатики и библиотекведения Университета Лиона, Лион, Франция

Ленский Борис Владимирович – доктор филол. наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий отделом «Книжная культура в информационном обществе» Центра исследований книжной культуры Научного и издательского центра «Наука» Российской академии наук, профессор Московского политехнического университета, Москва, Россия

Леонов Валерий Павлович – доктор пед. наук, профессор, научный руководитель Библиотеки РАН, Санкт-Петербург, Россия

Мотульский Роман Степанович – доктор пед. наук, профессор, директор Национальной библиотеки Беларуси, Минск, Беларусь

Панин Владимир Алексеевич – доктор физ.-мат. наук, профессор, ректор Тульского государственного педагогического университета им. Л. Н. Толстого, Тула, Россия

Соколов Аркадий Васильевич – доктор пед. наук, профессор, Санкт-Петербург, Россия

Фридман Морис – доктор философии, президент Американской библиотечной ассоциации (2002–2003 гг.), издатель и главный редактор журнала “The Unabashed Librarian”, Уоррен, Род-Айленд, США

Шрайберг Яков Леонидович – доктор техн. наук, профессор, научный руководитель ГПНТБ России, член-корреспондент Российской академии образования, заведующий кафедрой электронных библиотек и наукометрических исследований Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Адамьянц Армен Ованесович – канд. техн. наук, доцент, ведущий методист отделения учебных и образовательных программ ГПНТБ России, Москва, Россия

Воропаев Александр Николаевич – канд. филол. наук, заместитель начальника Управления периодической печати, книгоиздания и полиграфии Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям, Москва, Россия

Гончаров Михаил Владимирович – канд. техн. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, руководитель группы перспективных исследований и аналитического прогнозирования ГПНТБ России, Москва, Россия

Григорьев Сергей Георгиевич – доктор техн. наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, профессор департамента информатики, управления и технологий Института цифрового образования Московского государственного педагогического университета, главный редактор журнала «Информатика и образование», Москва, Россия

Гриханов Юрий Александрович – канд. пед. наук, доцент, Москва, Россия

Гусева Евгения Николаевна – канд. пед. наук, директор департамента государственных и приоритетных проектов Российской государственной библиотеки, Москва, Россия

Дрешер Юлия Николаевна – доктор пед. наук, профессор, профессор кафедры библиотечно-информационных наук Московского государственного института культуры, Москва, Россия

Дригайло Василий Герасимович – главный библиограф НТБ им. Г. И. Денисенко Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт», Киев, Украина

Земсков Андрей Ильич – канд. физ.-мат. наук, доцент, ведущий научный сотрудник ГПНТБ России, Москва, Россия

Карауш Александр Сергеевич – канд. техн. наук, генеральный директор ГПНТБ России, Москва, Россия

Колганова Ада Ароновна – канд. филол. наук, директор Российской государственной библиотеки искусств, Москва, Россия

Линдемман Елена Владиславовна – канд. техн. наук, учёный секретарь ГПНТБ России, Москва, Россия

Мазов Николай Алексеевич – канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник, заведующий информационно-аналитическим центром Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения РАН; ведущий научный сотрудник ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия

Мазурик Наталия Александровна – заведующая редакцией, Москва, Россия

Мазурицкий Александр Михайлович – доктор пед. наук, доцент, профессор Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия

Павлова Надежда Петровна – заместитель главного редактора, Москва, Россия

Рахматуллаев Марат Алимович – доктор техн. наук, профессор, профессор кафедры «Информационно-библиотечные системы» Ташкентского университета информационных технологий, Ташкент, Узбекистан

Соколова Юлия Владимировна – канд. пед. наук, заместитель генерального директора ГПНТБ России по научной и образовательной деятельности, Москва, Россия

Столяров Юрий Николаевич – доктор пед. наук, профессор, главный научный сотрудник Научного и издательского центра «Наука» РАН и Российской государственной библиотеки; ведущий научный сотрудник ГПНТБ России, Москва, Россия

Стрелкова Ирина Борисовна – канд. пед. наук, доцент по специальности «Педагогика», заведующая кафедрой технологий профессионального образования Республиканского института профессионального образования (РИПО), Минск, Беларусь

Сукиасян Эдуард Рубенович – канд. пед. наук, доцент, заведующий сектором главной редакции ББК (НИЦ ББК) Российской государственной библиотеки, Москва, Россия

Фирсов Владимир Руфинович – доктор пед. наук, заместитель генерального директора по науке Российской национальной библиотеки, Санкт-Петербург, Россия

Цветкова Валентина Алексеевна – доктор техн. наук, профессор, ведущий научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН, профессор кафедры библиотечно-информационных наук Московского государственного института культуры, Москва, Россия

Шлёнская Ольга Владимировна – директор Издательско-репрографического центра ГПНТБ России, Москва, Россия

Шрайберг Яков Леонидович – **главный редактор**, доктор техн. наук, профессор, научный руководитель ГПНТБ России, член-корреспондент Российской академии образования, заведующий кафедрой электронных библиотек и наукометрических исследований Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия

РЕДАКЦИЯ

Мазурик Наталия Александровна – заведующая редакцией

Карпова Ольга Владимировна – редактор

Евстигнеева Вера Ивановна – корректор

Кравченко Алла Николаевна – секретарь редакции

Мирошина Тамара Алексеевна – технический редактор

Кашеварова Галина Ивановна – компьютерная вёрстка

123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17, ГПНТБ России

8(495) 698-93-05 (5080)

ntb@gpntb.ru

<https://ntb.gpntb.ru>

http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php

EDITORIAL COUNCIL

Rujero S. Gilyarevsky – **Chairman of the Editorial Council**, Dr. Sc. (Philology), Prof., Division Head, All-Russian Institute of Scientific and Technical Information (VINITI), Moscow, Russia

Maurice J. Freedman – PhD in library and information science, Past President of American Library Association, Publisher & Editor-in-Chief, "The Unabashed Librarian", Warren, Rhode Island, USA

Vladimir A. Grachev – Dr. Sc. (Technology), Prof., Corresponding Member, Russian Academy of Sciences, President, V. I. Vernadsky Non-Governmental Environmental Fund, Moscow, Russia

Valery S. Ivanov – Dr. Sc. (Economics), Prof., President, International Academy of Business and New Technologies, Yaroslavl, Russia

Grigory P. Ivliyev – Cand. Sc. (Juridical), Head, Federal Service for Intellectual Property, Moscow, Russia

Nikolay E. Kalenov – Dr. Sc. (Technology), Prof., Chief Researcher, Interdepartmental Supercomputer Center of the "Federal Scientific Center Research Institute for System Research of the Russian Academy of Sciences", Moscow, Russia

Ekaterina L. Kudrina – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Head, Center "Corporate University "LENINKA"; Professor, State University of Management, Moscow, Russia

Natalya N. Kushnarenko – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Kharkov State Academy of Culture, Kharkov, Ukraine

Omar Larouk – Associate Professor, Higher National School of Information Science and Libraries (ENSSIB), University of Lyon, Lyon, France

Boris V. Lensky – Dr. Sc. (Philology), Professor, Chief Researcher, Head of "Book Culture in Information Society" Department, Book Culture Research Center, "Nauka" Publishers, Russian Academy of Sciences; Professor, Moscow Polytechnic University, Moscow, Russia

Valery P. Leonov – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Scientific Adviser, Russian Academy of Sciences Library, St. Petersburg, Russia

Roman S. Motulsky – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Adviser, National Library of Belarus, Minsk, Republic of Belarus

Vladimir A. Panin – Dr. Sc. (Physics & Mathematics), Prof., Rector, Leo Tolstoy State Pedagogical University, Tula, Russia

Yakov L. Shrayberg – Dr. Sc. (Technology), Prof., Chief Operating Officer and Director of Research, Russian National Public Library for Science and Technology, Corresponding Member, Russian Academy of Education; Head, Department of Electronic Libraries and Scientometric Studies, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Arkady V. Sokolov – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., St. Petersburg, Russia

EDITORIAL BOARD

Armen O. Adamyants – Cand. Sc. (Technology), Assoc. Prof., Leading Methodologist of the Department of Curriculum and Educational Programs, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Yuliya N. Dresher – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Professor of Department of Library and Information Sciences, Moscow State Institute of Culture, Moscow, Russia

Vasily G. Drigaylo – Chief Bibliographer, “Kiev Polytechnical Institute” National Technical University of Ukraine. G. I. Denisenko Library for Science and Technology, Kiev, Ukraine

Vladimir R. Firsov – Dr. Sc. (Pedagogy), Deputy Director General, National Library of Russia, St. Petersburg, Russia

Mikhail V. Goncharov – Cand. Sc. (Technology), Assoc. Prof., Leading Researcher, Head of Prospective Research and Analytical Forecast Group, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Sergey G. Grigoryev – Dr. Sc. (Technology), Professor, Corresponding Member, Russian Academy of Education; Professor, Information Studies, Management and Technologies Department, Institute of Digital Education, Moscow State Pedagogical University; Editor-in-Chief, Informatics and Education journal, Moscow, Russia

Yury A. Grikhanov – Cand. Sc. (Pedagogy), Moscow, Russia

Evgeniya N. Guseva – Cand. Sc. (Pedagogy), Director, Department of State and Priority Projects, Russian State Library, Moscow, Russia

Alexander S. Karaush – Cand. Sc. (Technology), Director General, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Ada A. Kolganova – Cand. Sc. (Philology), Director, Russian State Art Library, Moscow, Russia

Elena V. Lindeman – Cand. Sc. (Technology), Scientific Secretary, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Nikolay A. Mazov – Cand. Sc. (Technology), Leading Researcher, Head, Information Analytical Center of A. A. Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences; Leading Researcher, State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Nataliya A. Mazurik – Journal Managing Editor, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Alexander M. Mazuritsky – Dr. Sc. (Pedagogy), Assoc. Prof., Professor, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Nadezhda P. Pavlova – Deputy editor-in-chief, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Marat A. Rakhmatullaev – Dr. Sc. (Technology), Prof., Professor of Information and Library Systems Chair, Tashkent University of Information Technologies, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Yuliya V. Sokolova – Cand. Sc. (Pedagogy), Deputy Director General for Science and Innovation of Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Olga V. Shlenskaya – Director, Publishing and Reprographic Center, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Yakov L. Shrayberg – **Editor-in-Chief**, Dr. Sc. (Technology), Prof., Chief Operating Officer and Director of Research, Russian National Public Library for Science and Technology; Corresponding Member, Russian Academy of Education; Head of Department of Electronic Libraries and Scientometric Studies, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Yury N. Stolyarov – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Chief Researcher, Science and Publishing Center “Nauka” of the Russian Academy of Sciences, Russian State Library; Leading Researcher, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Irina B. Strelkova – Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor, Head, Chair of Vocational Education Technologies, Republican Institute of Vocational Education, Minsk, Belarus

Eduard R. Sukiasyan – Cand. Sc. (Pedagogy), Assoc. Prof., Head of Section, LBC Main Editorial Board, Russian State Library, Moscow, Russia

Valentina A. Tsvetkova – Dr. Sc. (Engineering), Prof., Leading Researcher, Library of Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences, Professor, Moscow State Institute of Culture, Moscow, Russia

Alexander N. Voropaev – Cand. Sc. (Philology), Deputy Head, Department of Periodical and Book Publishing and Printing Industry, Federal Agency for Press and Mass Communications, Moscow, Russia

Andrey I. Zemskov – Cand. Sc. (Physics & Mathematics), Assoc. Prof., Leading Researcher, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

EDITORIAL STAFF

Nataliya A. Mazurik – managing editor

Olga V. Karpova – editor

Vera I. Evstigneeva – corrector

Alla N. Kravchenko – secretary

Tamara A. Myroshina – technical editor

Galina I. Kashevarova – computer design

17, 3rd Khoroshevskaya st., Moscow 123298, Russia, RNPLS&T

8(495) 698-93-05 (5080)

ntb@gpntb.ru

<https://ntb.gpntb.ru>

http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php

НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ БИБЛИОТЕКИ

2020

№ 10

СОДЕРЖАНИЕ

БИБЛИОТЕКИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

- Волкова К. Ю., Шрайберг Я. Л.** Анализ тенденций развития современной библиотечно-информационной инфраструктуры в условиях продолжающейся пандемии. (Обзор материалов зарубежных профессиональных изданий). (Часть 1) 15

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

- Свергунова Н. М.** Трансформация или модернизация: что выбрать библиотекам..... 37

- Вахрушев М. В.** Дополненная реальность на службе популяризации и визуализации научных знаний открытого архива библиотеки..... 51

- Пикарди Тициано, Вест Роберт, Реди Мириам, Колавица Джованни.** Количественные характеристики работы с цитатами в Википедии. (Часть 2)
(Представлены перевод и оригинальный текст статьи)..... 63

ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП. ОТКРЫТЫЕ АРХИВЫ ИНФОРМАЦИИ

- Антопольский А. Б.** Открытые материалы научных мероприятий как объект информационно-библиотечного обслуживания 87

- Зайцева Е. М.** Организация тематического поиска в системе открытого архива..... 105

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

- Власова С. А., Каленов Н. Е., Костюк К. Н.** Автоматизированная система проведения сетевых конкурсов на лучшую электронную публикацию 119

БИБЛИОТЕЧНАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

Столяров Ю. Н. Библиотечная терминология: теоретико-методологические подходы к созданию	139
---	-----

ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

Соколов А. В. Открытый доступ к цифровому будущему	157
---	-----

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ. ЮБИЛЕИ

Панченко А. М. Военно-научная библиотека Михайловской военной артиллерийской академии. К 200-летию со дня основания	163
---	-----

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ

Тимошенко И. В. Ежегодное совещание членов ИСО/ТК46/ПК4 «Техническая совместимость»	183
---	-----

Москва, 2020

CONTENTS

LIBRARIES DURING THE PANDEMIC

- Ksenia Yu. Volkova, Yakov L. Shrayberg.** Analysis of trends in modern library and information infrastructure in the ongoing pandemics. (Review of international professional publications). (Part 1) 15

PROBLEMS OF INFORMATION SOCIETY

- Natalya M. Svergunova.** Transformation or modernization: what to choose for libraries..... 37
- Maksim V. Vakhrushev.** Augmented reality to promote and visualize scientific knowledge in the RNPLS&T's Open Archive..... 51
- Tiziano Piccardi, Robert West, Miriam Redi, Giovanni Colavizza.** Quantifying Engagement with Citations on Wikipedia. (Part 2) *(The translation and original text of the article are presented)*..... 63

OPEN ACCESS. OPEN INFORMATION ARCHIVES

- Alexander B. Antopolsky.** Open proceedings of scientific events as an object of information and library services 87
- Ekaterina M. Zaitseva.** Organizing thematic search in open archive system..... 105

COMPUTER TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

- Svetlana A. Vlasova, Nikolay E. Kalenov and Konstantin N. Kostyuk.** The computer-aided system of e-publication contests..... 119

LIBRARY AND INFORMATION TERMINOLOGY

- Yury N. Stolyarov.** The library terminology: Theoretical and practical approaches..... 139

REVIEWS

Arkady V. Sokolov. Open access to the digital future157

MEMORABLE DATES. ANNIVERSARIES

Anatoly M. Panchenko. The Military Scientific Library of Mikhailovskaya
Military Artillery Academy. On the occasion of the 200th anniversary163

INFORMATION. COMMUNICATIONS

Igor V. Timoshenko. “Technical interoperability”:
ISO/TC46/SC4 annual meeting183

© ГПНТБ России, 2020

БИБЛИОТЕКИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

УДК 02+616-036.21

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-15-36

К. Ю. Волкова

ГПНТБ России, Москва, Россия

Я. Л. Шрайберг

ГПНТБ России, Москва, Россия

Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

Анализ тенденций развития современной библиотечно-информационной инфраструктуры в условиях продолжающейся пандемии. (Обзор материалов зарубежных профессиональных изданий). (Часть 1)

Аннотация: Обзор составлен по материалам профессиональных зарубежных онлайн-изданий библиотечно-информационной тематики, включая сайты библиотечных ассоциаций, научных фондов и исследовательских групп. В разделах обзора отражены следующие актуальные проблемы: пандемия и открытая наука, коронавирус и библиотечные материалы и помещения, новый импульс для оцифровки, авторское право – последние новости. Эти разделы были выявлены в результате исследования массива профессиональных публикаций, а не определены заранее. В выявлении современных тенденций развития библиотечно-информационной инфраструктуры также помог анализ дискуссий ведущих библиотечных специалистов в социальных сетях. Пандемия новой болезни COVID-19 внесла серьёзные коррективы в жизнь и проекты всего библиотечно-информационного пространства. Был сделан крупный шаг к открытой науке, когда издательства научных журналов, ведущие университеты, научные общества, благотворительные фонды обязались работать совместно и обмениваться данными и результатами научных исследований в области коронавирусной инфекции быстро и без ограничений. Ускорился переход к цифровым материалам в фондах библиотек; растут коллекции электронных книг; наглядно демонстрируется эффект осуществлённых ранее проектов оцифровки.

Важность библиотек как надёжного источника информации не ослабевает; обращается внимание на опасность использования непроверенной информации при размещении в интернете препринтов; подчёркивается возрастающая необходимость информирования об авторских правах при использовании цифровых материалов.

Ключевые слова: открытая наука, открытый доступ, пандемия COVID-19, политика библиотек в кризисных ситуациях, библиотеки, архивы, препринты, печатные материалы, оцифровка, цифровые ресурсы, электронные книги, электронные фонды, авторское право, информационная грамотность.

LIBRARIES DURING THE PANDEMIC

UDC 02+616-036.21

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-15-36

Ksenia Yu. Volkova

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Yakov L. Shrayberg

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Analysis of trends in modern library and information infrastructure in the ongoing pandemics. (Review of international professional publications). (Part 1)

Abstract: The paper reviews some international online library and information professional publications including the websites of library associations, academic research charities and foundations and research groups. The paper is divided into the following sections: pandemics and open science, coronavirus and library materials and spaces, new impetus for digitization, copyright – latest news. These topics have not been predefined but taken shape as a result of analytical work and research in the body of professional publications. Analysis of leading library experts' discussions in social networks has also helped to reveal current trends in library and information infrastructure development. COVID-19 pandemics brought about significant changes to the life and projects of the whole library and information space. A major step to open science has been taken when academic journal publishers, leading universities, research charities have taken responsibility to work in a collaborative manner and share coronavirus infection research data and results speedily and freely. Transition to digital collections in library holdings has accelerated, collections of e-books are growing, and the effect of prior digitization projects has manifested itself. The importance of libraries as a trustworthy source of information does not fade; caution is needed when using information from preprints published on preprint servers; the increasing need of informing digital materials users of attached copyright is highlighted.

Keywords: open science, open access, COVID-19 pandemics, library policy in crisis, libraries, archives, preprints, print materials, digitization, digital resources, e-books, digital collections, copyright, information literacy.

Пандемия и открытая наука

Зимой 2020 г. специалисты ГПНТБ России по многолетней традиции начали подготовку к участию в ежегодной Лондонской книжной ярмарке, обычно проходящей весной в течение уже почти 50 лет, как правило, в знаменитом выставочно-конференционном комплексе «Олимпия», отсчитывающем свою историю с викторианской эпохи.

Эта ярмарка включает в себя, помимо традиционных книжных экспозиций, презентаций и встреч с авторами, профессиональную конференцию, проходящую параллельно с остальной программой. К конференции готовятся обзоры мировой индустрии книгоиздания и тенденций развития библиотечно-информационной сферы, проводится анализ новых технологий информационного рынка и читательских предпочтений. Свои выступления на конференции планируют мировые эксперты в области издательской деятельности и доступа к информации, технологических инноваций в информационной среде, прав интеллектуальной собственности, не говоря уже о представителях авторского сообщества.

Площадка семинаров и конференций на этой ярмарке – прекрасная возможность, в том числе для отслеживания новейших изменений в области охраны авторского права и их последствий. Это представляет особый интерес для нашего профессионального сообщества в силу нарастающей цифровизации в библиотечно-информационной сфере.

К большому сожалению, пандемия новой болезни COVID-19 разрушила эти планы... Но не только, она внесла серьёзные коррективы в жизнь и проекты всего библиотечно-информационного пространства.

На следующий же день после объявления Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) чрезвычайной ситуации международного значения – 30 янв. 2020 г. – благотворительная научно-исследовательская организация *Wellcome Trust* (Великобритания) призвала учёных, научные организации, научные журналы и грантодателей обмениваться данными и результатами научных исследований в области коронавирусной инфекции быстро и без ограничений, чтобы надлежащим образом информировать граждан и помочь спасти многие жизни. Пресс-релиз *Wellcome Trust* был выпущен 31 янв. 2020 г. [1].

К воззванию присоединились крупнейшие издательства, ведущие университеты, научные общества, благотворительные фонды. На конец апреля 2020 г. среди 137 его подписантов (см. Приложение к части 2 в № 11 2020 г.) были такие известные организации, как Академия медицинских наук Великобритании, Американское общество микробиологов, Американское физическое общество и Американское химическое общество, Фонд Билла и Мелинды Гейтс, Австрийский научный фонд, Национальный институт исследований в области здравоохранения Великобритании, Национальный институт здравоохранения США, Институт Пастера (Франция), американский и китайский Центры по контролю и предотвращению заболеваний, Ассоциация европейских университетов, Канадский фонд инноваций, Администрация по контролю за продуктами питания и лекарствами США, Национальное агентство исследований Франции, Научный совет Нидерландов, Агентство медицинских исследований и разработок Японии, издательства Кембриджского и Оксфордского университетов, издательства *Elsevier*, *Emerald Publishing*, *Springer Nature*, *Wiley* и *Wolters Kluwer*, журнал «Ланцет», «Британский медицинский журнал». Подписанты призывают присоединиться к этому воззванию и другие организации, что и происходит.

Все подписанты объявили о приверженности принципам, изложенным в Заявлении о доступе к данным в чрезвычайных ситуациях, связанных с угрозами здоровью людей, от 1 февр. 2016 г. [2], и обязались обеспечить доступ ВОЗ к новейшим результатам исследований по коронавирусу для помощи в организации коллективного ответа на угрозу.

Все эти организации обязались работать совместно и принять следующие меры:

все реферируемые научные публикации, относящиеся прямо или косвенно к вспышке и развитию заболевания COVID-19, будут немедленно размещены в репозитории открытого доступа или доступны без ограничений в сети интернет, по крайней мере на период пандемии;

научные результаты исследований, связанных с заболеванием, поступившие для публикации в тот или иной журнал, будут немедленно передаваться редакцией журнала в ВОЗ при обязательном информировании автора публикации;

результаты исследований будут доступны как препринты до публикации в журнале или размещены на открытых платформах до начала процесса рецензирования и будут снабжены чёткой информацией о доступности данных, на которые опирается исследование;

исследователи будут как можно быстрее и шире обмениваться промежуточными и окончательными научными данными исследований по всем аспектам пандемии вместе с протоколами и стандартами сбора данных, в том числе предоставлять их региональным организациям здравоохранения, научному сообществу и ВОЗ;

авторы понимают, что обнаружение научных данных или размещение препринтов не отменяют публикацию поданной в журнал статьи.

Организации-подписанты намереваются придерживаться изложенных принципов в случае подобных вспышек заболеваний в будущем в том случае, когда широкий и быстрый обмен данными сможет принести существенную пользу здравоохранению.

Часть зарубежных журналов и их издателей из Европы, США и Китая также взяли на себя обязательство немедленно передавать все публикации по теме коронавируса SARS-Cov-2 и заболевания COVID-19 и данные, на которых основываются исследования, в *PubMed Central* (архив полнотекстовых биомедицинских публикаций со свободным доступом, созданный Национальной медицинской библиотекой США на основе базы данных *MEDLINE*)* и лицензировать их таким образом, чтобы они были доступны для повторного использования.

Перечислим эти журналы и издательства в алфавитном порядке: *American Chemical Society, American Physical Society, American Society for Microbiology, Annals of Internal Medicine, The British Medical Journal, Cambridge University Press, Cell Press, Chinese Journal of Lung Cancer, Elsevier, EMBO Press, Emerald Publishing, European Respiratory Society, F1000 Research Limited, Frontiers, Healthcare Infection Society, IOP Publishing, JMIR Publications, Karger Publishers, Life Science Alliance, MDPI,*

* Интернет-адрес *PubMed Central*: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>.

Microbiology Society, New England Journal of Medicine, Oxford University Press, PeerJ, Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, Rockefeller University Press, The Royal Society, SAGE Publishing, Science Journals – American Association for the Advancement of Science, Springer Nature, Wikijournal User Group, Wiley, Wolters Kluwer.

В тот же день организация «Китайская национальная инфраструктура знаний» запустила бесплатный веб-сайт и призвала учёных публиковать результаты исследований по коронавирусу в открытом доступе. Вскоре после этого журнал *Nature* опубликовал редакционную статью с обращением ко всем исследователям нового коронавируса – «продолжать обмен данными, оставаться открытыми» [3].

Мы видим, что пока города и границы закрыты из-за вспышки коронавируса, наука становится всё более открытой. Путь современной науки – от открытых данных к открытым публикациям – к открытой науке.

Ещё раз вспомним о том, как дороги стали традиционные научные издания. Об этом, в частности, неоднократно говорил профессор Роберт Дарнтон (*Robert Darnton*), директор библиотек Гарвардского университета с 2007 по 2016 г., с которым авторы статьи лично знакомы. Профессор Дарнтон – идеолог создания Цифровой публичной библиотеки Америки (*DPLA*) [4].

Один из самых дорогих журналов компании *Elsevier – Tetrahedron Letters* – стоит организациям 19 800 долларов США в год (данные на 22 янв. 2020 г.). Это приводит к тому, что не все учёные могут получить доступ к изданиям, продаваемым по подписке. Авторы могут публиковать свои статьи на условиях свободного доступа, но часто это означает, что каждому придётся заплатить издателям около 2 тыс. долларов США. В 2018 г. только 36,2% публикаций были осуществлены по модели открытого доступа [5].

В последнее время стали пользоваться популярностью сайты, на которых размещаются препринты. Поскольку промежуток времени, включающий реферирование и публикацию препринта, в среднем равен 160 дням, то открытие доступа к препринтам по коронавирусу может сэкономить время и спасти жизни.

Однако не всё так просто, пишет докторант Син Су (*Xin Xu*), ведущая исследования в Университете Оксфорда, Великобритания. По её мнению, наблюдаемое нами явление не означает, что любой результат исследования должен быть доступен любому человеку, преследующему любые цели. Подойти к вопросу надо с осторожностью и ответственностью, иначе возникнет опасность некорректного использования открытой науки и распространения ложной информации [6].

«Опасность непроверенных научных публикаций велика», – пишет д-р Джонатан Гитлин (*Jonathan M. Gitlin*), исследователь в области фармакологии и научный журналист, в статье «Проблема препринтов: непроверенная наука питает ложную информацию о COVID-19» [7]. Он предупреждает читателей, что не все циркулирующие ныне научные статьи прошли рецензирование, и иронизирует, что его (рецензирование) заменил Твиттер. Отчасти это связано с тем, что учёные и доктора активно пишут в социальных сетях.

Другим фактором является препринт – академическая научная статья, которая размещается на публично доступном сервере ещё до прохождения традиционного процесса научного рецензирования. Когда наука делает непроверенные, но броские заявления, которые сразу попадают в общественное пространство, могут возникнуть проблемы. И это не абстрактное опасение. Мы находимся в условиях пандемии и, как показала недавняя публикация в «Ланцете», большая часть дискуссий (и даже принятия политических решений) о заразности COVID-19, происходящих в январе 2020 г., основывалась на препринтах, а не на прошедших научное рецензирование статьях [8].

Верно, что рецензирование не всегда является идеальным процессом и что Твиттер стал новой средой для проведения полностью прозрачного рецензирования. Имеются сильные аргументы в пользу быстрого распространения новых знаний во время чрезвычайной эпидемиологической ситуации. И всё же, «если вы встречаете в средствах массовой информации сведения, почерпнутые из препринта, воспринимайте их с большей осторожностью, чем обычно», пишет д-р Гитлин.

Коронавирус и библиотечные материалы и помещения

Для сокращения распространения инфекции, вызванной новым коронавирусом, людям, возможно, ещё долго придётся соблюдать социальную дистанцию. Однако какие дополнительные меры следует принимать в помещениях и фондах библиотек? Поскольку вирус способен сохраняться на поверхностях разного типа, возможно, библиотекам придётся вводить карантин на книги и другие материалы, чтобы предотвратить передачу инфекции от одного читателя к другому. Сколько должен продолжаться карантин, должны определить учёные. До настоящего времени исследования вопроса распространения болезни через поверхности фокусировались на доставляемых упаковках и материалах – картон, пакеты, газеты, почтовые отправления. Пока нет ни одного документального случая передачи коронавируса через упаковку или газеты, о чём свидетельствует опрос экспертов, результаты которого приведены в статье в газете *The New York Times* от 17 апр. 2020 г. [9].

Однако исследование, опубликованное в «Медицинском журнале Новой Англии» (*The New England Journal of Medicine*) в марте 2020 г., говорит о том, что коронавирус живёт до 24 часов на картоне и до трёх дней на твёрдых поверхностях, таких как металл и пластик [10].

Исследование, опубликованное в 2005 г. в журнале «Клинические инфекционные болезни» (*Clinical Infectious Diseases*) [11], свидетельствует о том, что другой, но родственный вирус, а именно вирус, вызывающий SARS, распадается на бумаге в течение некоторого времени – в зависимости от концентрации от пяти минут до 24 часов.

В целом пандемия ставит перед библиотеками новые вызовы, заявил Тони Маркс (*Tony Marx*), глава Нью-Йоркской публичной библиотеки, крупнейшей библиотечной системы в США, ежегодно обслуживающей более 17 млн человек. Т. Маркс, чьё мнение опубликовано в журнале «Американские библиотеки» (*American Libraries*) [12], полагает, что библиотечная система будет открываться постепенно, по частям и под пристальным наблюдением руководства в её отделениях. А период карантина книг и других библиотечных материалов должен быть определён экспертами и учёными.

По словам Т. Маркса, во время локдауна Нью-Йоркская публичная библиотека продолжала обслуживание своей коллекцией электронных книг, насчитывающей 300 тыс. названий. В первую неделю после закрытия библиотеки выдача электронных книг подскочила на 700%, впоследствии выровнявшись. Библиотека намеревается пополнять эту коллекцию, полагая, что кризис даёт возможность сделать больше.

Каждый год американцы посещают библиотеки в среднем 1,35 млрд раз, ещё примерно 850 млн визитов совершается в музеи – только одно это последнее число превышает посещения всех основных спортивных мероприятий и тематических парков вместе взятых. В то время как большинство физических помещений библиотек и музеев сейчас закрыто, некоторые из них, совместно со специалистами по здравоохранению, уже проводят работу по планированию безопасного открытия.

Работа с фондами и ручная обработка разнообразных материалов – ежедневная функция библиотек и музеев, и важно руководствоваться научными знаниями о том, сколько новый коронавирус может жить на этих материалах, включая бумагу, пластик, другие типы материалов, а также имея в виду интерактивные выставки, в изобилии имеющиеся в современных библиотеках и музеях. Для того чтобы эти организации были безопасными для сотрудников и посетителей и могли открыться после карантина, а впоследствии устойчиво функционировать, необходимы лучшие знания и практики по обращению с материалами, их очистке и по проведению обучения.

Рекомендации Американской библиотечной ассоциации (*American Library Association*) по подготовке библиотек к возможным ситуациям эпидемий и массовых заболеваний приведены на сайте Ассоциации www.ala.org.

Пандемия, как определяет её словарь *Merriam-Webster Online*, – это вспышка заболевания, которая охватывает широкую географическую территорию и затрагивает очень большую часть населения. Библиотеки должны следовать рекомендациям правительства и руководящих медицинских органов и быть готовыми к возможным настоящим и будущим эпидемиям.

Политика библиотеки на период пандемии должна предусматривать следующие составные части:

Критерии закрытия библиотеки в случае ухудшения эпидемиологической обстановки.

Политика в отношении сотрудников, включая больничные листы, зарплату, банковские и финансовые вопросы, удалённый режим работы.

Обязательное документирование рабочих процедур или перекрёстное обучение сотрудников для возможности замещения заболевших.

Политика социального дистанцирования, например, сокращение количества посадочных мест, чтобы люди не сидели близко друг к другу, ограничение количества посетителей в каждое конкретное время, закрытие гардероба, кафе и прочие меры, способствующие дистанцированию посетителей и их вещей.

Критерии приостановки библиотечных просветительских программ.

Обеспечение масками, перчатками и санитайзерами, обучение персонала их безопасному использованию и уничтожению.

Стандарты уборки помещений со всеми деталями – обработка туалетных комнат, ручек дверей и поручней на лестницах, телефонов, клавиатур, поверхностей столов и кафедр, очистка и дезинфекция рабочих мест и офисов заболевших сотрудников, обращение с отходами.

Разработка расписания для поддержания критически важных функций и служб здания в случае длительного закрытия библиотеки.

План коммуникации с сотрудниками и пользователями библиотеки.

Средства обеспечения информационного обслуживания населения, в частности: электронная справка, доступ к онлайн-материалам и расширение других онлайн-ресурсов.

Обеспечение потребностей тех пользователей, которые полагаются на библиотечные ресурсы.

Просвещение населения в случае угрозы и приближения эпидемии.

Американские библиотеки разработали большое количество ресурсов и рекомендаций для работы в условиях кризиса [13]. Среди них:

как дезинфицировать библиотечный фонд в условиях пандемии;
как победить ксенофобию и фейковые новости;

использование мейкерспейсов библиотек для изготовления защитного оборудования;

открытое обучение в неопределённые времена – коллекция ресурсов для бесплатного обучения и повышения квалификации;
работа с дистанционными сотрудниками;
социально дистанционное обучение информационной грамоте и стратегиям перехода на онлайнную работу;
временная модификация подхода к охране авторского права в ресурсах библиотек при закрытии университетских кампусов;
рекомендации пользователям при переходе на онлайнный доступ, в том числе внезапном;
курс по защите библиотечных данных при работе из дома;
коронавирусные фейки и мошеннические схемы;
предоставление ресурсов для детей и юношества.

Американская библиотечная ассоциация ведёт и рекомендует перечень важнейших федеральных, местных ресурсов, а также ресурсов международных организаций (*WHO*, *Unicef* и др.) по пандемии COVID-19 и другим заболеваниям, в том числе гриппу А.

Конкретную задачу установления и распространения научно обоснованной информации об обращении с библиотечными материалами таким образом, чтобы минимизировать риск для сотрудников и читателей от возможного заражения вирусом, определения возможной заразности материалов, находящихся в библиотеках и музеях, призван решить проект *REALM (REopening Archives, Libraries, and Museums Project)* – проект открытия архивов, библиотек и музеев после вынужденного простоя.

Совместное исследование безопасных способов открытия библиотек и музеев после эпидемии COVID-19 проводят в США Институт музейного и библиотечного обслуживания (*The Institute of Museum and Library Services, IMLS*), корпорация *OCLC, Inc.* и компания *Battelle*. В проекте участвуют также Библиотека Конгресса США, Смитсоновский музей и Национальный архив США. На первом этапе проекта рассматривались наиболее распространённые и часто находящиеся в обращении в библиотеках, архивах и музеях материалы, включая твёрдую книжную обложку (клеёный холст), мягкую книжную обложку, бумажные страницы внутри закрытой книги, защитные полиэфирные книжные обложки и пластиковые конверты для DVD.

В течение нескольких недель учёные в *Battelle* тестировали вирус на этих поверхностях в среде со стандартной температурой и средней влажностью, типичных для кондиционированных помещений. Тесты показали, что вирус SARS-CoV-2, вызывающий болезнь COVID-19, через день не обнаруживается на твёрдых и мягких книжных обложках и конвертах для DVD. По истечении трёх дней вирус пропадает на страницах внутри книг и полиэфирных книжных обложках [14]. Однако результаты на первом этапе были получены для материалов, лежащих на поверхности и открытых окружающему воздуху. На последующих этапах проекта *REALM* тестировался эффект, который оказывает на жизнеспособность вируса хранение книг на полках и складирование DVD; к тестируемым материалам была добавлена используемая для упаковки и транспортировки полиэтиленовая плёнка.

Доступные к настоящему времени результаты четвёртого этапа проекта показывают, что после шести дней карантина вирус SARS-CoV-2 всё ещё обнаруживался на всех тестируемых материалах, если они хранились в тесных условиях библиотечных полок или были складированы иным способом. Полиэтиленовые и полиэфирные плёнки могут быть обработаны дезинфицирующим раствором, однако для книг и других пористых материалов на основе целлюлозы методы жидкой дезинфекции не подходят, и может потребоваться более длительный карантин. Исследования продолжаются – теперь будет анализироваться эффект ультрафиолетового облучения, высокой температуры и других методов дезинфекции. Эта информация поможет безопасному возвращению к работе музеев, библиотек и архивов и открытию их для посетителей [15].

Свой вклад в борьбу с COVID-19 внесла Ассоциация научных библиотек (США) – *The Association of Research Libraries*. В Ассоциации подчёркивают, что для большинства из нас COVID-19 является беспрецедентной пандемией. Научные библиотеки быстро отреагировали на изменившиеся потребности своих сообществ и вместе стали адаптироваться к ним, работая совместно с системой здравоохранения, правительствами, местными администрациями и научными сообществами. К счастью, технологические достижения делают информацию доступной легче, чем когда-либо в истории, и глобальное сотрудничество уже является частью современного процесса научных исследований.

Ассоциация научных библиотек – это бесприбыльная организация, объединяющая в качестве членов библиотеки и архивы крупнейших публичных и частных университетов, правительственных ведомств и государственных организаций Канады и США. Первая вспышка заболевания в США случилась в Сиэтле, и Университет штата Вашингтон быстро включился в работу и стал национальным лидером, проводя видеоконференции и рассказывая широкому научному сообществу о фактах и уроках заболевания, тем самым сохраняя их время и ресурсы. Ассоциация научных библиотек продолжает проводить видеоконференции по мере того, как у руководителей библиотек появляется больше информации о поведении вируса и его влиянии на сообщества, обслуживаемые библиотеками. Ассоциация делает это коллективное знание доступным на своём веб-сайте [16] и в социальных сетях.

Ассоциация привержена обеспечению доступа к проверенным знаниям о COVID-19. Она присоединяется к призыву главных научных советников (или аналогичных руководителей) правительств 12 стран, включая США и Канаду, обращённому к издателям, – открыть доступ к публикациям и данным по COVID-19.

Как мы отметили выше, некоторые научные ассоциации, такие как Американская ассоциация содействия развитию науки (*American Association for the Advancement of Science (AAAS)*), и издательства предоставили открытый доступ к рецензированным научным статьям о COVID-19. Международная коалиция библиотечных консорциумов (*International Coalition of Library Consortia – ICOLC*) совместно с издательствами и провайдерами контента пытается определить последствия текущей пандемии для международного информационного сообщества.

Человеческие и природные катастрофы не внове для научных библиотек. Библиотечное сообщество успешно работало и преодолело трудности во время ураганов, наводнений, торнадо, предыдущих эпидемий, терроризма и войн. Научные библиотеки совместно создают тысячи институциональных репозиториев и репозиториев по дисциплинам. Библиотеки работают над обеспечением принципов научной целостности, открытого доступа, прав интеллектуальной собственности. Многие десятилетия Ассоциация стремилась обеспечить равный и справедливый доступ общественности к надёжным знаниям.

Ассоциация научных библиотек обращает наше внимание на то, что никогда ранее научная информация не была столь доступна, как сейчас, приводя в пример, в частности, уже упоминавшуюся базу данных *PubMed Central*, которая обеспечивает для всего мира бесплатно доступ к более чем 5,9 млн статей по здравоохранению, включая клинические исследования о COVID-19. Публичный доступ, обмен информацией и научная точность жизненно важны, учитывая последствия, происходящие в реальном времени.

Научные и университетские библиотеки предоставляли виртуальное обслуживание с самого начала появления интернета и, к счастью, большая часть их научного контента (хотя не весь) доступна пользователям в режиме онлайн. Поскольку сейчас произошёл резкий переход к полностью онлайн-образованию, библиотеки предлагают виртуальные консультации преподавателям и студентам университетов, руководство по использованию онлайн-учебных материалов по принципу справедливого использования (*fair use*) и инструкции по выбору ресурсов. Напомним, что справедливое (добросовестное) использование означает свободное использование защищённых авторским правом материалов при соблюдении определённых условий.

Нерешённые вопросы ещё остаются: изготовление цифровых копий материалов, доступных в физической форме, поиск решений для тех читателей, кто больше не сможет пользоваться материалами в библиотеках, обеспечение интернет-доступа тем, у кого его нет, и получение дальнейших знаний о вирусе, которые могли бы обеспечить безопасность людей. Над этими вопросами Ассоциация научных библиотек работает в чрезвычайном режиме, продолжая продвигать принцип сетевой нейтральности (*network neutrality*), улучшая доступ к материалам для людей с проблемами зрения по всему миру с помощью Марракешского договора, предоставляя цифровой доступ к физическим копиям посредством контролируемой цифровой выдачи (*Controlled Digital Lending*) и цифровой библиотеки *HathiTrust* (*HathiTrust Digital Library*).

Ассоциация от имени научных библиотек заявляет, что главное для всех нас – это здоровье и безопасность наших семей, наших коллег, наших сообществ, всего нашего мира. Научные библиотеки – работают ли они с научными лабораториями, с преподавателями и студентами или

с публикой, всегда были высококвалифицированными и надёжными партнёрами. Библиотеки будут продолжать работать для того, чтобы научное сообщество имело доступ к нужным ему данным и информации для принятия наилучшим образом информированных решений по новому заболеванию. И, понимая, что пандемия изменит гораздо больше областей, чем одну библиотечную, библиотеки готовы сотрудничать в построении будущего научных исследований и приобретения знаний.

Приведённое выше заявление Ассоциации научных библиотек полностью опубликовано на сайте Ассоциации [17], здесь мы привели его в сокращении.

Новый импульс для оцифровки

В последнее время в научном и информационном мире приобрела известность и завоевала уважение организация *Ithaka S+R* – бесприбыльный сервис, привлекающий ведущих специалистов высшего образования, музеев, издательств, фондов для проведения научных исследований и выработки стратегий в условиях происходящих в обществе изменений экономического, технологического и демографического характера.

Мы обратили внимание на заметку Роджера Шонфельда (*Roger Schonfeld*), директора программы библиотек, музеев и научных коммуникаций организации *Ithaka S+R* «Оцифровка в научных библиотеках дождалась своего звёздного часа: долгосрочные инвестиции оправдываются и дают уроки на будущее», опубликованную 21 апр. 2020 г. [18].

На протяжении двух десятилетий библиотеки находились на переднем крае цифровой трансформации в университетах и др. высших учебных заведениях. В результате они были готовы к наступившему кризису. Урок из этого, не только для библиотек, но и для всего высшего образования, можно извлечь следующий: продолжайте инвестировать в наращивание производительности и мощности «на всякий случай», а не ограничивайтесь узкими бюджетами только для обеспечения текущих нужд.

В последние недели случился коллапс бумажных носителей. Поскольку академические библиотеки были закрыты в период пандемии, то комплектование, обработка, просмотр, выдача и межбиблиотечный обмен материалов практически остановились. Но и до пандемии верховенство печатных коллекций во многих случаях начало

заканчиваться. Весомость академических библиотек больше не определяется накопленными ими осязаемыми носителями информации или их физическими помещениями; в большинстве случаев библиотеки являются наиболее цифровизованными частями традиционных академических учреждений. В библиотеках были созданы выдающиеся цифровые фонды путём комбинирования лицензированного контента, ресурсов открытого доступа, оцифровки собственных коллекций. Библиотеки обеспечили инфраструктуру и услуги, доступные удалённо. Хотя библиотеки представляют собой большее, чем набор цифровых коллекций и услуг, цифровая трансформация позволила им оказывать неоценимые информационные услуги преподавателям и студентам, лишившимся на время своей привычной академической среды.

Одним из таких феноменов является репозиторий *HathiTrust* в США. Его «Временная схема доступа для чрезвычайных ситуаций» (*Emergency Temporary Access Service*) позволяет членам репозитория обеспечить доступ к огромной части их в противном случае недоступных печатных коллекций в цифровом виде. (Напомним: *HathiTrust* создавался во время оцифровки библиотечных коллекций корпорацией *Google*). Для библиотек-членов это означает доступ к миллионам книг, что иногда составляет более половины их печатной коллекции. Такая возможность просто «включить» цифровой доступ к существенной части своих печатных ресурсов на временной основе представляется весьма ценной и обещает привлечь к схеме новых членов.

Мудрость научных библиотек, которые в своё время увидели важность контролирования цифровой копии книг, оцифрованных *Google*, объединились в партнёрство и создали и поддерживали все эти годы *HathiTrust*, теперь приносит плоды научным организациям. Да, библиотеки имели в виду и немедленные результаты своего решения (например, модернизация доступа к правительственным документам, цифровой доступ для людей с проблемами восприятия печатных материалов, вычислительные возможности), но по большей части инвестиции библиотек были обусловлены желанием контролировать и сохранить доступ к цифровым файлам независимо от *Google* – или, иными словами, «на всякий случай».

У библиотечарей есть фраза для инвестиций «на всякий случай» – цифровая сохранность. Но сохранение цифрового контента – непростое мероприятие для библиотек, как в плане технических проблем,

так и из-за неосвязаемости инвестиций в сохранность «на всякий случай» и отложенного характера их выгоды.

Глядя вперёд, мы все надеемся, что кризис скоро закончится. И когда нарушенный порядок обслуживания восстановится, чрезвычайный доступ через *HathiTrust* подойдёт к концу. Однако многие пожалуют о прекращении доступа к оцифрованным книгам, и, возможно, владельцы авторского права и партнёрство *HathiTrust* найдут способ продолжить этот вид обслуживания. И тогда инвестиции, сделанные «на всякий случай», приведут к замечательным результатам.

Спор о соотношении печатной и электронной информации шёл много лет, и чаша весов склонялась то в одну, то в другую сторону. Пандемия коронавируса изменила баланс в пользу электронной, и приоритет печатной информации остался в прошлом.

Об этом пишут исполнительный директор *OhioLINK* Гвен Эванс (*Gwen Evans*) и Роджер Шонфельд (*Roger Schonfeld*) [19].

OhioLINK (The Ohio Library and Information Network) – консорциум библиотек колледжей и университетов и Библиотеки штата Огайо, (США) – недавно представил Белую книгу, в которой изложил своё видение библиотечной системы будущего. Белая книга была разработана группой деканов и директоров библиотек при поддержке *Ithaka S+R* и содержит два ключевых элемента. Первый – построение библиотечной системы, как и самой библиотеки, исходя из потребностей пользователей. Второй – создание среды, построение мультиформатной коллекции, а не сосредоточенность на местных фондах осязаемых материалов конкретного кампуса. Оба этих элемента отражают глубокие изменения в использовании библиотечных фондов и перераспределении ресурсов ради обслуживания сообществ пользователей.

Другие виды контента потеснили печатные материалы, как с точки зрения расходов библиотек, так и с точки зрения использования. Студенты – пользователи библиотек *OhioLINK* – начинают своё высшее образование с *iPad*’ов, выданных им в университете, и всё больше рассчитывают, что с их помощью можно будет сделать что угодно. Исследователи потребляют и производят огромное количество и разнообразие данных и информации, большинство которых со временем будет вращаться в цифровой среде. За два десятилетия инфраструктура

высшего образования быстро трансформировалась, перейдя от мейнфрейма к десктопу, а от него к смартфону, постоянно подключённому к облаку.

В бюджете на комплектование многих академических библиотек большая и всё возрастающая доля расходов предусматривается на цифровые материалы, и это не только журналы, но и пакеты электронных книг, и политика комплектования, ставшая отдавать предпочтение цифровым источникам, а также базы данных и др. виды контента. Библиотеки управляют институциональными репозиториями разнообразных цифровых материалов, создают свои собственные специальные цифровые коллекции, всё больше занимаются цифровой публикацией открытых материалов, в том числе открытых образовательных ресурсов и монографий.

Поскольку приоритет печатных материалов остался в прошлом, надо менять архитектуру системы и учитывать в равной степени как цифровые, так и печатные коллекции, открытые и платные, ресурсы совместного использования и местные и т.д.

(Часть 2 будет опубликована в № 11 2020 г.)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ **(единый список к частям 1 и 2)**

1. **Sharing** research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19) outbreak. Wellcome. Press release, 31 January 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wellcome.ac.uk/coronavirus-covid-19/open-data> (дата обращения: 27 апреля 2020 г.).

2. **Statement** on data sharing in public health emergencies. Wellcome. Press release, 16 February 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wellcome.ac.uk/press-release/statement-data-sharing-public-health-emergencies> (дата обращения: 28 апреля 2020 г.).

3. **Calling** all coronavirus researchers: keep sharing, stay open. Editorial, 04 February 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00307-x> (дата обращения: 28 апреля 2020 г.).

4. **Darnton, Robert** (2010-12-23). "The Library: Three Jeremiads". The New York Review of Books [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nybooks.com/articles/2010/12/23/library-three-jeremiads/> (дата обращения: 30 апреля 2020 г.).

5. **Trends** for open access to publications. European Commission [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en#open-access-to-publications (дата обращения: 5 мая 2020 г.).

6. **Xu, Xin**. The hunt for a coronavirus cure is showing how science can change for the better. February 24, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://theconversation.com/the-hunt-for-a-coronavirus-cure-is-showing-how-science-can-change-for-the-better-132130> (дата обращения: 30 апреля 2020 г.).

7. **Gitlin, Jonathan**. The preprint problem: Unvetted science is fueling COVID-19 misinformation. May 6, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arstechnica.com/science/2020/05/a-lot-of-covid-19-papers-havent-been-peer-reviewed-reader-beware/> (дата обращения: 12 мая 2020 г.).

8. **Majumder, Maimuna and Mandl, Kenneth**. Early in the epidemic: impact of preprints on global discourse about COVID-19 transmissibility. The Lancet. Vol. 8. Iss. 5. May 01, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30113-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30113-3/fulltext) (дата обращения: 12 мая 2020 г.).

9. **Parker-Pope, Tara**. Is the Virus on My Clothes? My Shoes? My Hair? My Newspaper? The New York Times. Published April 17, 2020 Updated May 13, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nytimes.com/2020/04/17/well/live/coronavirus-contagion-spread-clothes-shoes-hair-newspaper-packages-mail-infectious.html> (дата обращения: 17 мая 2020 г.).

10. **Aerosol** and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1 (Correspondence). The New England Journal of Medicine, March 17, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973> (дата обращения: 17 мая 2020 г.).

11. **Lai, Mary, Cheng, Peter and Lim, Willina**. Survival of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus, Clinical Infectious Diseases, 01 October 2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://academic.oup.com/cid/article/41/7/e67/310340> (дата обращения: 17 мая 2020 г.).

12. **Marx, Anthony**. We may need to quarantine our books, American Libraries, April 23, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://americanlibrariesmagazine.org/latest-links/a-quarantine-for-books/> (дата обращения: 12 мая 2020 г.).

13. **Pandemic** Preparedness: Resources for Libraries. American Library Association official website [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ala.org/tools/atoz/pandemic-preparedness> (дата обращения: 12 мая 2020 г.).

14. **COVID-19** Research Partnership to Inform Safe Handling of Collections, Reopening Practices for Libraries, Museums. Institute of Museum and Library Services official website. April 22, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ims.gov/news/covid-19-research-partnership-inform-safe-handling-collections-reopening-practices-libraries?fbclid=IwAR0NN5gvaDObu-ihYmpCLLCQWtWAKt14CWgcwvCqelxZnmo0WJEFHC_O_k8 (дата обращения: 22 мая 2020 г.).

15. **REALM** Project. Test 4 results available. OCLC. 3 September 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oclc.org/realm/happening-now/20200903-test-4-results-available.html> (дата обращения: 23 октября 2020 г.).

16. **COVID-19** News & Resource Pages. The Association of Research Libraries official website [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.arl.org/resources/covid-19-resource-updates-pages/> (дата обращения: 22 мая 2020 г.).

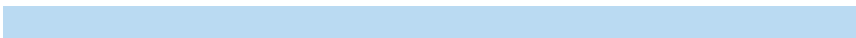
17. **Kennedy, Mary Lee.** Mitigating COVID-19: The Contribution Research Libraries Are Making. The Association of Research Libraries official website. March 16, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.arl.org/news/mitigating-covid-19-the-contribution-research-libraries-are-making/> (дата обращения: 25 мая 2020 г.).

18. **Schonfeld, Roger.** Research Library Digitization Has Found Its Moment: Long-term Investments Pay Off and Provide Lessons for the Future, Ithaka S+R. April 21, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sr.ithaka.org/blog/research-library-digitization-has-found-its-moment/?fbclid=IwAR0EFK5m4oGnthIT3uDMj1NMqQh2zBs22Cv4fZWMOGBhVlimeVv1off2-f0> (дата обращения: 29 мая 2020 г.).

19. **Evans, Gwen and Schonfeld, Roger.** The Primacy of Print Is Past. Ithaka S+R. February 3, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sr.ithaka.org/blog/the-primacy-of-print-is-past/> (дата обращения: 29 мая 2020 г.).

20. **Europe** Must Take Urgent Copyright Law Action To Support Distance Learning & Research During the Coronavirus Pandemic. Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche official website [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://libereurope.eu/blog/2020/04/14/copyright-coronavirus-statement/?fbclid=IwAR2U_1ZANaiGmyu5PdmPERuGDAfGLKF_RuP7_AJvnrREi1YsUdkfXleG0Ks (дата обращения: 2 июня 2020 г.).

21. **Copyright** Education in Libraries, Archives, and Museums: A 21st Century Approach. A Summary Report of Roundtable Discussions at Columbia University. Ithaka S+R. January 22, 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sr.ithaka.org/publications/copyright-education-in-libraries-archives-and-museums/> (дата обращения: 8 июня 2020 г.).



Информация об авторах / Information about the authors

Волкова Ксения Юрьевна – референт научного руководителя ГПНТБ России, Москва, Россия
kv@gpntb.ru

Шрайберг Яков Леонидович – доктор техн. наук, профессор, 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, Москва, Россия
gpntb@gpntb.ru

Ksenia Yu. Volkova – Advisor to Chief Operating Officer and Head of Research, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia
kv@gpntb.ru

Yakov L. Shrayberg – Dr. Sc. (Engineering), Professor; Corresponding Member of Russian Academy of Education; Academic Advisor, 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, Russia
gpntb@gpntb.ru

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

УДК 02

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-37-50

Н. М. Свергунова

*Орловский государственный институт культуры,
Орёл, Россия*

Трансформация или модернизация: что выбрать библиотекам

Аннотация: Освещена проблема изменения современных библиотек и определения их миссии под воздействием требований формирующегося информационного общества. Основные положения законодательных актов последних лет в сфере культуры, образования, библиотечного дела позволяют утверждать, что миссия библиотек – гуманистическая. Однако о предназначении библиотек в этих документах сказано весьма размыто, что приводит к дискуссиям в среде библиотечной общественности. Всё чаще деятельность библиотек смещается в сторону чрезмерной активизации культурно-досуговой работы или цифровизации. Библиотеки вузов, как правило, делают акцент на внедрении компьютерных и телекоммуникационных технологий, сетевом взаимодействии между библиотеками, пополнении фондов электронными ресурсами с целью информационного сопровождения науки и образования, не уделяя должного внимания воспитательному процессу, который имеет гуманистический характер и является составляющей образования.

Подчёркнуто, что коренная трансформация деятельности библиотек, предлагаемая В. К. Степановым, приведёт к их исчезновению. Для дальнейшего успешного развития библиотекам необходимы модернизация и осовременивание, основанные на понимании гуманистической миссии. Приведён перечень первоочередных мер, реализация которых будет способствовать повышению роли библиотек в обществе и выполнению ими гуманистической миссии.

Ключевые слова: миссия библиотеки, гуманистическая миссия библиотеки, предназначение библиотеки, трансформация библиотеки, модернизация библиотеки, будущее библиотеки.

PROBLEMS OF INFORMATION SOCIETY

UDC 02

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-37-50

Natalya M. Svergunova

Orel State Institute of Culture, Orel, Russia

Transformation or modernization: what to choose for libraries

Abstract: The paper presents a vision of the problem of changing modern libraries and defining their mission under the influence of the requirements of the emerging information society. The main provisions of legislative acts in the field of culture, education, and librarianship in recent years allow us to assert that the mission of libraries is humanistic. However, the purpose of libraries is very vague in these documents. This leads to a discussion in the environment of the library community. Increasingly, there is a shift in library activity towards over-activation of cultural and leisure activities or digitalization. College libraries usually focus on the introduction of computer and telecommunication technologies, networking between libraries, the replenishment of electronic resources for information support of science and education, without paying due attention to the promotion and education process, which is humanistic in nature and is a part of education.

It is emphasized that the radical transformation of libraries' activities proposed by V. K. Stepanov will lead to their disappearance. For further successful development of libraries, it is necessary to modernize, modernize, based on the understanding of the humanistic mission of the library. The list of priority measures that will help to increase the role of libraries in society and implement their humanistic mission is given.

Keywords: the mission of the library, the humanistic mission of the libraries, the purpose of libraries, transformation of the library, modernization of libraries, future of libraries.

Формирование информационного общества, определяемого как «общество, в котором информация и уровень её применения и доступности кардинальным образом влияют на экономические и социокультурные условия жизни граждан» [1], предполагает, что каждый социальный институт, включённый в этот процесс, будет с высокой ответст-

венностью решать поставленные перед ним задачи и выполнять возложенные функции.

В сложившейся ситуации особенно актуально – определить миссию библиотек и способы её реализации.

В законодательных нормативных актах в сфере образования, библиотечного дела, культуры, молодёжной, информационной политики начала XXI в. [2], а также в более поздних документах миссия библиотек чётко не обозначена. В то же время прослеживается гуманистическая направленность поставленных задач.

В «Стратегии государственной культурной политики на период до 2030 года» [3] приоритетным является гуманитарное и культурное развитие общества; поставлены цели: воспитание и формирование гармонично развитой личности, сохранение традиций, ценностей, норм и обычаев русского народа; обеспечение возможностей реализации творческого потенциала каждым членом общества; предоставление доступа к знаниям, произведениям культуры и искусства.

В документе поставлена задача формирования «единого российского информационного пространства знаний на основе оцифрованных книжных, архивных, музейных фондов, собранных в Национальную электронную библиотеку и национальные электронные архивы по различным отраслям знаний и сферам творческой деятельности» [Там же]. Такая формулировка вводит в заблуждение библиотечную общественность. Можно предположить, что основная задача библиотек – перевод в цифровую форму документов, имеющихся в фондах, и предоставление доступа к ним.

«Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» также определяет необходимость формирования информационного пространства знаний, которое обеспечивает реализацию прав граждан на информацию. Внимание общественности акцентируется на том, что информация должна быть безопасной, качественной, объективной и достоверной. Это крайне важно в современное время, когда участились случаи профанации различных фактов и намеренного введения граждан в заблуждение.

Согласно Стратегии, информационное пространство знаний формируется не только посредством создания цифровых копий документов из фондов библиотек, но и с помощью коммуникативных практик, в

том числе основанных на традиционных формах распространения знаний, без использования интернета. В документе отмечена важность культурно-просветительских проектов; мероприятий, направленных на развитие информационной культуры личности, правосознания граждан, эстетическое воспитание, популяризацию достижений науки, техники, культуры, искусства. Такой подход способствует расширению кругозора, формированию новых компетенций, постоянному развитию личности [1].

Библиотеки должны точно определить свою роль в обществе и выработать стратегию деятельности в рамках реализации идей, изложенных в упомянутых документах. Каждой библиотеке необходимо учитывать аспекты, закреплённые в законодательных актах.

Являясь частью сферы культуры, библиотеки содействуют реализации культурной миссии и выполняют свою уникальную миссию, отличающую библиотеку от других информационных учреждений. Миссия библиотеки не может противоречить миссии культуры, она должна быть созвучна ей, глубоко и конкретно раскрывать суть библиотечной деятельности.

Если понимать миссию культуры как инструмент «передачи новым поколениям свода моральных, этических и эстетических ценностей, составляющих ядро национальной самобытности» [4], что, по сути, является гуманистической деятельностью, то и миссия библиотеки в современном обществе – гуманистическая. Её отличие от гуманистических миссий других информационных учреждений – документо-коммуникационная составляющая деятельности. Наиболее детально проблема необходимости закрепить за библиотеками гуманистическую миссию проработана и освещена в многочисленных трудах А. В. Соколова [5–7].

Представители научной библиотечной общественности и практики библиотечного дела продолжают спорить о социальной роли и функциях современных библиотек. Обе стороны едины в одном: ответы на поставленные вопросы можно получить, только осмыслив потребности современного общества [8, 9].

А. М. Мазурицкий и Г. А. Кузичкина, описывая вызовы времени современным библиотекам, отмечают, что библиотеки всё чаще выпол-

няют функции культурно-досуговых центров. Связано это с тем, что место библиотек в едином информационном пространстве «определяется весьма призрачно, а основная роль отведена Национальной электронной библиотеке» [9. С. 31]. Нельзя не согласиться с авторами: перепрофилирование библиотек в «культурно-досуговые учреждения библиотечного типа» – ещё один способ «разбиблиотечивания» [Там же. С. 32].

Наиболее кардинально изменить сущность библиотечной деятельности предлагает В. К. Степанов [8, 10], утверждающий, что катастрофическое снижение востребованности библиотек привело к их деградации. Автор определяет функции «новой, а точнее подлинно современной, библиотеки»: активизация и модерирование обмена идеями между пользователями; предоставление им помещений, технического оснащения; обеспечение доступа к информации; разработка и реализация обучающих и просветительских программ, которые станут подспорьем для адаптации членов общества к появляющимся нововведениям и инновационным разработкам [8. С. 12].

На основе этих функций В. К. Степанов выстраивает новое понимание библиотеки как социального института, обеспечивающего «познавательно-творческую деятельность обслуживаемого сообщества посредством организации интеллектуального взаимодействия, реализации обучающих и досуговых программ, предоставления в общественное пользование необходимого пространства, аппаратного и программного инструментария и доступа к источникам информации» [Там же. С. 13]. При этом библиотеки должны быть оснащены современным компьютерным оборудованием, наборами для робототехники, 3D-принтерами, шлемами виртуальной реальности и т.д. По мнению автора, библиотека должна стать местом новых открытий, общественной мастерской.

Идеи В. К. Степанова вызывают живой отклик в среде сотрудников библиотек. Изображённые им учреждения, расположенные в просторных, отремонтированных помещениях с красивой, удобной, многофункциональной мебелью, оборудованные современной компьютерной и иной техникой, активно посещаемые различными категориями общества, привлекают и завораживают доверчивых библиотечных специалистов. Эту ситуацию можно сравнить с тем, как простой обыва-

тель воспринял тёплую зиму 2020 г. Всем нравится: в помещениях и на улице тепло, можно не надевать тяжёлую одежду, нет снежных заносов, не нужно чистить тротуары, автомобили не вязнут в снегу, на дорогах сухо и т.д. Мало кто при этом задумывается над последствиями такой природной аномалии. И только экологи бьют тревогу.

Подобное наблюдается в случае с предложениями В. К. Степанова. Учёный описывает современное, привлекательное, полезное, нужное учреждение. Но возникает дилемма: является ли библиотекой социальный институт, выполняющий такой набор функций? Подробный ответ на этот вопрос даёт Ю. Н. Столяров [11]: прочтя его разъяснения, даже тот, кто ещё некоторое время назад был абсолютно согласен с В. К. Степановым и горел желанием пойти по намеченному им пути, понимает: в этом случае библиотеки сами лишат себя будущего. В новой концепции отводится очень скромное место документу, сущностной, документо-коммуникационной функции библиотеки.

В статье «Библиотекари-практики об идее трансформации библиотек» Ю. Н. Столяров приводит итоги опроса слушателей Высших библиотечных курсов Российской государственной библиотеки [12], которые ответили на вопросы, касающиеся ключевых метаморфоз библиотек, предложенных В. К. Степановым [10].

Профессионалы, не понаслышке знающие насущные проблемы библиотек, здраво оценивают ситуацию и понимают, что «идея В. К. Степанова трансформировать библиотеки в качественно иные учреждения абсолютно пагубна». Библиотеки трансформируются в совершенно другой социальный институт, изменится их сущность – то, ради чего они созданы и что отличает их от других учреждений [12. С. 55]. Библиотечные специалисты предлагают свои пути выхода библиотек из кризиса: активное пополнение библиотечных фондов, в первую очередь на бумажных носителях; обновление материально-технической базы и внедрение компьютерных и телекоммуникационных технологий.

Несомненно, среди предложений В. К. Степанова есть те, реализация которых крайне необходима библиотекам, – это и пополнение фондов оцифрованными изданиями, приобретение оборудования, создание мобильных зон в библиотеке, повышение квалификации сотрудников, проведение различных культурно-просветительских и образо-

вательных мероприятий. Однако следует соблюдать баланс, который не позволит уничтожить библиотеку.

Предположение, что решению поставленных задач мешают консервативность библиотечных работников, нежелание пользователей посещать библиотеки, наличие различной информации в интернете и т.д., – глубоко ошибочно. Основная проблема – недостаточная государственная поддержка, крайне слабое финансирование. Ю. Н. Столярков подчёркивает: «Проблема не в структурной реорганизации библиотеки, а прежде всего в катастрофическом недофинансировании комплектования. Библиотекам недостаёт новых поступлений – это, а не соединение-разъединение отделов, одна из главных причин оттока пользователей» [11. С. 28].

Очевидно, что ни один человек не пойдёт в библиотеку, если в её фонде нет документов, представляющих для него интерес. Библиотека всегда была социальным институтом, который удовлетворял потребности пользователей в информации, позволяя получать книги, журналы и другие источники в безвозмездное пользование.

Несколько десятилетий назад, когда хорошую книгу невозможно было приобрести в магазине, единственным местом, где она была доступна, становилась библиотека. Сейчас ситуация изменилась: книжные магазины предлагают широкий выбор литературы. Кроме того, произведение можно приобрести в электронном виде или скачать в интернете. Но, во-первых, далеко не всем удобно читать с экрана цифрового устройства; во-вторых, технические средства для чтения электронных книг стоят недёшево; в-третьих, некоторые категории читателей не владеют навыками пользования подобной техникой; в-четвёртых, в электронных библиотеках бесплатно можно получить доступ к ограниченной категории документов, наконец, в-пятых, приобретение книг (будь то электронные или неэлектронные) требует значительных финансовых затрат, которые не каждый может себе позволить.

Возникла парадоксальная ситуация: перед человечеством стоят задачи повысить уровень чтения и образованности; приобщиться к лучшим достижениям культуры, науки, искусства; оперативно получать достоверные факты. Однако условия, способствующие решению этих задач, не созданы. Мало того, не пополняя фонды библиотек, мы огра-

ничиваем возможность получать информацию, развиваем информационное неравенство, увеличиваем разрыв между информационно богатыми и информационно бедными.

Практики библиотечного дела уверены: «...жителям в библиотеке в первую очередь нужны новые книги, в общественном сознании не должно деформироваться представление о библиотеке. “Опираясь на прошлое, строить будущее” – для библиотек нам необходимо взять за основу книгу, а всё остальное – это её производные. Если государство, я имею в виду всю его вертикаль, не создаст условия для содержательного наполнения библиотек, сохранять их будет не для чего» [13. С. 40].

Безусловно, возрождение библиотечного дела, реализация библиотечной гуманистической миссии невозможны без реальной поддержки государства, в том числе и на законодательном уровне. Необходимость существенной доработки имеющихся нормативных документов и принятия новых отмечена учёными-библиотековедами и библиотечными работниками [9, 11, 14]. Определив миссию библиотеки как гуманистическую, следует закрепить её во всех профильных документах, начиная с федеральных законов и заканчивая локальными актами.

Сквозная тема XXIV Ежегодной конференции Российской библиотечной ассоциации (РБА) (Тула, 2019 г.) – «Концепция развития и стратегические задачи библиотечного дела в России».

На мероприятии обсуждались документы, принятие которых весьма значимо для библиотечной сферы. Один из них – проект Манифеста РБА «Библиотека – гуманистический оплот нации», задача которого – «изложить позицию библиотечного сообщества, касающуюся роли библиотек в современном обществе» [15].

В названии документа миссия библиотек определена как гуманистическая. В Манифесте сказано, что препятствует библиотекам выполнять своё предназначение: ослабление государственной поддержки; замещение их деятельности функциями других учреждений; насаждение в сознании членов общества мнения, что библиотеки в скором времени превратятся в памятники прошлого, а профессия библиотечного работника исчезнет.

Библиотека, являясь гарантом сохранения идентичности нации, материальной памятью человечества, незаменимым ресурсом национальной безопасности Российской Федерации, призвана выполнять сущностные (память нации, источник знаний, гарант просвещения нации и равного доступа к информации) и социальные (гуманистический оплот нации, необходимый институт социализации, гарант развития демократического общества, библиотека и социально незащищённые группы населения) функции.

В мае 2018 г. на Ежегодной конференции РБА во Владимире (2018 г.) был представлен проект «Концепции развития вузовских библиотек России», работу над которым вузовские библиотеки Томска по поручению РБА начали годом ранее. Осенью 2018 г. началось публичное и экспертное обсуждение концепции. Предложения и замечания можно было оставлять на сайте НБ Сибирского федерального университета и на странице специально созданной группы в социальной сети «ВКонтакте». На XXIV Ежегодной конференции РБА концепция была принята в первом чтении. В документе подчёркивается, что «библиотеки, объединив усилия и пройдя период трансформации, станут гарантами интеграции российской науки и образования в мировое информационное пространство» [16]. Конкретизируя роль вузовских библиотек и определяя перспективные направления их развития, авторы выделяют инициативы, реализация которых позволит решить следующие задачи: библиотека как центр научных коммуникаций и доступного образования; библиотека как пространство; эффективное управление библиотекой; сетевое взаимодействие библиотек.

В документе подробно описаны ожидаемые практические результаты от его реализации: создание сетевых информационных консорциумов; повышение эффективности формирования фондов, подписных кампаний, уровня информационной грамотности, вовлечённости российской науки в мировое информационное пространство; создание коммуникативных площадок. «Воплощение инициатив Концепции будет определяться условиями, в которых находится каждая отдельная библиотека – миссией, целью, приоритетами и масштабом деятельности вуза учредителя» [16]. К глубочайшему сожалению, в документе не упомянута миссия библиотеки вуза.

Под образованием понимается «единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определённых объёма и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов» [17]. Библиотеке следует содействовать обучению и стать неотделимой частью процесса воспитания.

Федеральный закон определяет воспитание как деятельность, «направленную на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства» [Там же]. Такая формулировка указывает на гуманистический аспект деятельности образовательного учреждения в целом и всех его структурных подразделений. Библиотека вуза, обладая высоким воспитательным потенциалом, заложенным в библиотечном фонде, должна выполнять гуманистическую миссию.

В непростое время, когда наука, техника, цифровые технологии, экономика, политика, культура, образование ставят перед библиотеками сложные задачи, следует чётко понимать, что трансформация, т.е. преобразование, превращение одной формы библиотек в другую, неизменно приведёт к их исчезновению. Для успешного функционирования библиотеки как социального института необходима модернизация, которая заключается в усовершенствовании, осовременивании, приведении библиотеки в соответствие с новыми требованиями и веяниями.

При этом ни в коем случае не стоит забывать, что сущностная функция библиотеки – документо-коммуникационная, её реализация осуществляется посредством непосредственных и опосредованных (в том числе и с использованием компьютерных технологий) коммуникативных практик. Миссия же библиотеки любого вида – гуманистическая. Для достижения весомых результатов по её реализации на данном этапе необходимы решительные меры.

Во-первых, нужна существенная государственная финансовая поддержка библиотек. Это позволит улучшить качественный состав документных фондов, усовершенствовать материально-техническую базу, увеличить заработную плату сотрудников, организовывать и проводить различные мероприятия (культурно-просветительские, научные, имиджевые и т.д.).

Во-вторых, гуманистическую миссию библиотек следует декларировать в нормативных актах на федеральном, региональном, местном уровнях, а также в учредительных документах. При этом формулировка должна быть чёткой, понятной, однозначно трактуемой.

В-третьих, каждый сотрудник должен чётко представлять сущность миссии библиотеки, пути её реализации и использовать это в своей работе.

Необходимо:

в учреждениях, осуществляющих подготовку и переподготовку библиотечных специалистов, на курсах повышения квалификации обучать теории и практике реализации гуманистической миссии библиотеки;

руководителям библиотек при приёме на работу и в процессе текущих внутрибиблиотечных совещаний, семинаров, мастер-классов и т.д. давать разъяснения и рекомендации сотрудникам по данным аспектам;

в профессиональной печати, социальных медиа, рекламных акциях постоянно делать акцент на гуманистическом предназначении библиотек;

развивать деятельность, руководствуясь тем, что в гуманистической библиотеке чтение как главная составляющая библиотечного пространства играет основополагающую роль.

Своевременная модернизация библиотек и активная реализация ими гуманистической миссии позволят не только сохранить библиотеки, но и вернуть им былую значимость, повысить имидж и востребованность обществом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Стратегия** развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : утв. Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 // Гарант.ру. Информационно-правовой портал. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/#ixzz5XCIT6bOv> (дата обращения: 04.04.2020).
2. **Свергунова Н. М.** Декларирование гуманистических принципов деятельности библиотеки вуза в федеральных и локальных нормативных актах / Н. М. Свергунова // Библиотековедение. – 2014. – № 5. – С. 24–28.
3. **Стратегия** государственной культурной политики на период до 2030 года : утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 февраля 2016 г. № 326-р // Некоммерческая интернет-версия КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=294825&fld=134&ds t=1000000001,0&rnd=0.726871108918627#04217800556885922> (дата обращения: 04.04.2020).
4. **Основы** государственной культурной политики : утв. Указом Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 // Система Гарант. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70828330/#ixzz5eS2ILcVO> (дата обращения: 04.04.2020).
5. **Соколов А. В.** Ретроспектива-80 : сб. науч. тр. : в 3 т. / А. В. Соколов ; науч. ред. С. А. Басов. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУКИ, 2014. – Т. 1. Библиотечно-информационная школа. – 514 с.; Т. 2. Философия информации и социология информационного общества. – 446 с.; Т. 3. Книжность – гуманистический оплот нации. – 480 с.
6. **Соколов А. В.** Смысл библиотечной профессии в современной России / А. В. Соколов // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 5. – С. 5–13.
7. **Соколов А. В.** Восхождение к ноосфере. Библиофутурологические сценарии / А. В. Соколов // Там же. – 2019. – № 3. – С. 3–20.
8. **Степанов В. К.** Новое видение библиотеки как социального института в обществе знаний / В. К. Степанов // Там же. – № 1. – С. 7–15.
9. **Мазурицкий А. М.** Современная библиотека и вызовы времени / А. М. Мазурицкий, Г. А. Кузичкина // Там же. – № 5. – С. 22–36.
10. **Степанов В. К.** Библиотека и библиотекари в ближайшие двадцать лет, или В ожидании сингулярности / В. К. Степанов // Там же. – № 1. – С. 19–31.
11. **Столяров Ю. Н.** Ошибочность идеи трансформировать библиотеки в качественные иные учреждения / Ю. Н. Столяров // Там же. – 2019. – № 2. – С. 18–30.
12. **Столяров Ю. Н.** Библиотекари-практики об идее трансформации библиотек / Ю. Н. Столяров // Там же. – № 3. – С. 45–62.
13. **Дедюля С. С.** Библиотека: убрать нельзя оставить. Где нормативы поставят запятую? / С. С. Дедюля // Информационный бюл. РБА. – 2018. – № 82. – С. 38–42.
14. **Библиотечное** завтра: от кризиса системы к эффективной модели управления проектами // Унив. кн. – 2018. – № 4. – Май. – С. 44–54.

15. **Приглашаем** ознакомиться с проектом Манифеста Российской библиотечной ассоциации «Библиотека – гуманистический оплот нации» // Российская библиотечная ассоциация. – Режим доступа: http://www.rba.ru/news/news_2185.html (дата обращения: 04.04.2020).

16. **Концепция** развития библиотек образовательных организаций высшего образования России. Проект. Ред. 2019 г. // Сибирский Федеральный ун-т. Библиотечно-издат. комплекс. Науч. б-ка. – Режим доступа: <https://bik.sfu-kras.ru/nb/community/rba/docs/lib-concept> (дата обращения: 04.04.2019).

17. **Об образовании** в Российской Федерации : федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ // КонсультантПлюс – надёжная правовая поддержка. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 04.04.2020).

REFERENCES

1. **Strategiya** razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody : utv. Ukazom Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 9 maya 2017 g. № 203 // Garant.ru. Informatsionno-pravovoy portal. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/#ixzz5XCIT6bOv> (data obrashcheniya: 04.04.2020).

2. **Svergunova N. M.** Deklarirovanie gumanisticheskikh printsipov deyatel'nosti biblioteki vuza v federal'nykh i lokal'nykh normativnykh aktakh / N. M. Svergunova // Bibliotekovedenie. – 2014. – № 5. – S. 24–28.

3. **Strategiya** gosudarstvennoy kul'turnoy politiki na period do 2030 goda : utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 29 fevralya 2016 g. № 326-r // Nekommercheskaya internet versiya Konsul'tantPlyus. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=294825&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.726871108918627#04217800556885922> (data obrashcheniya: 04.04.2020).

4. **Osnovy** gosudarstvennoy kul'turnoy politiki : utverzhdeny Ukazom Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 24 dekabrya 2014 g. № 808 // Sistema Garant – URL: <http://base.garant.ru/70828330/#ixzz5eS2lLcVO> (data obrashcheniya: 04.04.2020).

5. **Sokolov A. V.** Retrospektiva-80 : sb. nauch. tr. : v 3 t. / A. V. Sokolov ; nauch. red. S. A. Basov. – Sankt-Peterburg : Izd-vo SPbGUKI, 2014. – T. 1. Bibliotечно-informatsionnaya shkola. – 514 s.; T. 2. Filosofiya informatsii i sotsiologiya informatsionnogo obshchestva. – 446 s.; T. 3. Knizhnost' – gumanisticheskiy oplo t natsii. – 480 s.

6. **Sokolov A. V.** Smysl bibliotечноy professii v sovremennoy Rossii / A. V. Sokolov // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 5. – S. 5–13.

7. **Sokolov A. V.** Voskhozhdenie k noosfere. Bibliofuturologicheskie stsennarii / A. V. Sokolov // Nauch. i tekh. b-ki. – 2019. – № 3. – S. 3–20.

8. **Stepanov V. K.** Novoe videnie biblioteki kak sotsial'nogo instituta v obshchestve znaniy / V. K. Stepanov // Nauch. i tekhn. b-ki. – 2019. – № 1. – С. 7–15.

9. **Mazuritskiy A. M.** Sovremennaya biblioteka i vyzovy vremeni / A. M. Mazuritskiy, G. A. Kuzichkina // Nauch. i tekhn. b-ki. – 2019. № 5. – С. 22–36.

10. **Stepanov V. K.** Biblioteka i bibliotekari v blizhayshie dvadtsat' let, ili V ozhidanii singulyarnosti / V. K. Stepanov // Nauch. i tekhn.b-ki. – 2018. – № 1. – С. 19–31.

11. **Stolyarov Yu. N.** Oshibochnost' idei transformirovat' biblioteki v kachestvenno inye uchrezhdeniya / Yu. N. Stolyarov // Nauch. i tekhn. b-ki – 2019. –№ 2. – С. 18–30.

12. **Stolyarov Yu. N.** Bibliotekari-praktiki ob idee transformatsii bibliotek / Yu. N. Stolyarov // Nauch. i tekhn. b-ki – 2019. – № 3. – С. 45–62.

13. **Dedyulya S. S.** Biblioteka: ubrat' nel'zya ostavit'. Gde normativy postavlyat zapyatuyu? / S. S. Dedyulya // Informatsionnyy byulleten' RBA. – 2018. – № 82. – С. 38–42.

14. **Bibliotechnoe** zavtra: ot krizisa sistemy k effektivnoy modeli upravleniya proektami // Univ. kn. – 2018. – May. – С. 44–54.

15. **Priglasheem** oznakomit'sya s proektom Manifesta Rossiyskoy bibliotechnoy assotsiatsii «Biblioteka – gumanisticheskiy opлот natsii» // Rossiyskaya bibliotechnaya assotsiatsiya. – URL: http://www.rba.ru/news/news_2185.html (data obrashcheniya: 04.04.2020).

16. **Kontseptsiya** razvitiya bibliotek obrazovatel'nykh organizatsiy vysshego obrazovaniya Rossii. Proekt. Red. 2019 g. // Sibirskiy Federal'nyy universitet. Bibliotechno-izdatel'skiy kompleks. Nauchnaya biblioteka. – URL: <https://bik.sfu-kras.ru/nb/community/rba/docs/lib-concept> (data obrashcheniya: 04.04.2019).

17. **Ob obrazovanii** v Rossiyskoy Federatsii : federal'nyy zakon ot 29.12.2012 g. № 273-FZ // Konsul'tantPlyus – nadezhnaya pravovaya podderzhka. Ofitsial'nyy sayt kompanii «Konsul'tantPlyus». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (data obrashcheniya: 04.04.2020).

Информация об авторе / Information about the author

Свергунова Наталья Мирославовна – канд. пед. наук, начальник отдела аспирантуры и магистратуры Орловского государственного института культуры, почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Орёл, Россия
miroslavna@inbox.ru

Natalya M. Svergunova – Cand. Sc. (Pedagogy), Head, Department for Graduate and Postgraduate Studies, Orel State Institute of Culture, Orel, Russia
miroslavna@inbox.ru

М. В. Вахрушев
ГПНТБ России, Москва, Россия

Дополненная реальность на службе популяризации и визуализации научных знаний открытого архива библиотеки

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы развития библиотечных услуг с применением технических средств дополненной реальности. Отметим, что концепция дополненной реальности предполагает различные инструменты и подходы в их применении. Цель статьи – показать значимость и перспективность использования современных технологий дополненной реальности для популяризации и визуализации научных знаний, аккумулированных за долгие годы в каталогах фондов открытого архива библиотеки.

Практическое применение интерфейсов дополненной реальности в области библиотечных услуг и системы управления знаниями, или больших данных, трудно переоценить. Степень проработанности теоретических исследований говорит о динамичности развития данной области и масштабе дальнейших исследований и разработок именно в сфере библиотечных услуг и системе управления знаниями или больших данных. В качестве примера приведён инструментарий дополненной реальности в составе интерфейса САБ ИРБИС64+.

Статья подготовлена в рамках государственного задания ГПНТБ России на 2020–2021 гг.

Ключевые слова: открытый архив, дополненная реальность, САБ ИРБИС64+, система управления знаниями.

Maksim V. Vakhrushev

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Augmented reality to promote and visualize scientific knowledge in the RNPLS&T's Open Archive

Abstract: The author examines library services based on augmented reality technology. The concept of augmented reality comprises various instruments and approaches to their application. The author demonstrates the significance of and prospects for using modern augmented reality technologies to popularize and visualize scientific knowledge accumulated over many years in the library's open archive collections. The scope of practical applications of augmented reality interfaces in the areas of library services and knowledge management systems or Big Data is hard to overestimate. However, the depth of theoretical research in the area indicates the dynamic development and the scale of further research and development in the field of library services and knowledge management systems or Big Data. The author examines the augmented reality instruments as part of ALS IRBIS64+.

The paper is prepared within the framework of the State Order to RNPLS&T for 2020–2021.

Keywords: open archive, augmented reality, ALS IRBIS64+, knowledge management system.

Введение

Информационные технологии настолько «захватили» современное общество, что технические средства дополненной реальности стали обыденными. Развитие такой системной и специфичной специальности, как библиотекарь, во многом зависит от личной подготовленности и, в немалой степени, от технологической и организационной подготовленности библиотеки. В статье рассмотрено, как технические средства дополненной реальности развивают библиотечные услуги.

Отметим, что концепция дополненной реальности включает различные инструменты и подходы к их применению. Так, например, в США в 2015–2016 гг. пытались на практике использовать инструменты дополненной реальности на основе мобильных устройств и технических средств, позволяющих использовать мобильные устройства [1]. В рамках эксперимента был разработан ознакомительный тур по библиотеке Техасского университета A&M, в ходе которого студенты могли использовать своё мобильное устройство для получения развёрнутой информации при помощи QR-кодов на различных локациях. Исследователи из Государственного университета Чэнчжи (Тайвань) установили, что младшие школьники более эффективно осваивают образовательные программы, если используются инструменты дополненной реальности, а не стандартные средства доставки информации [Там же]. Теоретических и практических примеров по этой теме достаточно много.

Стоит упомянуть о классификациях обсуждаемой технологии. В литературе описаны три класса, разница между которыми понятна лишь профессионалам. Различают виртуальную реальность (*virtual reality* – VR), дополненную реальность (*augmented reality* – AR), расширенную реальность (*extended reality* – XR) [2, 3].

В отечественной литературе AR рассматривают как «новый способ получения доступа к данным», технологию «наложения информации в форме текста, графики, аудио и других виртуальных объектов на реальные объекты в режиме реального времени» [8].

Развитие технологической базы информационных технологий привело к появлению нового класса инструментария – смешанной реальности (*mixed reality* – MR). В MR совмещены три основных класса, что делает технологию доступной для широкого круга потребителей в различных областях. Следует упомянуть, что академические библиотеки университетов США используют инструментарий расширенной реальности, чтобы повысить информационную грамотность абитуриентов и студентов младших курсов.

А. В. Иванова рассматривает перспективы применения AR в таких областях экономики, как визуализация данных, проектирование, новые формы анализа [9]. Другие сферы применения – высшее образование и наука. Названы положительные результаты от использования техно-

логии: экономия затрат, новые методы анализа, составление отчётов, прогнозирование и т.д. [9].

Представленная статья преследует две цели:

1. Показать значимость и перспективность современных AR-технологий для популяризации и визуализации научных знаний, аккумулированных за долгие годы в фондах открытого архива библиотек.

2. Продемонстрировать перспективную организационно-технологическую и экономическую модель проектирования и применения интерфейсов AR в условиях библиотеки.

Для достижения поставленных целей были проведены:

Анализ современных зарубежных и отечественных исследований и разработок AR-интерфейса в области управления библиотечными услугами и системы управления знаниями.

Формализация концепции применения AR-инструментов на службе популяризации и визуализации научных знаний открытого архива библиотек.

Моделирование проектного администрирования с целью создания AR-интерфейса для библиотечных услуг на основе открытого архива библиотеки.

Научно-практическая значимость AR

Практическое применение AR-интерфейсов при оказании библиотечных услуг в системе управления знаниями, или большими данными, трудно переоценить. Масштаб теоретических исследований в данной области способствует дальнейшим исследованиям и разработкам именно в названных сферах. В качестве примера рассмотрим использование изучаемых инструментов при работе с интерфейсом САБ ИРБИС64+.

Один из аспектов практической значимости рассматриваемой технологии – экономическая целесообразность при использовании в повседневной практике библиотеки. Можно спрогнозировать два основных направления развития: государственное проектное финансирование в рамках госзаказа (является обычной мировой практикой и не рассматривается в данной статье) и коммерческие проектные разработки программного обеспечения для создания интерфейсов визуализации научных знаний открытого архива.

Приведу пример проведённого *SWOT*-анализа *AR*- и *VR*-технологий [9]. Одной из сильных сторон автор считает «разнообразие сфер применения», что подтверждает перспективность использования *AR*-инструментов в библиотечном деле. А одной из слабых – «недостаток качественного контента, отсутствие квалифицированных кадров». В этом открытый архив библиотеки может составить существенную конкуренцию, так как его контент имеет преимущества по количеству, качеству содержания и востребованности читателями. Аналогичная ситуация и с квалифицированными кадрами: специалисты, занимающиеся разработкой, развитием и поддержкой открытого архива, могут заниматься проектированием, разработкой, развитием и продвижением *AR*-интерфейсов с целью популяризации и визуализации научных знаний открытого архива библиотеки.

Концепция применения дополненной реальности в библиотечном деле

Концепция практического применения дополненной реальности в библиотечном деле, лежащая в основе статьи, изложена в работе Д. В. Галкина, В. А. Сербина [4]. Их формализация опыта трансформации графического интерфейса из фрагментарного отображения на мониторе компьютера, превращающегося в «...полноценного социального агента, в буквальном смысле вторгающегося в физический мир и организующего целостный опыт человека, – это синтетическое присутствие в реальности, где технологические объекты и физический мир создают новые конфигурации расширенной реальности» [Там же].

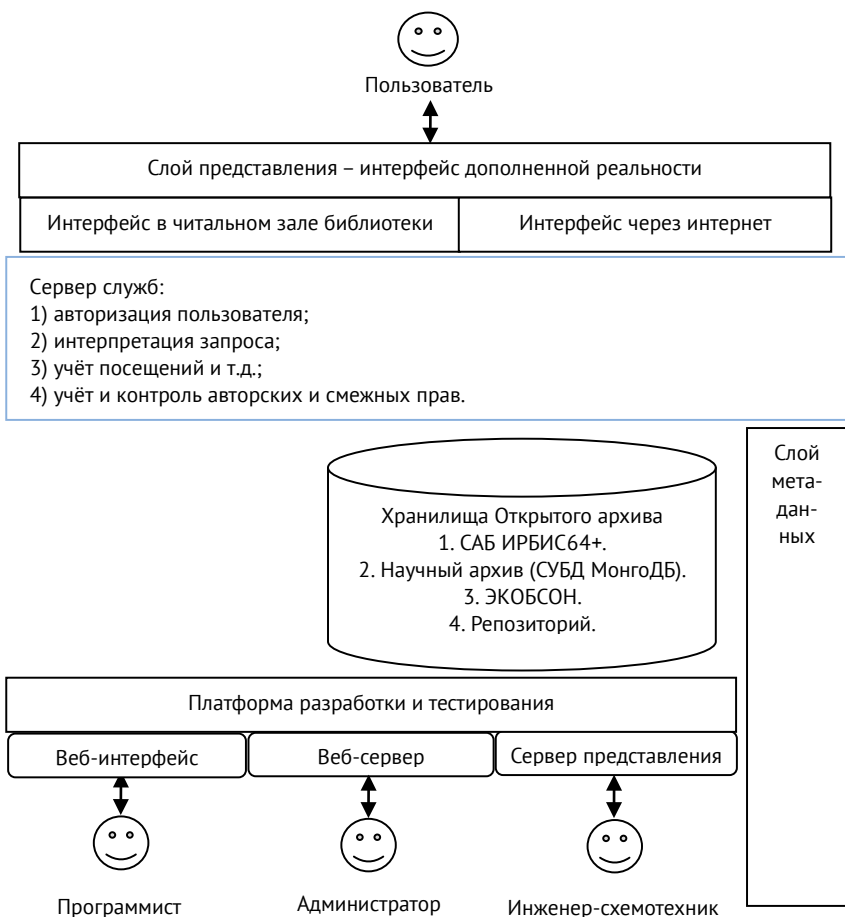
В работе [6] рассмотрены концепции каталогизации в классической и в электронной библиотеках. Осмысливаются различные подходы к поиску и обработке информации в классической библиотеке и открытом архиве (цифровом репозитории). Немаловажным аспектом функционирования любой системы управления информацией являются схемы и форматы представления данных [Там же]. Констатация фактов: возможности и перспективы применения схем и форматов представления информации в классической библиотеке существенно проигрывают возможностям и перспективам применения схем и форматов в электронной библиотеке. Это обусловлено увеличением числа методов и алгоритмов поиска, а также возможностями инструментария

представления информации графическим интерфейсом персонального компьютера. Расширенное применение инструментов и методов использования дополненной реальности может существенно увеличить число методов и алгоритмов поиска и инструментария представления информации в электронной библиотеке.

Показателен пример создания маркеров привязки цифровых объектов электронных библиотек к географическим координатам [7]. В этой работе рассматриваются формализованные протоколы, описывающие различные метаданные, в частности *DublinCore*, *RUSMARC*, *MARC21* и т.д., с целью представить методологию описания географических координат стандартными инструментами электронной библиотеки.

Проект модели применения интерфейса дополненной реальности

На рисунке представлен проект функциональной схемы модели применения *AR*-интерфейса для популяризации и визуализации научных знаний открытого архива библиотеки. Представленная модель – инженерный проект внедрения современной технологии в устоявшуюся (работающую) бизнес-модель библиотеки. Очевидно, что любой подобный проект – не только инженерный. Это в равной степени и инновационная разработка с научной составляющей. Имеются в виду образование, просвещение [1, 8, 9], экономика [8, 9, 12], инженерия [11, 12], библиотечное дело [6], программирование [12].



Проект функциональной схемы модели применения дополненной реальности

Основой, или одним из технологических базисов, представленной функциональной схемы являются хранилища открытого архива:

1. САБ ИРБИС64+ – базовый сервер библиотеки, на котором размещены основные каталоги электронных документов. Организация доступа к ним с использованием инструментов AR увеличит число посетителей библиотеки.

2. Научный архив (СУБД МонгоДБ). Основной каталог этой системы, состоящей из индексов научных трудов, метаданных к ним и гиперссылок на документы, хранящиеся на другом, как правило, географически удалённом сервере, создаёт предпосылки для самоорганизации социальной сети научного сообщества.

3. ЭКОБСОН – информационная система доступа к электронным каталогам библиотечной системы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса на основе унифицированного каталога библиотечных ресурсов.

4. Репозиторий Открытого архива ГПНТБ России. Проектируемый сервер для размещения препринтов, иллюстративного материала («тяжеловесных» изображений, видео, наборов статистических данных, больших таблиц, лог-файлов веб-серверов, необработанных статистических материалов научных исследований и т.д.), статей журнала «Научные и технические библиотеки» и научных трудов.

Востребованность и перспективность представленной проектируемой бизнес-модели обусловлены не только тем, что все документы, научные труды, иллюстрации, статистические материалы и т.д. будут индексироваться на уровне слоя сценариев представления и интерпретации, но и тем, что для каждой единицы хранения будет создаваться библиографическое описание. Библиографические ссылки и уникальные цифровые идентификационные коды, присваиваемые каждой единице хранения, позволят более качественно и релевантно находить в интернете материалы из Открытого архива ГПНТБ России.

К обсуждению

Можно долго рассуждать о практической значимости тех или иных технологий в библиотеке, архиве или музее. В рассматриваемом случае невозможно спрогнозировать экономическую эффективность или прибыльность в обозримом будущем, ведь мы находимся в начале пути развития технологии.

С экономической точки зрения AR улучшит продажи – составляющую любой экономики [8] (или, в применении к библиотечному делу, качественно и количественно улучшит вырабатываемые блага).

Приведу выдержку из Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации [10]: «Главным способом обеспече-

ния эффективности цифровой экономики становится внедрение технологии обработки данных, что позволит уменьшить затраты при производстве товаров и оказании услуг». В пункте 25 Стратегии сказано: «Формирование информационного пространства знаний осуществляется путём развития науки, реализации образовательных и просветительских проектов... и... поддержки традиционных (отличных от доступных с использованием сети интернет) форм распространения знаний».

Поясню, как приведённая мысль относится к рассматриваемой теме: проектирование и создание интерфейса *AR* для открытого архива и есть внедрение технологии обработки данных.

Выводы

Интенсивное развитие информационных технологий открывает широкие возможности и перспективы для библиотек. Поэтапное развитие концепций, подходов, методологий, используемых в библиотечной практике (переход от классической библиотеки к электронной, создание открытых архивов знаний на основе классических и электронных библиотек), существенно расширяет методологии управления информацией (знаниями), в том числе при помощи инструментария *AR*.

Формализация концепции применения *AR* для популяризации и визуализации научных знаний открытого архива библиотеки сводится к использованию методов построения и использования *AR*-инструментов, позволяющих существенно увеличить число методов и алгоритмов поиска, а также и инструментов представления информации.

Перспективы *AR* для отдельных областей экономики, промышленности, медицины и образования ясны; в библиотечном деле – спорны в силу научной и практической непроработанности. В научной среде считается хорошим тоном ставить под сомнение новые и плохо изученные перспективы развития, концепции и т.д. Основная же цель статьи – показать перспективность *AR* в библиотечном деле для визуализации научных знаний открытого архива. И, как следствие, получить поддержку для перспективного научно-практического проекта.

В статье изложено концептуальное понимание новой бизнес-модели, которая может стать инновационным драйвером развития библиотеки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **LeMire S. et al.** Libr-AR-y Tours: Increasing engagement and scalability of library tours using augmented reality // College & Undergraduate Libraries. – 2018. – Т. 25. – № 3. – С. 261–279.
2. **Frost M., Goates M. C., Cheng S.** Virtual Reality: A Survey of Use at an Academic Library // 2018. Information Technology and Libraries. – March 2020. – URL: <https://doi.org/10.6017/ital.v39i1.11369>.
3. **Благовещенский И. А., Демьянков Н. А.** Технологии и алгоритмы для создания дополненной реальности // Моделирование и анализ информ. систем. – 2015. – Т. 20. – № 2. – С. 129–138.
4. **Галкин Д. В., Сербин В. А.** Эволюция пользовательских интерфейсов: от терминала к дополненной реальности // Гуманитарная информатика. – 2013. – № 7. – С. 35–48.
5. **Кравцов А. А., Лойко В. И.** Совершенствование пользовательского интерфейса визуализации трёхмерных объектов при помощи технологии дополненной реальности // Политематический сетевой электрон. науч. журн. Кубанского гос. аграр. ун-та. – 2014. – № 100 (06). – С. 1–13.
6. **Жижимов О. Л., Мазов Н. А., Федотов А. М.** Некоторые заметки об эволюции цифровых репозитариев традиционных библиотек к полнофункциональным электронным библиотекам // Территория новых возможностей. Вестн. Владивостокского гос. ун-та экономики и сервиса. – 2010. – № 3 (7). – С. 55–63.
7. **Жижимов О. Л., Мазов Н. А.** Проблемы географической привязки цифровых объектов в электронных библиотеках // Тр. XII Всерос. науч. конф. «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции» (RCDL'2010), Казань. – С. 207–214.
8. **Знаменская Е. А.** Анализ перспектив развития рынка дополненной реальности // Вестн. ИМСИТ. – 2014. – № 3–4. – С. 30–32.
9. **Иванова А. В.** Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2018. – № 3 (100). – С. 88–107.
10. **Указ** Президента РФ от 09.05.2017 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» // Консультант Плюс. – Режим доступа: http://www.konsultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/.
11. **Berkemeier L. et al.** Engineering of Augmented Reality-Based Information Systems // Business & Information Systems Engineering. – 2019. – Т. 61. – № 1. – С. 67–89.
12. **Kavakli M.** A people-centric framework for mobile augmented reality systems (MARS) design: ArchIVE 4Any // Human-centric Computing and Information Sciences. – 2015. – Т. 5. – № 1. – С. 37.
13. **Земсков А. И.** Пути научно-технических библиотек к открытому доступу (ИАТУЛ–2018) // Науч. и техн. 6-ки. – 2019. – № 1. – С. 63–79. – Режим доступа: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-1-63-79>.

REFERENCES

1. **LeMire S. et al.** Libr-AR-y Tours: Increasing engagement and scalability of library tours using augmented reality // College & Undergraduate Libraries. – 2018. – Т. 25. – №. 3. – С. 261–279.
2. **Frost M., Goates M. C., Cheng S.** Virtual Reality: A Survey of Use at an Academic Library // 2018. Information Technology and Libraries. – March 2020. – URL: <https://doi.org/10.6017/ital.v39i1.11369>.
3. **Blagoveshchenskiy I. A., Demyankov N. A.** Tehnologii i algoritmy dlya sozdaniya dopolnennoy realnosti // Modelirovanie i analiz inform. sistem. – 2015. – Т. 20. – № 2. – С. 129–138.
4. **Galkin D. V., Serbin V. A.** Evolyutsiya polzovatel'skikh interfeysov: ot terminala k dopolnennoy realnosti // Gumanitarnaya informatika. – 2013. – № 7. – С. 35–48.
5. **Kravtsov A. A., Loyko V. I.** Sovershenstvovanie polzovatel'skogo interfeysa vizualizatsii trekhmernykh obektov pri pomoshchi tehnologii dopolnennoy realnosti // Politematicheskii setevoy elektron. nauch. zhurn. Kubanskogo gos. agrar. un-ta. – 2014. – № 100 (06). – С. 1–13.
6. **Zhizhimov O. L., Mazov N. A., Fedotov A. M.** Nekotorye zametki ob evolyutsii tsifrovyykh repozitariyev traditsionnykh bibliotek k polnofunktsionalnym elektronnykh bibliotekam // Territoriya novykh vozmozhnostey. Vestn. Vladivostokskogo gos. un-ta ekonomiki i servisa. – 2010. – № 3 (7). – С. 55–63.
7. **Zhizhimov O. L., Mazov N. A.** Problemy geograficheskoy privyazki tsifrovyykh obektov v elektronnykh bibliotekakh // Tr. XII Vseros. nauch. konf. «Elektronnye biblioteki: perspektivnye metody i tehnologii, elektronnye kollektsii» (RCDL'2010), Kazan. – С. 207–214.
8. **Znamenskaya E. A.** Analiz perspektiv razvitiya rynka dopolnennoy realnosti // Vestn. IMSIT. – 2014. – № 3–4. – С. 30–32.
9. **Ivanova A. V.** Tehnologii virtualnoy i dopolnennoy realnosti: vozmozhnosti i prepyatstviya primeneniya // Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment. – 2018. – № 3 (100). – С. 88–107.
10. **Ukaz** Prezidenta RF ot 09.05.2017 «O Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii na 2017–2030 gody» // Konsultant Plyus. – URL: http://www.konsultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/.
11. **Berkemeier L. et al.** Engineering of Augmented Reality-Based Information Systems // Business & Information Systems Engineering. – 2019. – Т. 61. – № 1. – С. 67–89.
12. **Kavakli M.** A people-centric framework for mobile augmented reality systems (MARS) design: ArchHIVE 4Any // Human-centric Computing and Information Sciences. – 2015. – Т. 5. – № 1. – С. 37.
13. **Zemskov A. I.** Puti nauchno-tehnicheskikh bibliotek k otkrytomu dostupu (IATUL–2018) // Nauch. i tehn. b-ki. – 2019. – № 1. – С. 63–79. – URL: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-1-63-79>.

Информация об авторе / Information about the author

Вахрушев Максим Васильевич –
канд. пед. наук, старший научный
сотрудник ГПНТБ России, Москва,
Россия
vahrushev@gpntb.ru

Maksim V. Vakhrushev – Cand. Sc.
(Pedagogy), Senior Researcher,
Russian National Public Library for
Science and Technology, Moscow,
Russia
vahrushev@gpntb.ru

Тициано Пикарди, Роберт Вест

*Школа компьютерных и коммуникационных наук
Федеральной политехнической школы Лозанны, Швейцария*

Мириам Реди

Фонд Викимедия, Франция

Джованни Колавица

*Лаборатория цифровых общественных наук
Университета Амстердама, Нидерланды*

Количественные характеристики работы с цитатами в Википедии. (Часть 2)

Аннотация: Википедия является одним из самых посещаемых сайтов в интернете и распространённым источником информации для многих пользователей. В качестве энциклопедии Википедия задумывалась не как источник оригинальной (окончательной) научной информации, а, скорее, как ворота к более глубоким и точным источникам. В соответствии с базовыми принципами Википедии факты должны быть подкреплены надёжными источниками, которые отражают полный спектр всех мнений по данной теме. Хотя цитаты лежат в основе функционирования Википедии, пока мало что известно о том, как пользователи работают с ними. Чтобы закрыть этот пробел, мы создали клиентские (пользовательские) инструменты для ведения записей (журналов) всех взаимодействий со ссылками, идущими из англоязычных статей Википедии на цитируемые ссылки в течение одного месяца, и провели первый анализ взаимодействия читателей с цитатами.

Результаты показывают, что в целом вовлечённость в цитаты низкая. Около 300 просмотров страниц приводят к входу на одну ссылку – это составляет всего 0,29%; в том числе 0,56% при работе с настольным компьютером (на рабочем столе) и 0,13% при работе на мобильных устройствах. Сопоставление факторов, связанных с переходами по ссылке, показывает, что переходы происходят чаще на более коротких страницах и на страницах относительно низкого качества. Исходя из этого можно предположить, что ссылки чаще всего требуются, когда Википедия не содержит информацию, которую ищет пользователь.

Кроме того, мы обратили внимание, что источники открытого доступа и ссылки о жизненных событиях (рождения, смерти, браки и т.д.) особенно популярны.

Собранные воедино, наши выводы углубляют понимание роли Википедии в глобальной информационной экономике, где надёжность становится всё менее определённой, а значение источников становится всё более важным.

Справочный формат ACM для ссылок: Тициано Пикарди, Мириам Реди, Джованни Колавицца и Роберт Вест. 2020.

Количественная оценка взаимодействия с цитатами в Википедии. В трудах: Веб-конференция 2020 (WWW'20), 20–24 апреля 2020 года, Тайбэй, Тайвань. ACM, Нью-Йорк, штат Нью-Йорк, США, 12 с. <https://doi.org/10.1145/3366423.3380300>.

Ключевые слова: цитирование, гиперссылки, примечания, справки, Википедия, математическая статистика, поведение пользователей.

Общая статистика англоязычной Википедии

К моменту завершения работы по сбору данных англоязычная Википедия содержала 5,8 млн статей, 5,4 млн (95%) из которых при подготовке наших данных были загружены по крайней мере один раз, в общей сложности состоялось 7,4 млн просмотров.

Из просмотренных статей 3,9 млн (73%) содержат по крайней мере одну ссылку, всего система ссылается на 24 млн различных URL-адресов.

За 4 недели работы по сбору данных мы собрали (при объёме выборки 33%) 1,5 млрд событий *pageLoad* (из них 62% выгружено с помощью мобильных устройств и остальные – с рабочего стола ПК).

На рис. 2а показано нарастающим итогом (дополнительное кумулятивное) распределение популярности для страниц Википедии, которые были просмотрены хотя бы один раз за период сбора данных.

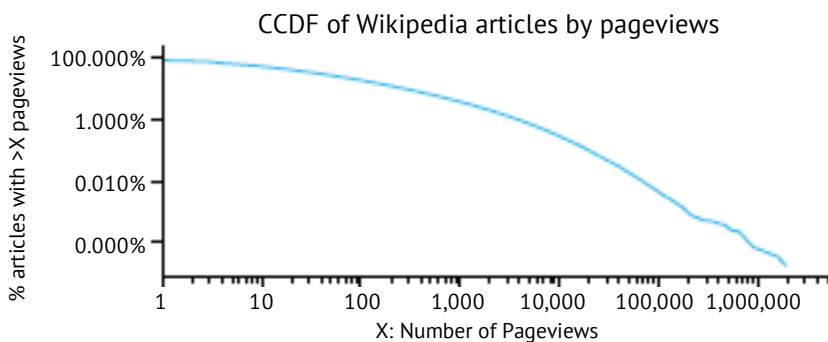


Рис. 2а. Распределение статей Википедии по популярности (количество просмотров страниц; комплементарная интегральная функция распределения – *Complementary Cumulative Distribution Function, CCDF*; горизонтальная ось – количество просмотров статей в логарифмическом масштабе; вертикальная ось – доля статей с соответствующим количеством просмотров)

Распределение сильно искажено, примерно 83% статей загружалось менее 100 раз в 33% случайной выборки или менее 300 раз при экстраполяции результатов на все данные.

Мы наблюдаем аналогичное неравномерное распределение длины страницы (рис. 2b), причём большинство статей очень короткие.

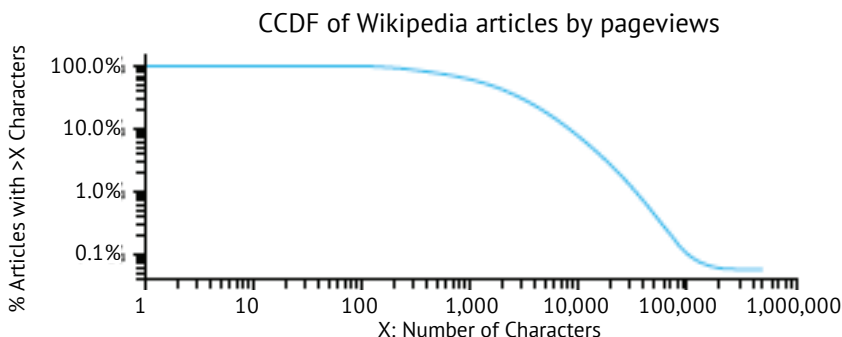


Рис. 2b. Распределение статей Википедии по длине страницы (количество символов в программе *wikicode*; горизонтальная ось – количество символов в статье в логарифмическом масштабе; вертикальная ось – доля статей с соответствующим количеством символов (комплементарная интегральная функция распределения))

На рис. 2с показано, что распределение уровней качества статей также сильно искажено в сторону низкого уровня качества: большинство статей определяется как «Огрызок» или «Начальный уровень», и менее 300 тыс. статей помечены как «Хорошие» или «Рекомендованные».

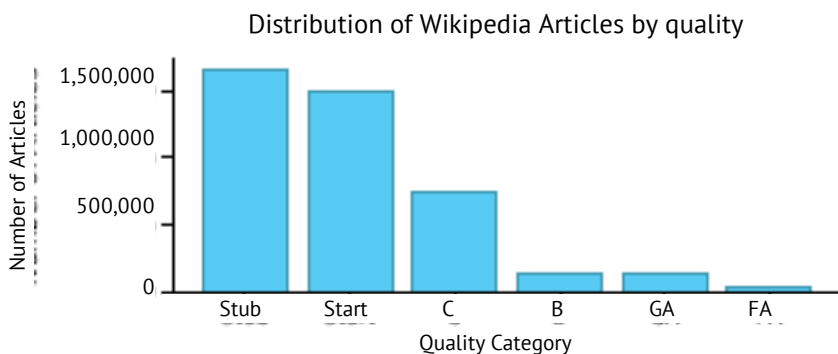


Рис. 2с. Распределение статей Википедии по категориям качества (горизонтальная ось – качество увеличивается слева направо; *Stub* – «Отбросы, затычка», *Start* – «Начальный уровень», *C* – «С-класс», *B* – «В-класс», *GA* – «Хорошая статья», *FA* – «Рекомендованная статья»)

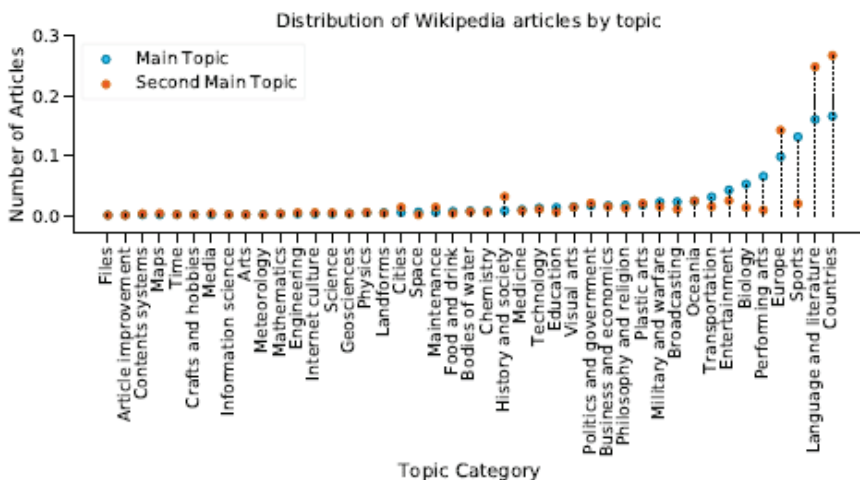


Рис. 3. Распределение тематики статей в Википедии: наиболее популярные тематики – голубые точки, вторые по популярности – оранжевые точки

Мы обнаружили, что большинство статей посвящено географии или тематике «Язык и литература» (последняя включает биографии), затем следуют темы, связанные со спортом и наукой (рис. 3).

4. Распространённость использования цитат

После вступительных обсуждений мы готовы обратиться к нашему первому научному вопросу «Как часто пользователи переходят к цитатам при чтении Википедии?» (раздел 4).

5. Распределение типов взаимодействия

Мы начали с анализа относительной частоты различных видов цитирований. За месяц сбора данных мы зафиксировали 96 млн случаев цитирования. На рис. 4 показано, как эти случаи распределяются по пяти типам событий с разбивкой по устройствам (мобильное устройство или рабочий стол ПК). Большинство взаимодействий со ссылками происходит на настольном компьютере, а не на мобильных устройствах, несмотря на то, что большинство загрузок страниц (62%) производится с мобильных устройств.

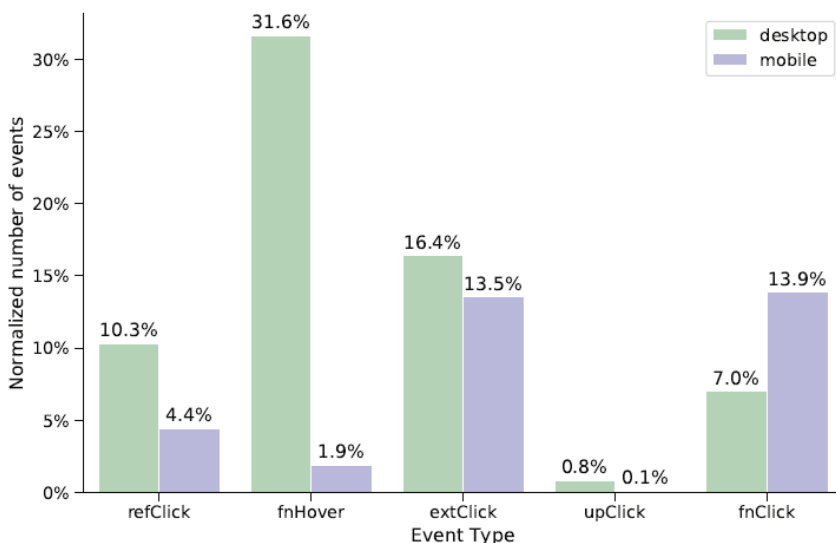


Рис. 4. Относительная частотность различных типов цитирования при работе с ПК (зелёные столбики) и при работе с мобильным устройством (голубые столбики) в апреле 2019 г. (по горизонтальной оси – тип события, по вертикальной оси – нормированное количество событий)

Взаимодействия также по-разному распределяются для мобильных устройств и для рабочего стола ПК. Наиболее распространённое событие при использовании рабочего стола – работа со всплывающей подсказкой (*fnHover*) для отображения справочного текста. Для активации всплывающей сноски требуется мышь, которая недоступна на большинстве мобильных устройств, что, в свою очередь, объясняет низкую частоту использования метода *fnHover* на мобильных устройствах.

Чтобы раскрыть текст ссылки за сноской, пользователям мобильных устройств нужно нажать на сноску, которая предположительно объясняет, почему *fnClick* является наиболее распространённым событием на мобильном телефоне.

Нажатие на вызов внешних ссылок за пределами раздела «Ссылки» в нижней части страницы (*extClick*) является вторым наиболее распространённым событием как на настольном, так и на мобильном уст-

ройстве, а затем по частотности следует нажатие на ссылки в нижней части страницы (тип ссылок *refClick*).

Наконец, действие *upClick*, которое позволяет пользователю перейти снизу из зоны (раздела) «Примечания, ссылки» в то место, где цитата инициировалась в основном тексте, почти никогда не применяется.

Темп перехода кликов

Мы сосредоточимся на двух наиболее распространённых взаимодействиях с цитатами: всплывающие ссылки (*fnHover*) и переход из основного текста в раздел «Примечания» нажатием по ссылкам цитирования (*refClick*). (Мы не останавливаемся на событиях *extClick*, так как они не касаются внутренних цитат, а относятся к внешним ссылкам.)

Во-первых, отметим, что из 24 млн различных предлагаемых к цитированию (активации) во всех статьях английской Википедии URL-гиперссылок 93% ни разу не были активированы во время месяца сбора данных.

Далее отметим, что общий темп кликов (*CTR*) по всем страницам с хотя бы одной ссылкой (глобальный *gCTR*, формула 1) составляет 0,29%, т.е. нажатия на ссылки происходят реже, чем 1 раз на 300 страниц. В анализе по типу устройства мы снова наблюдаем существенные различия между настольным компьютером и мобильным устройством: на настольном компьютере глобальный рейтинг кликов составляет 0,56%, что более чем в 4 раза выше, чем на мобильном телефоне, где он составляет всего 0,13%.

Средний *CTR* для конкретной страницы (*pCTR*, формула 3) несколько выше, он составляет 1,1% для настольных компьютеров и 0,52% для мобильных устройств. Это связано с тем, что там много редко просматриваемых страниц (см. рис. 2а) с высоким *CTR*. После исключения страниц с количеством просмотров менее 100 глобальный *CTR* составляет 0,67% для настольных компьютеров и 0,21% для мобильных устройств. Темп всплывающих сносков немного выше, глобальная величина темпа всплывания ссылок (*gHR*, формула 4) составляет 1,4%.

Средний для конкретной страницы темп всплывающей сноски (*pHR*, уравнение 4) составляет 0,68% при учёте всех страниц, по крайней мере с одной кликабельной ссылкой и 1,1% при исключении страниц, получивших (имеющих) менее 100 просмотров. Функция всплывания подсказок (ссылок) недоступна на большинстве мобильных уст-

роЙств, поэтому цифры всплывающих ссылок относятся только к настольным устройствам.

В итоге мы отмечаем, что взаимодействие читателей с цитатами в целом низкое.

Влияние положения ссылки на странице

Ранее было показано, что пользователи Википедии чаще активируют внутренние гиперссылки на используемую литературу, которые расположены в верхней части страницы [42]. Чтобы проверить, верно ли это также и для ссылок, с которыми мы работаем, берём одну случайную загрузку страницы с цитированием за сеанс и случайным образом определённым одним кликом, а также одну ссылку без клика для этой же загрузки страницы. Затем определяем относительную позицию каждой ссылки на странице как смещение от верхней части страницы, делённое на длину страницы (в символах). Рис. 5, на котором показано относительное положение мест, где произошёл клик, и страниц без кликов, свидетельствует, что пользователи более часто нажимают на ссылки в верхней части страницы и не столь часто в нижней.

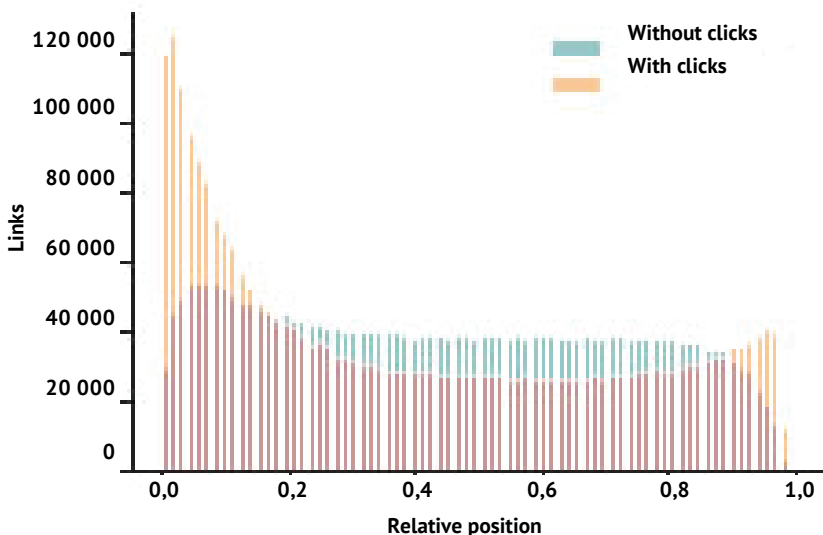


Рис 5. Относительное местоположение на странице Википедии задействованных ссылок (коричневые столбики) и незадействованных (голубые столбики)

Самые популярные домены

Посмотрим, на какие домены чаще всего переходят пользователи. На первых порах казалось, что чаще других посещается домен *archive.org* (интернет-архив) – 882 тыс. событий *refClick*. Такие URL-адреса обычно представляют собой снимки (снэп-шоты) старых веб-страниц, заархивированных в системе интернет-архив программой *Wayback Machine*. Поэтому для уточнения мы извлекаем исходные домены из архивной оболочки.

На рис. 6 представлены 15 наиболее востребованных доменов по количеству *refClick*. Самым популярным оказался *google.com*. При более детальном обследовании мы выявили, что значительная часть переходов ведёт на *books.google.com*, который обеспечивает частичный доступ к печатным источникам. Второй домен с наибольшим количеством ссылок – *doi.org* – для идентификации всех научных статей, отчётов и наборов данных, записанных с цифровым идентификатором объекта (DOI); затем следуют газеты (в основном либеральные: *The New York Times*, *The Guardian* и др.) и радиовещательные каналы (BBC).

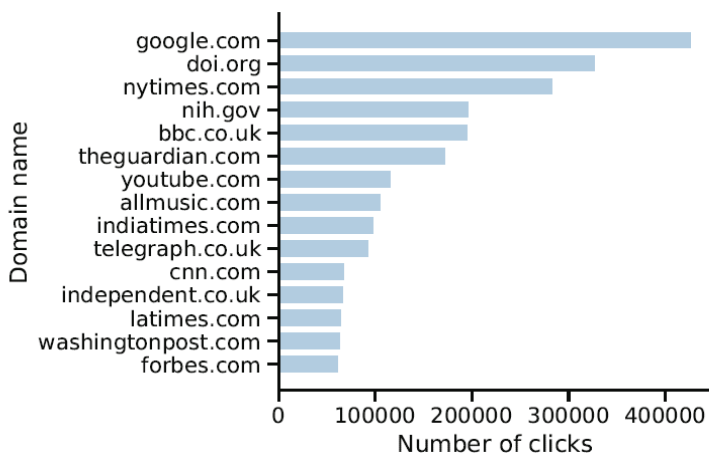


Рис. 6. Наиболее востребованные имена доменов в англоязычной Википедии (количество кликов за апрель 2019 г.)

(Сверху вниз: Гугл, *doi*, газета «Нью-Йорк Таймс» (*New York Times*), Национальный институт здоровья (*National Institute of health NIH*), программа *BBC*, газета *The Guardian*, система *YouTube*, *Allmusic* – онлайн-овая музыкальная база данных, газета «Таймс оф Индия» (одна из самых читаемых и авторитетных газет Индии, по тиражу обходит все англоязычные крупноформатные газеты в мире), газета *Telegraph*, канал *CNN*, газета *Independent*, газета *Los Angeles Times*, газета *Washington Post*, система *Forbes*.)

Марковский анализ^{*} цитирующих взаимодействий

Вышеприведённый анализ касался отдельных событий, а теперь попытаемся изучать сессии – это последовательность событий, которые произошли в той же закладке браузера (как указано в маркере сеанса). Каждая сессия начинается с события *pageLoad*, и мы добавляем специальный знак «*END* событие» после последнего фактического события в каждой сессии.

Подсчитывая переходы событий в сессиях, мы строим цепь Маркова первого порядка, задающую вероятность наблюдения $P(j | i)$ события j сразу же после события i , где i и j могут принимать значения из того набора событий, который перечислен в разделе 3 (*pageLoad*, *refClick*, *extClick*, *fnClick*, *upClick*, *fnHover*) плюс специально введённое новое событие *END*.

Матрицы вероятности перехода для настольных компьютеров и для мобильных устройств приведены на рис. 7. Мы видим, что подавляющее большинство сеансов чтения состоит только из просмотров страниц – как на настольных, так и на мобильных устройствах; после загрузки страницы читатели склонны заканчивать сеанс (с вероятностью около 50%) или загрузить другую страницу в той же закладке (47%). Все свя-

* Марковский анализ – это метод, используемый для предсказания величины какой-либо переменной, если эта величина определяется только её нынешним (текущим) состоянием, а не какой-либо предшествовавшей активностью. По сути, этот метод предсказывает величину случайной переменной только на основе окружающих обстоятельств. – *Примеч. пер.*

занные с цитированием события имеют очень низкую вероятность (не более 1,2%) возникновения сразу после загрузки страницы.

При использовании рабочего стола ссылочные клики становятся намного более вероятными после кликов на сноски (34%), а клики сносок, в свою очередь, становятся значительно более вероятными при прохождении зоны всплывающих примечаний (6,5%), преддрекая общий трёхшаговый сценарий (*fnHover*, *fnClick*, *refClick*), при котором читатель все глубже работает с цитатой. Обратите внимание, однако, что это неверно для мобильных устройств, где даже после того, как читатель нажал на сноску, вероятность, что он нажмёт на цитату, остаётся низкой (0,5%).

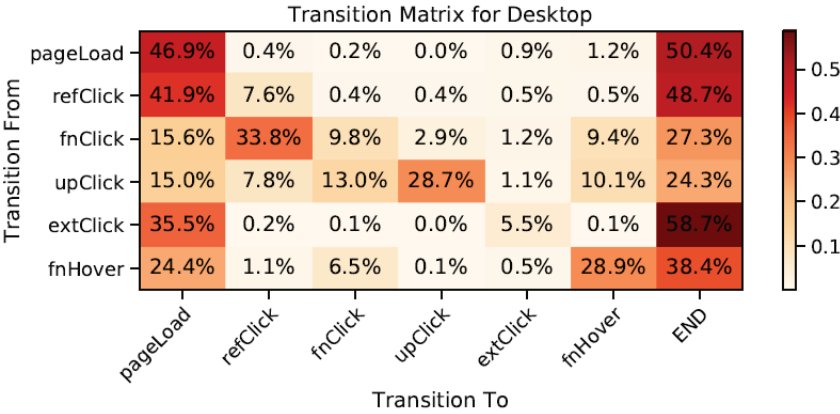


Рис. 7а. Поведение читателя, использующего настольный ПК.
Матрица вероятностей переходов по цепи Маркова первого порядка от какого-либо события (*transition from*) к другому событию (*transition to*)

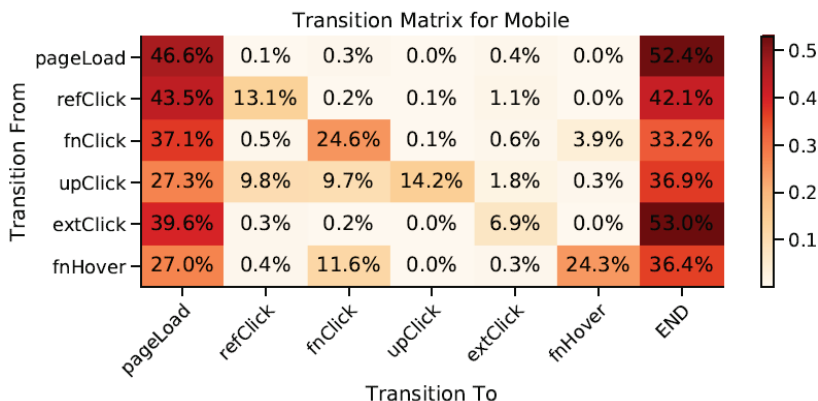


Рис. 7б. Поведение читателя, использующего мобильное устройство.
Матрица вероятностей переходов по цепи Маркова первого порядка
от какого-либо события (*transition from*) к другому событию (*transition to*)

Наконец, ссылочные клики (*refClick*) также распространены сразу после других ссылочных кликов (8% на рабочем столе, 13% на мобильном телефоне). Заметим, что для внешних ссылок вне раздела *References* (*extClick*) мы увидим другую картину: такие внешние клики редко следуют за взаимодействием с цитатами (*fnHover*, *fnClick*, *refClick*) и чаще всего (59% на настольных компьютерах, 53% на мобильных устройствах) они завершают сеанс, указывая на то, что Википедия в этих случаях обычно используется в качестве шлюза для выхода на внешние сайты.

Список литературы (70 позиций) представлен по адресу <https://doi.org/10.1145/3366423.3380300>.

(Продолжение в следующих номерах журнала.)

Перевод А. И. Земскова, ГПНТБ России

Информация об авторах

Тициано Пикарди – Школа компьютерных и коммуникационных наук Федеральной политехнической школы Лозанны, Швейцария

tiziano.piccardi@epfl.ch

Роберт Вест – доцент лаборатории научных данных Школы компьютерных и коммуникационных наук Федеральной политехнической школы Лозанны, Швейцария

robert.west@epfl.ch

Мириам Реди – исследователь в научной группе Фонда Викимедия, Франция

miriam@wikimedia.org

Джованни Колавица – доцент Лаборатории цифровых общественных наук Университета Амстердама, Нидерланды

g.colavizza@uva.nl

PROBLEMS OF INFORMATION SOCIETY

Tiziano Piccardi, Robert West

*School of Computer and Communication Sciences, EPFL
(École polytechnique fédérale de Lausanne), Lausanne, Switzerland*

Miriam Redi

Wikimedia Foundation, France

Giovanni Colavizza

Laboratory of Digital Humanities, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands

Quantifying Engagement with Citations on Wikipedia. (Part 2)

Abstract: Wikipedia is one of the most visited sites on the Web and a common source of information for many users. As an encyclopedia, Wikipedia was not conceived as a source of original information, but as a gateway to secondary sources: according to Wikipedia's guidelines, facts must be backed up by reliable sources that reflect the full spectrum of views on the topic. Although citations lie at the heart of Wikipedia, little is known about how users interact with them. To close this gap, we built client-side instrumentation for logging all interactions with links leading from English Wikipedia articles to cited references during one month, and conducted the first analysis of readers' interactions with citations. We find that overall engagement with citations is low: about one in 300 page views results in a reference click (0,29% overall; 0,56% on desktop; 0,13% on mobile). Matched observational studies of the factors associated with reference clicking reveal that clicks occur more frequently on shorter pages and on pages of lower quality, suggesting that references are consulted more commonly when Wikipedia itself does not contain the information sought by the user. Moreover, we observe that recent content, open access sources, and references about life events (births, deaths, marriages, etc.) are particularly popular. Taken together, our findings deepen our understanding of Wikipedia's role in a global information economy where reliability is ever less certain, and source attribution ever more vital.

3.5. General statistics of English Wikipedia

By the end of the data collection, English Wikipedia contained 5.8 M articles, 5.4 M (95%) of which were loaded at least once in our data sample, in a total of 7.4 M revisions. Out of these articles, 3.9 M (73%) contain at least one citation, linking to a total of 24 M distinct URLs.

Over the 4 weeks of data collection, we collected (at a 33% sampling rate) 1.5 B pageLoad events (62% from the mobile site and the rest from the desktop site). In Fig. 2a we report the (complementary cumulative) popularity distribution for the Wikipedia pages that were viewed at least once during the data collection period. The distribution is heavily skewed, with approximately 83% of the articles loaded fewer than 100 times in the 33% random sample (cf. Sec. 3.2), or fewer than 300 times when extrapolating to all data.

We observe a similar uneven distribution of page length (Fig. 2b), with the majority of articles being very short.

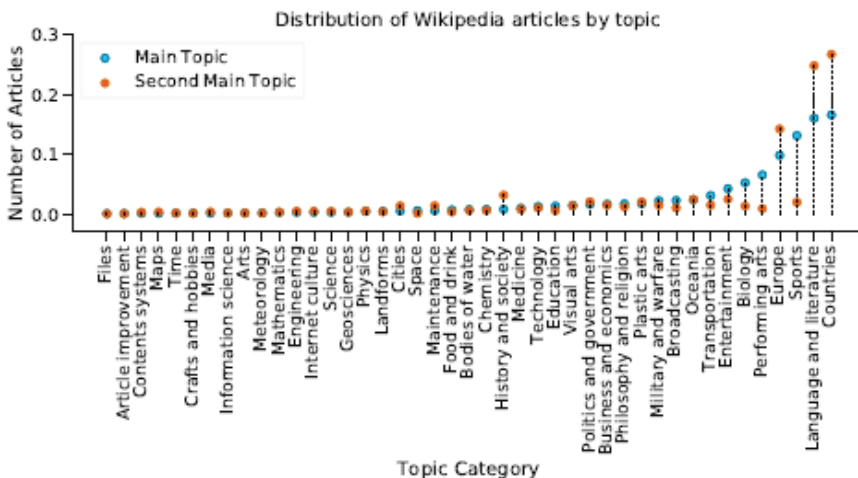


Figure 3. Distribution of most and second most prominent Wikipedia article topics (Sec. 3.5)

Fig. 2c shows that the distribution of article quality levels is also heavily skewed toward low quality levels: most articles are identified as “Stub” or “Start”, and fewer than 300 K articles are marked as “Good” or “Featured” articles.

Finally (Fig. 3), we find that a majority of articles are about geography or “Language and literature” (the latter including biographies), followed by topics related to sports and science.

4. RQ1: prevalence of citation interactions

After these preliminaries, we are now ready to address our first research question, which asks to what extent Wikipedia readers engage with citations.

4.1. Distribution of interaction types

We start by analyzing the relative frequency of the different citation events, as defined in Sec. 3.2. Over the month of data collection, we captured a total of 96 M citation events. Fig. 4 shows how these events distribute over the 5 event types, broken down by device type (mobile vs. desktop). We observe that most interactions with citations happen on desktop rather than mobile devices, despite the fact that the majority of page loads (62%) are made from mobile.

The interactions also distribute differently across types for mobile vs. desktop. The by far prevailing event on desktop is hovering over a footnote (fnHover) in order to display the reference text. Hovering requires a mouse, which is not available on most mobile devices, which in turn explains the low incidence of fnHover on mobile. In order to reveal the reference text behind a footnote, mobile users instead need to click on the footnote, which presumably explains why fnClick is the most common event on mobile.

Clicking external links outside of the References section at the bottom of the page (extClick) is the second most common event on both desktop and mobile, followed by clicks on citations from the References section (refClick). Finally, the upClick action, which lets users jump back from the References section to the locations where the citation is used in the main text, is almost never used.

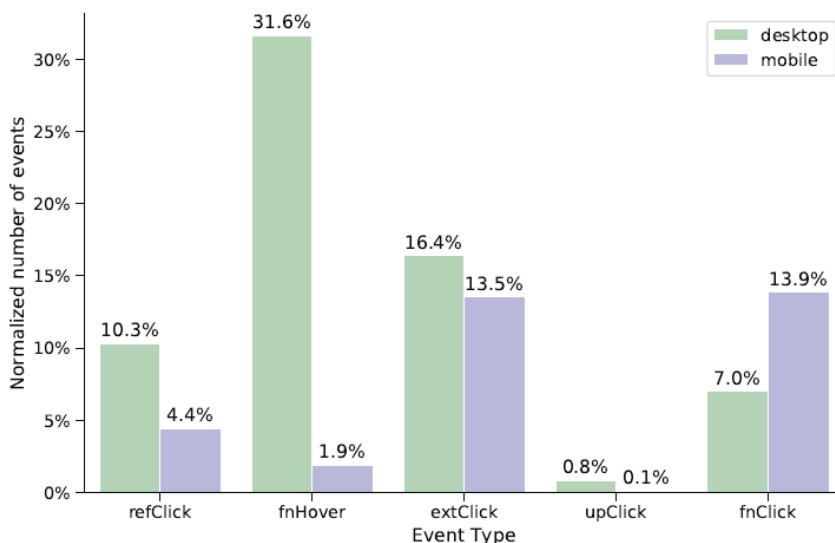


Figure 4. Relative frequency of citation-related events (Sec. 3.2), split into desktop (green, left bars) and mobile (blue, right bars) in April 2019 (Sec. 4.1)

4.2. Citation click-through rates

We now focus on the two prevalent interactions with citations, hovering over footnotes (fnHover) and leaving Wikipedia by clicking on citation links (refClick). (We do not dwell on extClick events, as they do not concern citations but other external links; cf. Sec. 3.2.)

First, we observe that, out of the 24 M distinct URLs that are cited across all articles in English Wikipedia, 93% of the URLs are never clicked during our month of data collection.

Next, we note that the global click-through rate (CTR) across all pages with at least one citation (gCTR, Eq. 1) is 0.29%; i.e., clicks on references happen on fewer than 1 in 300 page loads. Breaking the analysis up by device type, we observe again substantial differences between

desktop and mobile: on desktop the global CTR is 0.56%, over 4 times as high as on mobile, where it is only 0.13%.

The average page-specific CTR (pCTR, Eq. 3) is higher, at 1.1% for desktop and 0.52% for mobile. This is due to the fact that there are many rarely viewed pages (cf. Fig. 2a) with a noisy, high CTR.

After excluding pages with fewer than 100 page views, the global CTR is 0.67% on desktop, and 0.21% on mobile.

Engagement via footnote hovering is slightly higher, at a global footnote hover rate (gHR, Eq. 4) of 1.4%. The average page-specific footnote hover rate (pHR, Eq. 4) is 0.68% when including all pages with at least one clickable reference, and 1.1% when excluding pages with fewer than 100 page views*.

Given these numbers, we conclude that readers' engagement with citations is overall low.

4.3. Positional bias

Previous work has shown that users are more likely to click Wikipedia-internal links that appear at the top of a page [42]. To verify whether this also holds true for references, we sample one random page load with citation interactions per session and randomly sample one clicked and one unclicked reference for this page load. We then compute each reference's relative position in the page as the offset from the top of the page divided by the page length (in characters). Fig. 5, which shows the distribution of the relative position for clicked and unclicked references, reveals that users are more likely to click on references toward the top and (less extremely so) the bottom of the page.

4.4. Top clicked domains

Next, we investigate what are the most frequent domains at which users arrive upon clicking a citation.

Initially, we found that the most frequently clicked domain is archive.org (Internet Archive), with 882 K refClick events. Such URLs are usually snapshots of old Web pages archived by the Internet Archive's

* As mentioned in Sec. 4.1, hovering is not available on most mobile devices, so the hovering numbers pertain to desktop devices only.

Wayback Machine. To handle such cases, we extract the original source domains from wrapping archive.org URLs.

In Fig. 7 we report the top 15 domains by number of refClick events. The most clicked domain is google.com. Drilling deeper, we checked the main subdomains contributing to this statistic, finding that a significant proportion of clicks goes to books.google.com, which is providing partial access to printed sources. The second most clicked domain is doi.org, the domain for all scholarly articles, reports, and datasets recorded with a Digital Object Identifier (DOI), followed by (mostly liberal) newspapers (The New York Times, The Guardian, etc.) and broadcasting channels (BBC).

4.5. Markovian analysis of citation interactions

Whereas the above analyses involved individual events, we now begin to look at sessions: sequences of events that occurred in the same browser tab (as indicated by the session token; Sec. 3.2). Every session starts with a pageLoad event, and we append a special END event after the last actual event in each session.

By counting event transitions within sessions, we construct the first-order Markov chain that specifies the probability $P(j | i)$ of observing event j right after event i , where i and j can take values from the event set introduced in Sec. 3.2 (pageLoad, refClick, extClick, fnClick, upClick, fnHover) plus the special END event.

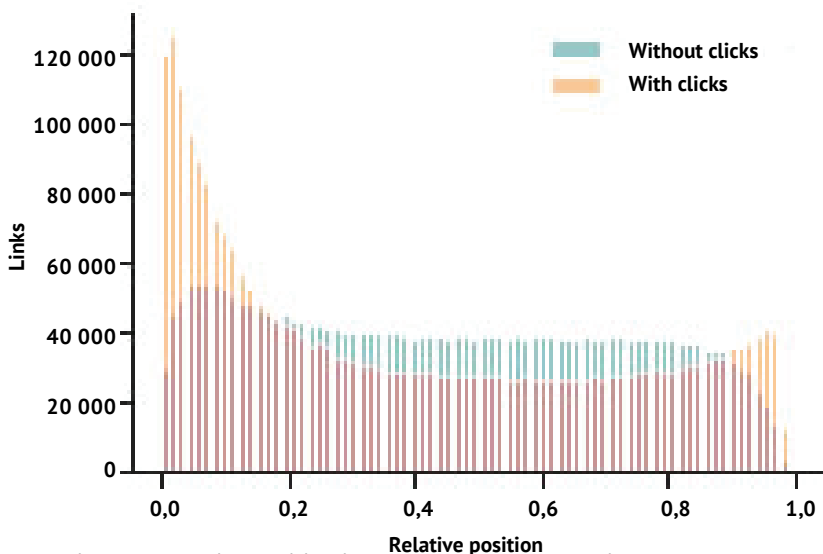


Figure 5. Relative position in page or clicked vs. Unclicked references, for references with hyperlinks (Sec. 4.3)

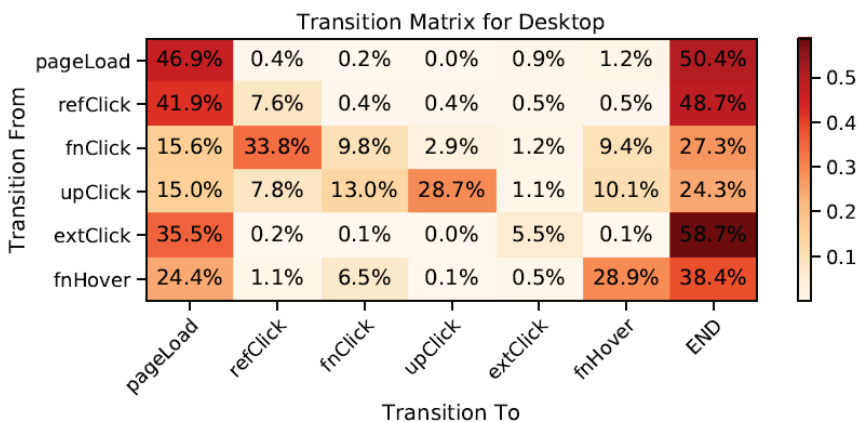


Figure 6a. Transition matrices of first-order Markov chains for desktop devices aggregating reader behavior with respect to citation events when navigating a Wikipedia article with references (Sec. 4.5)

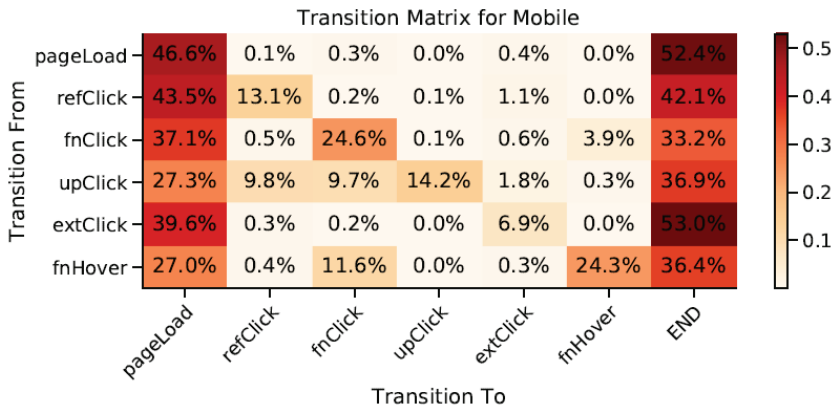


Figure 6b. Transition matrices of first-order Markov chains for mobile devices, aggregating reader behavior with respect to citation events when navigating a Wikipedia article with references (Sec. 4.5)

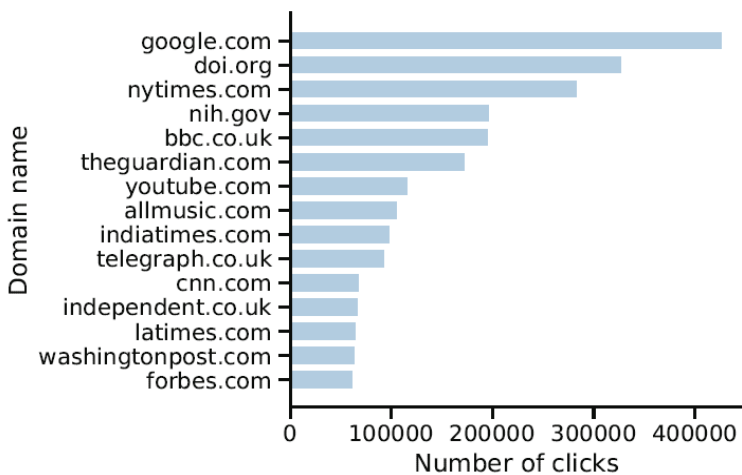
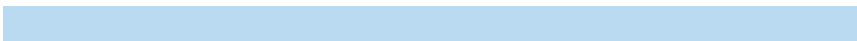


Figure 7. Top 15 domainnames appearing in English Wikipedia references (Sec. 4.4), sorted by number of clicks received during April 2019

The transition probabilities are reported in Fig. 6. We observe that most reading sessions are made up of page views only: on both desktop and mobile, after loading a page, readers tend to end the session (with a probability of around 50%) or load another page in the same tab (47%). All citation-related events have a very low probability (at most 1.2%) of occurring right after loading a page.

On desktop, reference clicks become much more likely after footnote clicks (34%), and footnote clicks in turn become much more likely after footnote hovers (6.5%), hinting at a common 3-step motif (fnHover, fnClick, refClick), where the reader engages ever more deeply with the citation. Note, however, that this is not true for mobile devices, where, even after readers clicked on a footnote, the probability of also clicking on the citation stays low (0.5%).

Finally, reference clicks (refClick) are also common immediately after other reference clicks (8% on desktop, 13% on mobile). Note that for external links outside of the References section (extClick) we see a different picture: such external clicks are only rarely followed by interactions with citations (fnHover, fnClick, refClick), and in the majority of cases (59% on desktop, 53% on mobile) they conclude the session, suggesting that Wikipedia is in these cases commonly used as a gateway to external websites.



Information about the authors

Tiziano Piccardi – School of Computer and Communication Sciences, EPFL (École polytechnique fédérale de Lausanne), Lausanne, Switzerland

tiziano.piccardi@epfl.ch

Robert West – Assistant Professor, Data Science Laboratory, School of Computer and Communication Sciences, EPFL (École polytechnique fédérale de Lausanne), Lausanne, Switzerland

robert.west@epfl.ch

Miriam Redi – Research Scientist, Research Group, Wikimedia Foundation, France
miriam@wikimedia.org

Giovanni Colavizza – Assistant Professor, Laboratory of Digital Humanities, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands

g.colavizza@uva.nl



ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП. ОТКРЫТЫЕ АРХИВЫ ИНФОРМАЦИИ

УДК 025.5

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-87-104

А. Б. Антопольский

Институт научной информации по общественным наукам РАН, Москва, Россия

Открытые материалы научных мероприятий как объект информационно-библиотечного обслуживания

Аннотация: Изложена постановка задачи по созданию репозитория открытого доступа по общественным наукам в рамках развития информационной системы ИНИОН РАН. Среди других видов документов в репозитории должны собираться и храниться программы конференций, симпозиумов, семинаров, вебинаров и др., а также презентации и тезисы докладов. Приведены результаты исследования открытых материалов научных мероприятий, которые размещены на сайтах учреждений РАН социогуманитарного профиля. Эти материалы могут быть потенциальными источниками информации для репозитория. Выборка составила свыше 1,2 тыс. мероприятий за 2019–2020 гг. более чем в 100 академических организациях. Представлены данные по количеству мероприятий, по учреждениям, получено подтверждение закона Парето: 20% организаций проводят до 70% мероприятий. Выделено 13 категорий научных мероприятий, на 5 наиболее распространённых типов приходится свыше 90% мероприятий. По тематике лидируют история, экономика и литературоведение. Проведена унификация типов доступных материалов, выделено 16 типов. Обсуждается возможность их использования в различных формах информационно-библиотечного обслуживания, в том числе для создания электронных библиотек и репозиториев, реферативного текущего, опережающего избирательного информирования, а также для создания сводной библиографической БД.

Ключевые слова: репозиторий открытого доступа, научные мероприятия, социальные и гуманитарные науки, документальные источники, информационное обслуживание.

OPEN ACCESS. OPEN INFORMATION ARCHIVES

UDC 025.5

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-87-104

Alexander B. Antopolsky

*Institute of Scientific Information for Social Sciences
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

Open proceedings of scientific events as an object of information and library services

Abstract: The task of creating an open access repository for social sciences in the framework of the development of the information system of the Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAS) is formulated. The repository is to acquire and store the programs of workshops, webinars, conference and symposia as well as the presentations and paper abstracts. The findings of the study of open materials science events loaded to the websites of RAS scientific institutions of social and humanitarian profile as potential sources of information for the Repository are cited. For 2019–2020, over 1,2 thousand events held by more than 100 academic institutions were selected. Distribution by the number of events, their categories and status, topics, and type of available materials is given. The data supports the Pareto principle: 20% institutions hold up to 70% events. Thirteen scientific event types are specified, with 5 most popular of them accounting for 90% events with the leading disciplines of history, economics and literary studies. The available materials are unified and their 16 types are specified. Distribution by the number of events, their categories and status, topics, and type of available materials is given. The possibility for using these materials in various information and library services, building e-libraries and union bibliographic databases, and current and advanced selective information awareness services, is discussed.

Keywords: open access repository, scientific events, social sciences and the humanities, documentary sources, information services.

Постановка задачи

Решением Президиума РАН от 28 мая 2019 г. (№ 92, п. 6.9) перед Институтом научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН) была поставлена задача до 1 марта 2020 г. разработать программу автоматизированной библиотечной системы по общественным наукам на базе ИНИОН РАН. В программе, среди прочих проектов, в рамках системы предложено создать Репозиторий открытого доступа по общественным наукам (РОДОН). Он должен стать автономным фрагментом единого российского электронного пространства знаний, описание которого есть в работах [1, 2], а также в нормативном документе [3].

В РОДОНе предполагается собирать, хранить и предоставлять в открытый доступ следующие типы научных материалов, подготовленных учреждениями РАН:

- статьи, монографии, сборники статей открытого доступа;

- препринты и электронные публикации;

- программы конференций, симпозиумов, семинаров, вебинаров и др. научных мероприятий, а также презентации и тезисы докладов;

- научные отчёты, в том числе по исследованиям, выполненным по грантам российских и зарубежных научных фондов;

- отчёты об экспедициях, командировках;

- сведения об участии научных учреждений в международных проектах и программах;

- другие документы, отражающие результаты деятельности научных учреждений.

Научные материалы, имеющие признаки служебных произведений, должны размещаться в РОДОНе только с согласия учреждений РАН как правообладателей.

Затраты на передачу материалов в РОДОН для учреждений должны быть минимизированы. Электронные документы могут передаваться в общепринятых форматах без дополнительной обработки.

Предполагается, что ИНИОН РАН при размещении научных материалов в РОДОН будет проводить:

- систематизацию документов по Государственному рубрикатору научно-технической информации;

формирование БЗ в соответствии с национальными стандартами;
формирование поискового индекса для лексического поиска по тексту;

форматирование в соответствии со стандартами открытого доступа;
архивирование и обеспечение долговременного хранения электронных материалов.

Размещение электронных научных материалов в РОДОНе обеспечит научным учреждениям следующие преимущества:

1. Существенное повышение востребованности и цитируемости научных материалов учреждения, в том числе за рубежом.

2. Сокращение затрат на обработку и хранение электронных документов в научных учреждениях.

3. Уникальный идентификатор и архивное хранение электронных документов защитят электронные документы в случае правовых споров.

4. Участие в комплектовании Национальной электронной библиотеки в приемлемой для научных учреждений форме и с минимальными затратами.

В перспективе РОДОН обеспечит более полный и комплексный учёт результатов деятельности учреждений РАН в наукометрических исследованиях. Предполагается, что репозиторий войдёт в состав Цифровой автоматизированной системы предоставления сервисов научной инфраструктуры коллективного пользования (АС УСНИКП) [4].

По нашему мнению, целесообразно принять ведомственный правовой акт, регламентирующий формирование и функционирование РОДОН.

Мониторинг научных мероприятий социогуманитарного профиля в РАН

Значительную часть контента РОДОНа должны составить научные материалы «серой» литературы, а также научные документы, традиционно относимые к непубликуемым. В этой категории наиболее массовыми являются материалы научных мероприятий (конференций, семинаров и др.).

В статье проанализированы состав и структура материалов научных мероприятий учреждений РАН социогуманитарного профиля, сведения о которых отражены на сайтах этих учреждений, а также управляющих структур РАН.

Существенным отличием этого исследования по сравнению с традиционным библиографическим анализом является ориентация на открытые материалы в интернете.

Источником исследования послужил Навигатор информационных ресурсов по общественным наукам (НИРОН) [5], созданный в 2018 г. по результатам мониторинга информационных ресурсов социогуманитарного профиля РАН. В НИРОН, как уже отмечалось в [6], были включены только страницы сайтов учреждений РАН со сведениями о мероприятиях, в которых они участвовали или которые проводили. Сведений о конкретных научных мероприятиях там не было. В ходе исследования этот недостаток был устранён. Одновременно проводилась актуализация соответствующих записей НИРОН.

Информация о научных мероприятиях содержалась на сайтах 105 учреждений РАН, т.е. почти у половины из тех, которые отражены в НИРОН (сейчас там представлено 214 учреждений РАН или их подразделений, поддерживающих собственные информационные ресурсы по социальным и гуманитарным наукам). Их перечень с указанием количества мероприятий приведён в Приложении.

Было выявлено 1 248 научных мероприятий, состоявшихся в 2019 г. или запланированных на 2020 г. Выбранный годовой отрезок позволяет сопоставлять планы проведения мероприятий и степень их выполнения.

Именно такой временной период (текущий и прошедший годы) даёт возможность проанализировать, насколько быстро на сайтах учреждений размещаются сведения о мероприятиях и отчётные материалы.

Мероприятия распределились по годам следующим образом: 2019 г. – 980, 2020 г. – 250.

Это ожидаемое распределение: данные о прошедших событиях полнее, чем о предстоящих. Заметим, что в число 250 попали не только планируемые, но и проведённые в январе–феврале 2020 г. мероприятия.

Для дальнейших расчётов и проектов можно принять, что в год проводится 1 тыс. мероприятий социогуманитарного профиля.

Одно учреждение в среднем организует 10 мероприятий за два года. Конечно, это распределение неравномерно. Любопытно посмотреть, как на этом материале работает закон Парето, согласно которому 20% лидеров обеспечивают 80% результата. В нашем случае 20 учреждений-лидеров из 105 провели 774 мероприятия из 1 242 (свыше 62%). Списки приведены в табл. 1. В «хвосте» (1–2 мероприятия за два года) чуть менее 30 организаций.

Таблица 1

Топ 20 учреждений РАН по числу мероприятий

№ п/п	Наименование учреждения	Число мероприятий 2019–2020 гг.
1	Институт философии РАН	109
2	ИМЛИ РАН	98
3	ИВИ РАН	79
4	ИНСЛАВ РАН	54
5	ИНИОН РАН	44
6	СПБНИ РАН	42
7	ИМЭМО РАН	40
8	ИЗОПП СО РАН	39
9	Институт экономики РАН	30
10	ИЭА РАН	30
11	ИВ РАН	28
12	ИВР РАН	26
13	Институт Европы РАН	25
14	ИРЯ РАН	25
15	МАЭ РАН	24
16	ИА РАН	23
17	СОИГСИ ВНЦ РАН	23
18	АН РБ	22
19	ИГП РАН	22
20	ИДВ РАН	21
<i>Всего</i>		774

Категории и статус мероприятий

Очевидно, что типы и статус научных событий различны. В ходе исследования мы провели некоторую унификацию типов. Результаты представлены в табл. 2. Видно, что большинство (почти 1,1 тыс.) научных мероприятий, результаты которых или сведения о которых размещены на сайтах, относятся к следующим типам: конференции, семинары, круглые столы. При этом проведено почти 350 международных мероприятий (28% от общего числа).

Таблица 2

Категории и статус мероприятий

№ п/п	Категория/статус	Число мероприятий
1	Международная конференция и конференция с международным участием	294
2	Всероссийская конференция	109
3	Конференция (без определения)	178
4	Секция конференции	6
5	Семинар, коллоквиум	348
6	Круглый стол, научные чтения	157
7	Планы конференций	10
8	Заседания учёного совета, др. советов	27
9	Региональная конференция	32
10	Семинар с международным участием	54
11	Презентация публикации	6
12	Пресс-конференция	2
13	Интернет-конференция	8

Заметим, что мы не рассматривали защиты диссертаций. Это вызвано рядом причин. Учёт защит ведётся ВАКом, а также Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ [7]. При этом диссертации как информационные объекты учитывают организации – получатели диссертаций как обязательного экземпляра: Российская государственная библиотека и Центральная научная медицинская библиотека, а также Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти. Дублировать эту статистику,

хотя она далеко не идеальная, смысла нет. Поэтому в рамках мониторинга информационных ресурсов академических учреждений состояние ресурсов, связанных с защитами диссертаций, не исследовалось. Укажем лишь, что по социогуманитарной тематике в РАН действует 78 диссертационных советов в 34 учреждениях. Перечень адресов диссертационных советов содержится в НИРОН.

С другой стороны, в стране отсутствуют централизованный учёт, сбор и агрегация дополнительных материалов, сопровождающих защиту диссертации (отзывы оппонентов, протоколы и заключения диссоветов, видеозаписи защит и др.). Вероятно, эти материалы также могут быть объектом информационно-библиотечного обслуживания, тем более что постановление ВАК относительно обязательного размещения этих материалов на сайтах диссоветов выполняется далеко не полностью. Однако анализ информационных потребностей в предоставлении этих материалов и целесообразность централизации такого сервиса в рамках РАН требуют специального исследования.

Тематика научных мероприятий

Распределение научных мероприятий по тематике, построенное по первому уровню ГРНТИ (раздел «00/26. Общественные науки»), представлено в табл. 3. Заметим, что сумма мероприятий по разным рубрикам (1 512) в таблице больше, чем число мероприятий (1 242). Это означает, что в среднем у одного мероприятия – 1,2 рубрики.

Заметно преимущество мероприятий такой тематической области, как история: 30% от общего числа (всего в ГРНТИ 20 социогуманитарных тематических областей). На втором месте – экономика (12%), на третьем – литература и фольклор (11%).

Количество мероприятий по педагогике и СМИ невелико: эти научные направления традиционно не представлены в РАН, поэтому учреждения Российской академии образования (РАО) не входят в мониторинги академической науки. Ситуация с включением научно-педагогических информационных ресурсов, в том числе генерируемых учреждениями РАО, в мониторинг социогуманитарной тематики является дискуссионной и требует обсуждения.

Сложным является вопрос о роли таких научных направлений, как психология и информатика. В ГРНТИ, как и в большинстве междуна-

родных классификаций науки, они относятся к социальной тематике. Однако в РАН соответствующие учреждения принадлежат к другим тематическим отделениям и, соответственно, не попадают в сферу интересов информационных учреждений социогуманитарного профиля.

Таблица 3

Распределение мероприятий по тематике (по ГРНТИ)

Код ГРНТИ	Наименование рубрики ГРНТИ	Число мероприятий данной тематики
00	Общественные науки в целом	42
02	Философия	123
03	История и исторические науки	362
04	Социология	81
05	Демография	21
06	Экономика и экономические науки	149
10	Государство и право. Юридические науки	29
11	Политика и политические науки	129
12	Науковедение	31
13	Культура. Культурология	67
14	Народное образование. Педагогика	9
15	Психология	20
16	Языкознание	88
17	Литература. Литературоведение. Устное народное творчество	137
18	Искусство. Искусствоведение	32
19	Массовая коммуникация. Журналистика. Средства массовой информации	8
20	Информатика	21
21	Религия. Атеизм	42
23	Комплексное изучение отдельных стран и регионов	115
26	Комплексные проблемы общественных наук	6
<i>Всего</i>		1 512

Типы материалов научных мероприятий

С точки зрения целей настоящего исследования самым интересным является вопрос о типах материалов научных мероприятий, доступных на сайтах учреждений. Очевидно, что возможность и целесообразность информационно-библиотечного обслуживания с использованием этих материалов определяется их типом.

Отметим, что классификация типов потребовала анализа и унификации. Действительно, наименования типов материалов, размещённых на сайтах, весьма разнообразны и не стандартизованы. В табл. 4 представлены сведения об этих типах и их количестве, а также приведены синонимы и варианты наименований, предложены обобщающие наименования (дескрипторы). Типы материалов упорядочены по наименованиям дескрипторов.

Таблица 4

Типы материалов научных мероприятий

Типы материалов	Синонимы, варианты	Количество
Аннотации	Аннотации докладов	25
Анонс	Тематика, информационное письмо	547
Архив	Труды, тезисы предыдущих конференций	25
Аудио	Аудиозапись	9
Видео	Видеофильм, видеозапись	107
Отчёт	Обзор, описание	377
План		70
Презентации		15
Программа	Повестка	480
Резолюция	Решение, протокол, рекомендации	12
Релиз	Пресс-релиз	6
Сайт	Сайт конференции	16
Тезисы	Тезисы докладов	130
Труды	Материалы, полные тексты, сборники, публикации, постеры	115
Участники	Списки участников, докладчиков	9
Фото	Фотоотчёт	229
<i>Всего</i>		2 232

Прокомментируем выявленные типы.

Выяснить, как воплощались в жизнь планы проведения мероприятий, оказалось затруднительно. Они общедоступны только в некоторых отделениях РАН (СО РАН, ДВО РАН), отдельных республиканских академиях и региональных центрах (АН РБ, АН РТ, ВНЦ РАН, ДНЦ РАН), а также в нескольких научных учреждениях. Вызывает удивление отсутствие сводных планов научных мероприятий в профильных социогуманитарных отделениях РАН.

Среднее количество материалов – менее двух на одно событие.

Сообщения о наличии сборников трудов, как правило, недостаточно информативны. Не всегда ясно, есть ли печатная версия или только электронная, передан ли сборник трудов в РИНЦ или такая передача планируется. Прямые ссылки на адрес размещения трудов в РИНЦ встречаются редко.

Особый вопрос – возможное использование видеозаписей конференций. С одной стороны, они содержат всю необходимую информацию, включая полные тексты докладов и сообщений. С другой – их обработка и включение в систему информационного обслуживания требуют решения технических вопросов, а каталогизация и систематизация трудоёмки, особенно на аналитическом уровне. То же касается и аудиозаписей, хотя они достаточно редки.

Значительная часть анонсов содержит всю необходимую информацию для принятия решения об участии в научном мероприятии, особенно если на сайте размещено информационное письмо-приглашение. Иногда анонсы сводятся к названию и дате.

Одни из самых распространённых видов научных материалов – программы мероприятий, а также отчёты или описания. Эти материалы есть почти у 70% мероприятий.

Сайтов научных мероприятий мало, хотя в некоторых случаях наличие отдельного сайта конференции является обязательным (например, для получения гранта на проведение конференции в ряде фондов).

На удивление редко презентации докладов. Несмотря на то, что это очень распространённый тип документирования материалов, учреждения их почти не размещают на сайтах.

Фотоотчётов много, но в большинстве случаев в них нет содержательной информации. Впрочем, нужно ли их использовать при формировании научных архивов?

Выводы.

Использование материалов научных мероприятий для информационного обслуживания

Целесообразно рассматривать четыре возможные формы информационного обслуживания:

- создание электронных библиотек и репозиторий;
- реферативное текущее информирование;
- опережающее избирательное информирование;
- создание сводной библиографической БД.

Особый интерес применительно к РОДОНу представляет использование материалов научных мероприятий для создания электронной библиотеки или репозитория.

Для этого необходимо наличие тезисов, презентаций или аннотаций докладов, архивов, трудов, аудио- и видеозаписей (это было обнаружено у 426 мероприятий – свыше 30% от общего числа). Материалы таких мероприятий могут быть загружены в РОДОН. Конечно, наличие и качество метаданных в них, как правило, совершенно не соответствует стандартам. Практически всегда отсутствует тематическая привязка по одному из официальных классификаторов. Тем не менее материалы 30% научных мероприятий (т.е. до 300 в год) могут быть загружены в РОДОН с относительно небольшими затратами.

Следует иметь в виду, что сборники трудов конференций иногда (и не всегда оперативно) попадают в Научную электронную библиотеку *eLibrary*. Точные данные о том, какая часть трудов конференций РАН представлена в *eLibrary*, получить затруднительно. Фактически это определяется желаниями организаторов мероприятия быть процитированными в РИНЦ. По экспертной оценке, эта часть вряд ли намного выше 10%. Да и временной лаг составляет в среднем не менее года.

В целом вопрос о взаимодействии РОДОНа с Научной электронной библиотекой *eLibrary*, а также с Национальной электронной библиотекой и другими агрегаторами научной информации требует отдельного рассмотрения.

Для реферативного информационного обслуживания пригодны такие материалы, как отчёты о мероприятиях и программы, а также ссылки на сайты конференций, рекомендации или резолюции, пресс-релизы. Реферативная информация может быть почти автоматически получена для 850 программ и отчётов, т.е. для большинства научных мероприятий.

Для опережающей избирательной информации могут использоваться анонсы, а также планы проведения конференций. Судя по результатам нашего исследования, анонсы есть в большинстве случаев. Соответственно, данный источник может оказаться вполне информативным для систем ИРИ или аналогичного по функциональности сервиса.

Возможности и целесообразность создания сводной библиографической БД для научных материалов обсуждаются давно. Имеется целый ряд проектов по интеграции научных библиографий (ЛИБНЕТ, ЭКБСОН, АРБИКОН, *eLibrary*). В настоящее время это актуально в связи с развитием Национальной электронной библиотеки.

Конечно, главным остаётся вопрос о целесообразности централизованных форм информационного обслуживания для материалов научных мероприятий как отдельной категории документальных источников и др. современных источников научной информации. Он должен обсуждаться и решаться в рамках разработки архитектуры единого российского электронного пространства знаний, а также АС УСНИКП. К сожалению, пока обсуждение не выходит на конструктивный уровень.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Антопольский А. Б., Ефременко Д. В. О создании современной цифровой инфраструктуры для хранения и анализа научно-технической информации // НТИ. Сер. 1. – 2019. – № 6. – С. 8–17.

2. Антопольский А. Б., Каленов Н. Е., Серебряков В. А., Сотников А. Н. О едином цифровом пространстве научных знаний // Вестн. Рос. акад. наук. – 2019. – 89 (7): 728–735. – ISSN 0869-5873 (Print).

3. **Положение** о федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека». Утв. Постановлением Правительства РФ от 20 февр. 2019 г. № 169 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/35825/>.

4. **Концепция** цифровой автоматизированной системы предоставления сервисов научной инфраструктуры коллективного пользования (АС УСНИКП) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/Kontsepsiya_AS_USNIKP.

5. **Навигатор** информационных ресурсов по общественным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://niron.inion.ru>.

6. **Антопольский А. Б.** Информационные ресурсы общественных наук. Опыт организации мониторинга // Библиосфера. – 2017. – № 3. – С. 78–84.

7. **Институт** статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/>.

REFERENCES

1. **Antopolskiy A. B., Efremenko D. V.** O sozdanii sovremennoy tsifrovoy infrastruktury dlya hraneniya i analiza nauchno-tehnicheskoy informatsii // NTI. Ser. 1. – 2019. – № 6. – С. 8–17.

2. **Antopolskiy A. B., Kalenov N. E., Serebryakov V. A., Sotneykov A. N.** O edinom tsifrovom prostranstve nauchnykh znaniy // Vestn. Ros. akad. nauk. – 2019. – 89 (7): 728–735. – ISSN 0869-5873 (Print).

3. **Polozhenie** o federalnoy gosudarstvennoy informatsionnoy sisteme «Natsionalnaya elektronnyaya biblioteka». Utv. Postanovleniem Pravitelstva RF ot 20 fevr. 2019 g. № 169 [Elektronnyy resurs]. – URL: <http://government.ru/docs/35825/>.

4. **Kontsepsiya** tsifrovoy avtomatizirovannoy sistemy predostavleniya servisov nauchnoy infrastruktury kolektivnogo polzovaniya (AS USNIKP) [Elektronnyy resurs]. – URL: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/Kontsepsiya_AS_USNIKP.

5. **Navigator** informatsionnykh resursov po obshchestvennym naukam [Elektronnyy resurs]. – URL: <http://niron.inion.ru>.

6. **Antopolskiy A. B.** Informatsionnye resursy obshchestvennykh nauk. Opyt organizatsii monitoringa // Bibliosfera. – 2017. – № 3. – С. 78–84.

7. **Institut** statisticheskikh issledovaniy i ekonomiki znaniy (ISIEZ) NIU VSHE [Elektronnyy resurs]. – URL: <https://issek.hse.ru/>.

**Перечень научных учреждений РАН и республиканских академий наук,
разместивших на своих сайтах информацию о научных мероприятиях**

№ п/п	Краткое наименование учреждения	Число научных мероприятий
1	АН РБ	22
2	АН РТ	11
3	АН ЧР	3
4	АРАН	3
5	БАН	14
6	«Башкирская энциклопедия»	2
7	БЕН РАН	1
8	БНЦ СО РАН	2
9	ВолНЦ РАН	3
10	ГПНТБ СО РАН	4
11	ИА АН РТ	6
12	ИА РАН	23
13	ИАП РАН	1
14	ИАЭ СО РАН	11
15	ИБ РАН	28
16	ИВИ РАН	79
17	ИВР РАН	26
18	ИГИ и ПМНС СО РАН	8
19	ИГП РАН	22
20	ИДВ РАН	21
21	ИИА УРО РАН	7
22	ИИАЭ ДВО РАН	18
23	ИИАЭ ДНЦ РАН	1
24	ИИЕТ РАН	2
25	ИИМК РАН	8
26	ИИЯЛ УНЦ РАН	3
27	ИКАРП ДВО РАН	1
28	ИЛИ РАН	9
29	ИМБТ СО РАН	9
30	ИМЛИ РАН	98

Продолжение таблицы

№ п/п	Краткое наименование учреждения	Число научных мероприятий
31	ИМЭМО РАН	40
32	ИНИОН РАН	44
33	ИНИР РАН	1
34	ИНП РАН	4
35	ИНСЛАВ РАН	54
36	Институт Африки РАН	8
37	Институт Европы РАН	25
38	Институт истории СО РАН	6
39	Институт философии РАН	109
40	Институт экономики РАН	30
41	Институт экономики УРО РАН	2
42	Институт языкознания РАН	12
43	ИНЦ СО РАН	3
44	ИНЭС РАН	8
45	ИП РАН	9
46	ИПНИ	1
47	ИПР РАН	2
48	ИПС АН РТ	1
49	ИРИ РАН	18
50	ИРЯ РАН	25
51	ИС РАН	18
52	ИСИ им. А. П. Ершова СО РАН	1
53	ИСКРАН	11
54	ИСОА РАН	1
55	ИСПИ РАН	10
56	ИСЭИ ДНЦ РАН	3
57	ИСЭИ УНЦ РАН	7
58	ИСЭИЭПС КОМИ НЦ УРО РАН	7
59	ИСЭПН РАН	1
60	ИСЭРТ	2
61	ИТЭР АН РТ	7
62	ИФЛ СО РАН	3
63	ИФП СО РАН	13

Продолжение таблицы

№ п/п	Краткое наименование учреждения	Число научных мероприятий
64	ИФП УРО РАН	5
65	ИЭ КарНЦ РАН	2
66	ИЭА РАН	30
67	ИЭИ УФИЦ РАН	1
68	ИЭОПП СО РАН	39
69	ИЯЛИ АН РТ им. Г. Ибрагимова	4
70	ИЯЛИ КАРНЦ РАН	7
71	ИЯЛИ Коми НЦ УРО РАН	1
72	КазНЦ РАН	2
73	КалмНЦ РАН	9
74	КБИГИ РАН	18
75	КНИИ им. Х. И. Ибрагимова РАН	10
76	Кольский НЦ РАН	3
77	Коми НЦ УРО РАН	1
78	Комиссия ОЛА РАН	1
79	МАЭ РАН	24
80	Научная библиотека Карельского НЦ РАН	1
81	ОИФН РАН	5
82	Омский НЦ СО РАН	3
83	ООН РАН	1
84	СИ РАН	17
85	СО РАН	3
86	СОИГСИ ВНЦ РАН	23
87	Сочинский НИЦ РАН	2
88	СПб филиал Архива РАН	4
89	СПБИИ РАН	42
90	СПбФ ИИЕТ РАН	1
91	СПИИРАН	2
92	ТюмНЦ СО РАН	2
93	УИИЯЛ УрО РАН	2
94	Фанагорийская экспедиция ИА РАН	3
95	ФНИСЦ РАН	9

Окончание таблицы

№ п/п	Краткое наименование учреждения	Число научных мероприятий
96	ЦЕИ РАН	1
97	Центр исламоведческих исследований АН РТ	1
98	Центр исследований книжной культуры РАН	1
99	ЦИИ АН РТ	1
100	ЦНБ ИНЦ РАН	1
101	ЦНБ УРО РАН	2
102	ЦСПИ КБНЦ РАН	1
103	ЦЭМИ РАН	10
104	ЮНЦ РАН	9
105	Якутский НЦ СО РАН	3

Информация об авторе / Information about the author

Антопольский Александр Борисович – доктор техн. наук, профессор, главный научный сотрудник Института научной информации по общественным наукам РАН, Москва, Россия
sale5695@yandex.ru

Alexander B. Antopolsky – Dr. Sc. (Engineering), Professor, Chief Researcher, Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
sale5695@yandex.ru

Е. М. Зайцева*ГПНТБ России, Москва, Россия**Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия*

Организация тематического поиска в системе открытого архива

Аннотация: Выявлены и проанализированы проблемы, связанные с организацией поиска в системе открытого архива. Обобщён опыт проведения тематического поиска по электронным ресурсам. Освещены подходы к организации поискового интерфейса в системе открытого архива, ориентированные на неподготовленного и подготовленного пользователей. Выявлены плюсы и минусы использования единого поискового окна. Определены направления совершенствования набора средств, призванные повысить результативность поиска. Предложен вариант рубрикатора, обеспечивающего адаптацию тематического поиска. Обоснован выбор Универсальной десятичной классификации (УДК) в качестве основы такого рубрикатора с установлением соответствий с Государственным рубрикатором научно-технической информации (ГРНТИ) и Библиотечно-библиографической классификацией (ББК). В качестве примера приведён фрагмент предложенного рубрикатора. Основная цель проведённого анализа – обобщить проблемные вопросы, связанные с реализацией тематического поиска, наметить подход к формированию оптимального компактного рубрикатора, выявить возможности его использования.

Статья подготовлена в рамках выполнения Государственного задания ГПНТБ России на 2020 г. по теме «Разработка и совершенствование системы Открытого архива интегрированных информационно-библиотечных ресурсов ГПНТБ России как современной системы управления знанием в цифровой среде: на пути к Открытой науке» (730000Ф.99.1.БВ09АА00006).

Ключевые слова: открытые архивы, информационно-библиотечные ресурсы, поисковые системы, электронные библиотеки, электронные архивы, электронные каталоги, библиографический поиск, тематический поиск, полнотекстовый поиск, классификационные системы, предметные рубрики, рубрикаторы.

Ekaterina M. Zaitseva

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Organizing thematic search in open archive system

Abstract: Problems of search organization in open archive system are specified and analyzed. The experience of thematic search in digital resources is generalized. The approaches to organizing open archive search interface oriented toward untrained and trained users are characterized. The pros and cons of single search window are discussed. Vectors to improve search instruments and performance are defined. The rubricator version to support thematic search adaptation is proposed. The choice of UDC as the rubricator foundation is substantiated provided that its correspondence with the State Rubricator of Sci-tech information and Library Bibliographic Classification is set up. The fragment of the suggested rubricator is given as an example. The main purpose of the analysis is to summarize on the problems related to thematic search and to propose approaches to design optimum close-knit rubricator, and to identify its application possibilities.

The article is prepared within the framework of the State Order to Russian National Public Library for Science and Technology "Development and improvement of the system of Open Archive of integrated information and library resources of Russian National Public Library for Science and Technology as modern knowledge management system in digital environment: on the way to Open Science" (730000F.99.1.BV09AA00006).

Keywords: open archives, information library resources, search systems, electronic libraries, electronic archives, electronic catalogs, bibliographic search, thematic search, fulltext search, classification systems, subject headings, rubricators.

ГПНТБ России разработала и внедряет концепцию открытого архива для обслуживания своих пользователей. Важной частью этих работ является обеспечение открытого доступа ко всем ресурсам ГПНТБ России с использованием технологии единой точки доступа [1]. В системе открытого архива будут доступны следующие ресурсы, поддерживаемые ГПНТБ России:

полнотекстовая электронная библиотека статей;
электронный архив оцифрованных книг;
электронный каталог;
имидж-каталоги (отечественная и зарубежная книга, отечественная и зарубежная периодика, препринты, неопубликованные переводы);
информационная система Российского сводного каталога научно-технической литературы (ИС РСК НТЛ);
информационная система электронного каталога библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН);
информационная система «Научный архив».

Новая система онлайн-доступа к ресурсам ГПНТБ России размещена по адресу <http://cat.gpntb.ru> (рис. 1).

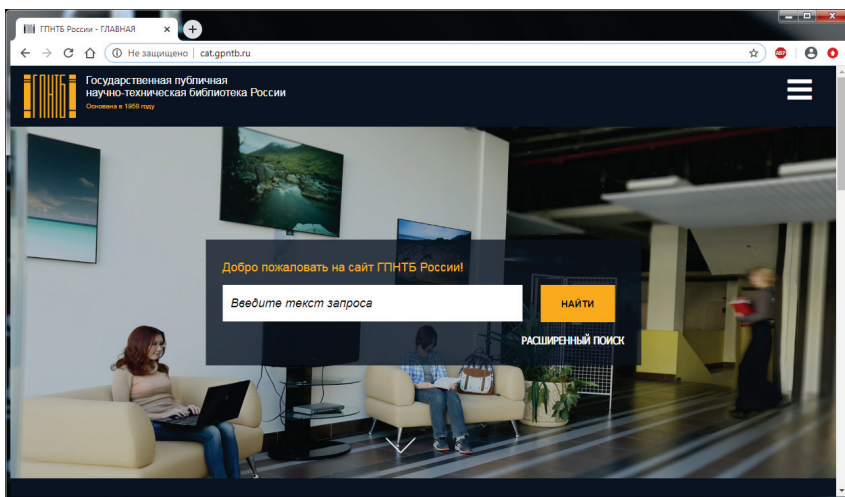


Рис. 1. Главная страница системы открытого архива

На первой странице системы представлена единая строка для поиска по всем ресурсам. Такой поиск ориентирован прежде всего на неподготовленного пользователя. Обеспечение простоты, наглядности и, таким образом, комфортности поиска [2], а также, как нам представляется, максимального сокращения временных затрат на составление поискового запроса, стали в последние годы ведущими требованиями к поисковому интерфейсу.

Единая точка входа для доступа к ресурсам библиотеки и простое поисковое окно выдвигались в качестве основных требований к электронным каталогам нового поколения ещё в начале 2000-х гг. [3, 4]. Глобальное главенство интернета привело к тому, что пользователь предпочитает обращаться за информацией к поисковым машинам интернета, а не к библиотечным сайтам. В отчёте OCLC 2010 г. [5] указывалось, что в 2005 г. 82% американцев начинали свой информационный поиск в поисковой системе интернета и только 1% – на библиотечном сайте. В 2010 г. поисковым системам интернета отдали предпочтение 84% американцев, а библиотечным сайтам – 0%.

Библиотечно-информационные системы сегодня вынуждены выглядеть и функционировать как поисковые машины типа *Google*, которые привычны и комфортны для пользователя. Единое поисковое окно с вводом в него текста запроса на естественном языке, приближенное к привычной строке поисковых машин интернета, представлено сегодня на сайтах многих крупнейших российских библиотек: Российской национальной библиотеки, Российской государственной библиотеки, Государственной публичной научно-технической библиотеки России, Государственной публичной исторической библиотеки России, Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина, Всероссийской государственной библиотеки иностранной литературы им. М. И. Рудомино, Российской государственной библиотеки искусств и др.

Более подготовленному пользователю указанные библиотеки предлагают расширенный и даже профессиональный поиск по библиографическим и содержательным элементам библиографических записей и полным текстам документов. В ГПНТБ России пользователю предоставляются расширенный библиографический поиск, а также тематический поиск на основе иерархических схем классификаций УДК, ГРНТИ, словаря предметных рубрик.

Исследование, проведённое Г. А. Скарук [6], показывает, что подготовленный пользователь должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками:

- 1) операциональные навыки, обеспечивающие владение технологией информационного поиска, к которым относятся:

умение чётко формулировать информационные потребности,
знание состава и возможностей информационно-поисковых языков,
наличие навыков перевода запросов с естественного языка на ИПЯ,
знакомство с возможностями используемых в данной системе пакетов прикладных программ и умение предвидеть результаты их использования,

знание структуры и правил обработки документов соответствующего поискового массива,

знание алгоритмов и стратегий информационного поиска;

2) владение общими методами решения интеллектуальных задач, в частности:

умение использовать приёмы алгоритмизации и оптимизации задач,

знакомство с основами формальной логики,

знание общих принципов структурирования научной информации и построения дерева понятий,

умение устанавливать и использовать критерии отбора необходимой информации;

3) определённые знания предметной области, в которой осуществляется поиск, в частности:

знание структуры предметной области, её связей и размежеваний, способа создания и организации в ней материалов,

знание терминологии отрасли и умение свободно в ней ориентироваться,

чёткое понимание профессиональных (учебных, самообразовательных и пр.) задач,

ясное представление о предмете поиска,

достаточная квалификация в соответствующей сфере профессиональной деятельности,

умение оценить собственную информированность.

Однако совершенно очевидно, что таким критериям может соответствовать только идеально подготовленный пользователь, на которого разработчикам информационных систем рассчитывать не приходится.

Анализ годовой статистики поискового поведения пользователей, проведённый в ГПНТБ СО РАН [7], демонстрирует, что в расширенном поиске по-прежнему чаще всего используется тематический поиск, на втором месте – обращение к ресурсам по автору.

Статистические данные, собранные в ГПНТБ России, показывают: в последние годы пользователи не так часто, по сравнению с предыдущими годами, стали обращаться к достаточно удобному аппарату навигации по классификационным системам и предметным рубрикам, очевидно, не желая тратить дополнительное время на просмотр иерархического дерева классификации или словаря предметных рубрик и на отбор нужных классификационных или предметных рубрик. Другой причиной может быть недостаточная информированность пользователя о достоинствах указанных средств.

В связи с этим перед разработчиками поискового интерфейса и поисковых средств открытого архива стоит задача найти золотую середину: создать комфортность среднестатистическому пользователю и одновременно обеспечить хорошую результативность поиска. При этом, безусловно, нужно сохранять навигацию по классификационным системам и предметным рубрикам в расчёте даже не на более подготовленного пользователя, поскольку особых знаний такая навигация не требует, а на пользователя, требовательного к показателям релевантности и точности поиска. Ведь порой читатели вообще не могут найти нужных по теме книг, не имея возможности использовать в электронном каталоге классификационный поиск, о чём на основе своего многолетнего личного опыта работы в библиотеке с болью пишет Э. Р. Сукиасян [8], испытывая ностальгию по карточному систематическому каталогу.

Да, наверное, единая строка, выступая в качестве основной формы поиска, сделала его более простым, наглядным и поэтому более комфортным, но при этом, к сожалению, и более примитивным, нанесла вред его результативности. Приведём буквально несколько примеров неудачных, содержащих «шум», результатов поиска с использованием единого окна по ресурсам ГПНТБ России.

1. При поиске по термину «астрономия» среди других документов выходит издание по математике, выпущенное в серии «Классики естествознания. Математика. Механика. Физика. Астрономия»:

Марков, А. А. Избранные труды по теории непрерывных дробей и теории функций, наименее уклоняющихся от нуля : сб. науч. тр. / А. А. Марков. – Москва ; Ленинград : ОГИЗ, 1948. – (Классики естествознания. Математика. Механика. Физика. Астрономия).

2. При поиске по термину «экология» среди других документов выходит издание по химической промышленности, выпущенное издательством «Экология»:

Примаков, С. Ф. Производство сульфитной целлюлозы / С. Ф. Примаков. – Москва : Экология, 1993.

3. При поиске по фразе «история математики» среди других документов выходит издание по космонавтике, выпущенное Институтом прикладной математики им. М. В. Келдыша и заиндексированное предметной рубрикой «Искусственные спутники Земли – История»:

Афендикова, Н. Г. К истории начала космической эры. Докладная записка Тихонравова / Н. Г. Афендикова. – Москва : ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, 2015. – (Препринт / Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша (Москва)).

4. При поиске по термину «информационно-поисковые языки» среди других документов выходит издание по коммунальному хозяйству и автоматизированным системам управления в этой области, содержащее в полном тексте указанный термин, который не соответствует основной тематике документа:

Баясанов, Д. Б. Автоматизированные системы управления трубопроводными объектами коммунального хозяйства / Д. Б. Баясанов. – Москва : Стройиздат, 1994.

Сегодня пользователей практически заново нужно обучать поисковой культуре, а это сделать непросто, так как в основном поиск осуществляется в удалённом режиме. Но всё же определённые шаги в этом направлении мы предпринять можем. Основываясь на работах, в которых рассмотрены вопросы применения поисковых средств в электронных каталогах и электронных библиотеках [9–13], и практическом опыте реализации поиска в библиотеках, наметим направления совершенствования поисковых средств:

1. Предоставить пользователю краткое информативное руководство по поиску. Руководство пользователя поисковым разделом сайта ГПНТБ России представлено на рис. 2.

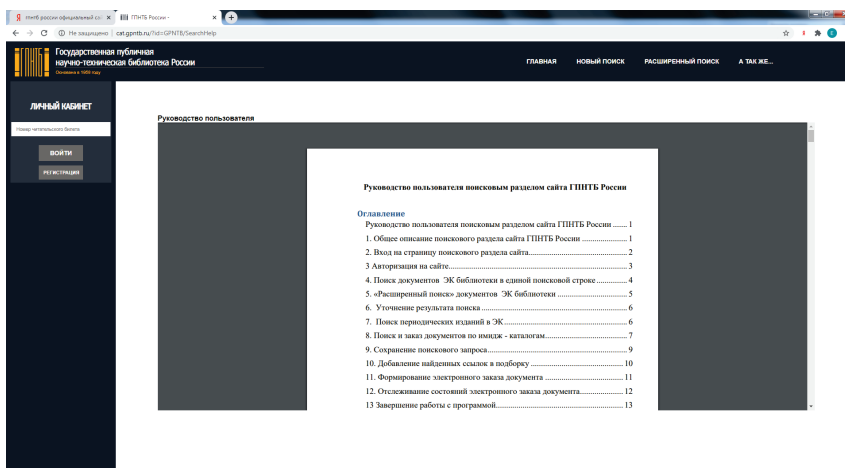


Рис. 2. Руководство пользователя ГПНТБ России

2. Обеспечить в системе три основных вида поиска: библиографический (по элементам библиографического описания), тематический (классификационный и предметный) и полнотекстовый, при этом, на наш взгляд, в расширенном поиске эти виды обязательно должны быть чётко дифференцированы, желательно с возможностью уточнения и комбинации.

3. Обеспечить несколько уровней сложности тематического поиска: простой – в единой поисковой строке, при этом желательно ранжирование результатов: в первую очередь нужно выводить документы, содержащие искомые термины в заглавии, предметных рубриках, ключевых словах;

средний – адаптированный по упрощённой классификационной системе;

сложный – по полной классификационной системе или/и словарю предметных рубрик.

4. Адаптировать тематический поиск, обеспечив достаточно эффективный результат простыми средствами. Обязать пользователей применять полную классификационную схему мы не можем, но можно предложить промежуточное решение: рекомендовать при поиске выбирать интересующую его область знания из небольшого рубрикатора.

«Отечественные библиотековеды считают, что именно систематический поиск естественен для читателей, так как вся система образования построена по систематическому принципу и обучение ведётся не по “ключевым словам”, а по “дисциплинам”, отраслям знания, областям науки и практической деятельности» [14].

5. В обязательном порядке предоставлять в поисковом интерфейсе навигацию по полной классификационной системе и при этом рекомендовать в руководстве по поиску использовать иерархическое дерево классификации для отбора необходимых рубрик при тематическом поиске, поскольку с помощью такого дерева можно реально обеспечить хорошую визуализацию имеющихся в наличии ресурсов, вплоть до указания количества документов, представленных по конкретной рубрике. На рис. 3 приведён фрагмент навигации по рубрикатуру ГРНТИ в электронном каталоге ГПНТБ России, организованной по данному принципу.

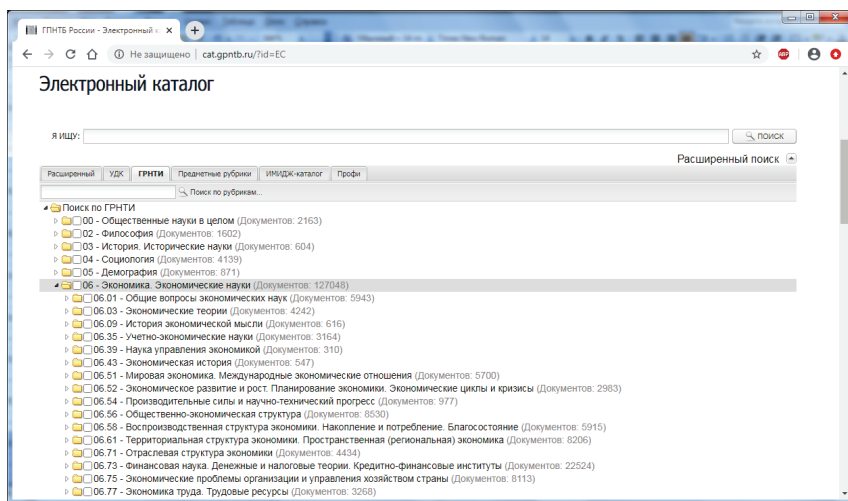


Рис. 3. Навигация по рубрикатуру ГРНТИ

6. Обеспечить индивидуальную настройку поиска путём задания в личном кабинете тематического профиля пользователя. Использование этой функции не является абсолютным, так как в принципе поиск может проводиться и по другим областям знания. Но зато список тради-

ционных для читателя тематик можно составить, однократно обратившись к полной классификации. Он будет небольшим и уже готовым для последующих поисков, и тогда отбор нужной тематики станет максимально упрощённым.

Для адаптации тематического поиска в системе открытого архива предлагается применять рубрикатор, специально разработанный для открытого архива на основе УДК, с указанием соответствий по ГРНТИ и ББК (в расчёте на использование ресурсов ИС ЭКБСОН).

Классификация УДК, на наш взгляд, наиболее подходит в качестве первичного поискового инструмента в силу следующих причин:

- используется для индексирования в большинстве ресурсов ГПНТБ России;

- базируется на дисциплинах и отраслях;

- отвечает потребностям различных категорий пользователей в силу универсальности охвата тематики;

- представляет собой удобную иерархически организованную структуру;

- не зависит от лексики естественного языка, имея в основе своей схемы индексы.

Адаптированный рубрикатор призван ограничить область поиска и обеспечить отбор релевантных данных в предлагаемых ресурсах. Он должен отличаться следующими характеристиками: простота, краткость, представительность, иметь соответствия по ГРНТИ и ББК, не требовать дополнительного индексирования документов.

При решении вопроса о разделении наук в рубрикаторе (например, физика – механика) также учитывались классификация областей науки и техники *OECD* [15] и номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени, утверждённая приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 23 октября 2017 г. [16].

Ниже приведён фрагмент разработанного рубрикатора с индексами классификаций УДК, ГРНТИ, ББК (\$ – знак усечения).

Фрагмент рубрикатора

Рубрика	УДК	ГРНТИ	ББК
Математика	51\$	27\$	22.1\$
Астрономия. Астрофизика	52, 52-\$, 52.\$, 520\$, 521\$, 523\$, 524\$	41\$	22.6\$
Физика	53, 53.\$, 530\$, 535\$, 536\$, 537\$, 538\$, 539\$	29\$	22.3\$
Механика	531\$, 532\$, 533\$, 534\$	30\$	22.2\$
Химия	54, 54-\$, 54.\$, 542\$, 543\$, 544\$, 546\$, 547\$	31\$	24\$

Поиск по рубрикам позволяет быстро и эффективно найти документы по определённой тематике, а также даёт возможность сформировать проблемно-ориентированные базы данных. Большая точность поиска может быть достигнута за счёт комбинированного поиска по кодам рубрик и ключевым словам.

Современные библиотеки вынуждены соперничать с более привычными и простыми информационными источниками. Несмотря на то, что многие пользователи готовы жертвовать содержанием в угоду комфортности поиска, библиотеки не должны поддерживать этот тренд. Необходимо обеспечивать поисковые средства разной степени сложности, направляя пользователей на правильную результативную поисковую стезю. Только таким образом можно достичь не только удобства поиска, но и удобства доступа: найти нужную информацию за короткое время.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Гончаров М. В., Колосов К. А.** Разработка системы открытого архива ГПНТБ России // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 12. – С. 42–48.
2. **Скарук Г. А.** Комфортность как критерий оценки качества электронного каталога // Труды ГПНТБ СО РАН. – Вып. 13. – Т. 2. – Новосибирск, 2018. – С. 177–184.
3. **Breeding M.** Next-Generation Library Catalogs. Chapter 1: Introduction // Library Technology Reports. – 2007. – Vol. 43. – № 4. – P. 5–14. – URL: <https://librarytechnology.org/document/18344> (дата обращения: 01.07.2020).

4. **Yang Sh. Q., Hofmann M. A.** The Next Generation Library Catalog: A Comparative Study of the OPACs of Koha, Evergreen and Voyager // Information Technology and Libraries. – 2010. – September. – P. 141–150. – URL: https://www.researchgate.net/publication/275297017_The_Next_Generation_Library_Catalog_A_Comparative_Study_of_the_OPACs_of_Koha_Evergreen_and_Voyager/fulltext/572cc19208aee02297597a6a/275297017_The_Next_Generation_Library_Catalog_A_Comparative_Study_of_the_OPACs_of_Koha_Evergreen_and_Voyager.pdf?origin=publication_detail (дата обращения: 01.07.2020).
5. **Perceptions of Libraries**, 2010. Context and Community: A Report to the OCLC Membership. – Dublin, Ohio : OCLC, 2010. – URL: https://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/2010perceptions/2010perceptions_all_singlepage.pdf (дата обращения: 01.07.2020).
6. **Скарук Г. А.** «Неподготовленный пользователь» электронного каталога: кто он? // Науч. и техн. б-ки. – 2009. – № 7. – С. 12–20.
7. **Скарук Г. А.** Читательский поиск в электронном каталоге: итоги анализа поисковой статистики ГПНТБ СО РАН // Там же. – 2017. – № 12. – С. 63–72.
8. **Сукиасян Э. Р.** За что читатели любили систематический каталог? // Там же. – 2014. – № 5. – С. 45–51.
9. **Гендина Н. И.** Лингвистические средства библиотечно-информационных технологий. – Санкт-Петербург : Профессия, 2015. – ISBN 978-5-904757-73-1.
10. **Антопольский А. Б.** Лингвистическое обеспечение электронных библиотек. – Москва : Информрегистр, 2003. – ISBN 5-900737-05-1.
11. **Зайцева Е. М.** Лингвистическое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем: современные требования и направления развития // Науч. и техн. б-ки. – 2000. – № 3. – С. 54–57.
12. **Скарук Г. А., Жарикова Л. А., Стукалова А. А.** Поисковые языки электронных каталогов. – Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2009. – ISBN 978-5-94560-181-9.
13. **Лаврёнова О. А.** Проблемы формирования лингвистического обеспечения электронных каталогов и электронных библиотек // Лингвистическое обеспечение информационных ресурсов библиотек, музеев, архивов и других учреждений культуры : материалы IV науч.-практ. семинара «Электронные ресурсы библиотек», 30–31 окт. 2008 г., Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург, 2008. – С. 8–18.
14. **Аналитико-синтетическая переработка информации** / Н. И. Гендина [и др.] ; науч. ред. А. В. Соколов. – Санкт-Петербург : Профессия, 2017.
15. **Revised Field of Science and Technology (FOS) Classification** // Organization for Economic Co-operation and Development : официальный сайт. – URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/38235147.pdf> (дата обращения: 01.07.2020).
16. **Об утверждении** номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются учёные степени (с изменениями на 23 марта 2018 г.) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/542610966> (дата обращения: 01.07.2020).

REFERENCES

1. **Goncharov M. V., Kolosov K. A.** Razrabotka sistemy otkrytogo arhiva GPNTB Rossii // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 12. – S. 42–48.
2. **Skaruk G. A.** Komfortnost kak kriteriy otsenki kachestva elektronnoogo kataloga // Trudy GPNTB SO RAN. – Vyp. 13. – T. 2. – Novosibirsk, 2018. – S. 177–184.
3. **Breeding M.** Next-Generation Library Catalogs. Chapter 1: Introduction // Library Technology Reports. – 2007. – Vol. 43. – № 4. – P. 5–14. – URL: <https://librarytechnology.org/document/18344>.
4. **Yang Sh. Q., Hofmann M. A.** The Next Generation Library Catalog: A Comparative Study of the OPACs of Koha, Evergreen and Voyager // Information Technology and Libraries. – 2010. – September. – P. 141–150. – URL: https://www.researchgate.net/publication/275297017_The_Next_Generation_Library_Catalog_A_Comparative_Study_of_the_OPACs_of_Koha_Evergreen_and_Voyager/fulltext/572cc19208aee02297597a6a/275297017_The_Next_Generation_Library_Catalog_A_Comparative_Study_of_the_OPACs_of_Koha_Evergreen_and_Voyager.pdf?origin=publication_detail.
5. **Perceptions of Libraries**, 2010. Context and Community: A Report to the OCLC Membership. – Dublin, Ohio : OCLC, 2010. – URL: https://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/2010perceptions/2010perceptions_all_singlepage.pdf.
6. **Skaruk G. A.** «Nepodgotovlennyy polzovatel» elektronnoogo kataloga: kto on? // Nauch. i tehn. b-ki. – 2009. – № 7. – S. 12–20.
7. **Skaruk G. A.** Chitatelskiy poisk v elektronnom kataloge: itogi analiza poiskovoy statistiki GPNTB SO RAN // Tam zhe. – 2017. – № 12. – S. 63–72.
8. **Sukiasyan E. R.** Za chto chitateli lyubili sistematicheskii katalog? // Tam zhe. – 2014. – № 5. – S. 45–51.
9. **Gendina N. I.** Leengvisticheskie sredstva bibliotechno-informatsionnykh tekhnologiy. – Sankt-Peterburg : Professiya, 2015. – ISBN 978-5-904757-73-1.
10. **Antopolskiy A. B.** Lingvisticheskoe obespechenie elektronnykh bibliotek. – Moskva : Informregistr, 2003. – ISBN 5-900737-05-1.
11. **Zaytseva E. M.** Lingvisticheskoe obespechenie avtomatizirovannykh bibliotechno-informatsionnykh sistem: sovremennyye trebovaniya i napravleniya razvitiya // Nauch. i tehn. b-ki. – 2000. – № 3. – S. 54–57.
12. **Skaruk G. A., Zharikova L. A., Stukalova A. A.** Poiskovyye yazyki elektronnykh katalogov. – Novosibirsk : GPNTB SO RAN, 2009. – ISBN 978-5-94560-181-9.
13. **Lavrenova O. A.** Problemy formirovaniya lingvisticheskogo obespecheniya elektronnykh katalogov i elektronnykh bibliotek // Leengvisticheskoe obespechenie informatsionnykh resursov bibliotek, muzeev, arhivov i drugih uchrezhdeniy kul'tury : materialy IV nauch.-prakt. seminarov «Elektronnyye resursy bibliotek», 30–31 okt. 2008 g., Sankt-Peterburg. – Sankt-Peterburg, 2008. – S. 8–18.
14. **Analitiko-sinteticheskaya** pererabotka informatsii / N. I. Gendina [i dr.] ; nauch. red. A. V. Sokolov. – Sankt-Peterburg : Professiya, 2017.

15. **Revised** Field of Science and Technology (FOS) Classification // Organization for Economic Co-operation and Development : ofitsialnyy sayt. – URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/38235147.pdf>.

16. **Ob utverzhdenii** nomenklatury nauchnyh spetsialnostey, po kotorym prisuzhdayutsya uchenye stepeni (s izmeneniyami na 23 marta 2018 g.) // Elektronnyy fond pravovoy i normativno-tehnicheskoy dokumentatsii. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/542610966>.

Информация об авторе / Information about the author

Зайцева Екатерина Михайловна – канд. филол. наук, ведущий научный сотрудник ГПНТБ России; доцент кафедры электронных библиотек и наукометрических исследований Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия
katja@gpntb.ru

Ekaterina M. Zaitseva – Cand. Sc. (Philology), Leading Researcher, Russian National Public Library for Science and Technology; Associate Professor, Department for Electronic Libraries and Scientometric Studies, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia
katja@gpntb.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

УДК 004.91:001.816(079)

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-119-138

С. А. Власова, Н. Е. Каленов

*Межведомственный суперкомпьютерный центр – филиал ФГУ
«Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт
системных исследований Российской академии наук», Москва, Россия*

К. Н. Костюк

Издательство «Директ-Медиа», Москва, Россия

Автоматизированная система проведения сетевых конкурсов на лучшую электронную публикацию

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы и организация сетевых конкурсов, направленных на выявление наиболее качественных (с точки зрения экспертов) научных изданий и квалификационных студенческих работ. Подобные конкурсы призваны способствовать развитию науки и образования. Они проводятся на уровне государства или региона, внутри отдельного научного направления или в рамках вуза. Эффективность конкурса и гарантия получения объективных результатов в значительной мере обусловлены составом экспертов, оценивающих конкурсную работу. Современные сетевые технологии позволяют представлять на конкурс цифровые аналоги печатных публикаций и привлекать в качестве экспертов специалистов из различных географически удалённых от организаторов конкурса регионов. Такой подход предложил применять издательский дом «Директ-Медиа», который уже несколько лет является организатором и соучредителем ряда конкурсов научных работ студентов, аспирантов и учёных. Для проведения подобных конкурсов в 2019 г. была разработана специальная автоматизированная система, в основу которой легли принципы экспертной системы комплектования ЦБС, успешно функционирующей в Библиотеке по естественным наукам РАН. В экспертной системе комплектования информационная ценность изданий для того или иного академического института определялась по их аннотациям с помощью простой балльной системы. В системе проведения конкурсов экспертам предоставляются полные тексты изданий, а их оценка осуществляется на более сложной основе. Разработанная, настраиваемая на конкретный конкурс система,

подробное описание которой приведено в статье, обеспечивает создание и поддержку баз данных экспертов и «объектов конкурса», функционал работы экспертов (изучение материалов и формирование их оценки), анализ результатов конкурса по присвоенным оценкам. Система была успешно опробована на конкурсах 2019 г. «Фундамент науки» и «BeFirst».

Ключевые слова: веб-технологии, автоматизированная система, научный конкурс, сетевые технологии, базы данных, экспертная система.

COMPUTER TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

UDC 004.91:001.816(079)

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-119-138

Svetlana A. Vlasova, Nikolay E. Kalenov

*Interdepartmental Supercomputer Center, Institute for Systemic Studies
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

Konstantin N. Kostyuk

Direct Media Publishing House, Moscow, Russia

The computer-aided system of e-publication contests

Abstract: The authors discuss Internet-based contests aimed to reveal high-grade (approved by experts) scientific publications and graduates' qualifying papers. Such contests are to facilitate science and education. They are held on the federal level or regionally, within an individual discipline or university. Contest performance and objectivity depend significantly on expert board to assess the entries. The modern Internet technologies enable to submit digital versions of printed publication and to involve experts of geographically remote regions. This approach is introduced by Direct-Media Publishers that has been the organizer and co-founder of a number of contests of students', post-graduates' and scientists' papers. In 2019, a specialized computer-aided system was designed based on the expert acquisition system operating efficiently at the RAS Library for Natural Sciences. In the expert acquisition system, publications' information value is assessed by their abstracts with a simple point system. In the contest system, experts shall be submitted to full texts to be assessed in the more complicated way. The system has to be tuned individually to each contest. The system is described in full detail. It supports acquiring and maintaining databases of experts and entries, expertise functionality (study of entries and assessing process), results analysis with marks awarded. The experts database comprises brief information on experts while the entries database comprises publication metadata which enables to identify and classify them within the classification adopted for a contest. The system was tested within 2019 "Science Foundation" and «BeFirst» contests.

Keywords: web-technologies, computer-aided system, science contest, network technologies, databases, expert system.

Введение

Электронные публикации, доступные в сетевом режиме, значительно облегчили публичное представление результатов научной деятельности и вызвали существенный рост публикационной активности в нашей стране и во всём мире.

Казалось бы, активизация публикационной деятельности значительно способствует развитию науки и повышению квалификации учёных. Тем не менее в системе управления наукой и научном сообществе не до конца осмыслены вопросы: каковы ценность и цели роста публикационной активности, как организовать новые потоки научной информации. Простой рост количества научных публикаций не приблизит нашу страну к более высоким показателям международных рейтингов, не повысит квалификацию учёных. Этот поток должен быть направлен в правильное русло, снабжён эффективной мотивацией и осмыслен научным сообществом. Большое количество сборников и журналов виртуальных конференций, которые, как показывает практика, никто, кроме авторов, не читает, не добавляет ничего ни науке, ни учёным. Одним из вариантов решения этой проблемы, обеспечивающих развитие научной и образовательной деятельности, повышение эффективности публикационной деятельности, являются конкурсы научных работ студентов, аспирантов и учёных. Подобные конкурсы способствуют высокой мотивации участников, их вовлечению в хорошо организованный процесс, получению эффективных результатов.

О важности таких конкурсов говорит обилие публикаций на эту тему. Так, *eLibrary* по запросу «конкурсы научных работ» только за последние 5 лет выдаёт 176 статей и сборников, имеющих это словосочетание в заглавии. Конкурсам уделяется значительное внимание на государственном [1, 2] и региональном [3, 4] уровнях, в научных и промышленных отраслях [5, 6], в отдельных вузах [7, 8]. Конкурсы публикаций, как и любые творческие соревнования и книжные премии, требуют значительного организационного ресурса, но в эпоху цифровых технологий их проведение несколько упрощается.

Логика цифрового публикационного процесса и размещения материалов на единых электронных платформах (в электронных библиотеках) содержит в себе соревновательный момент и часто результируется в выстраивании цифровых рейтингов и иерархий. Чем, как не кон-

курсом, является индексация научных статей и журналов по цитируемости, реализованная сервисами оценки публикаций, подобными *Scopus* и *Web of Science*? Чем, как не конкурсом являются система распределения грантов научных исследований, поиск и подбор подрядчиков в бюджетной экономике? Конкурс – это поиск лучшего, и такая модель эффективна. Победа в конкурсе мотивирует участников, поднимает статус учреждений-организаторов, помогает решать конкретные задачи. Целями научных конкурсов могут быть: решение определённых проблем, проведение исследований, выбор наиболее качественных текстов и предложений, выявление прогресса в развитии и образовании.

Издательский дом «Директ-Медиа» («ДМ») уже несколько лет является организатором и соучредителем нескольких российских научных конкурсов. Они проводятся на основе публикационной платформы издательства – Электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Агрегируя на платформе сотни и тысячи научных работ, монографий, учебных пособий, студенческих выпускных работ, «ДМ» поощряет научную публикационную активность наиболее ярких и энергичных учёных, преподавателей, учащихся. Начиная с 2015 г. совместно с компанией «Антиплагиат» и журналом «Университетская книга» «ДМ» проводит конкурс выпускных квалификационных работ студентов «*BeFirst!*», собирающий ежегодно тысячи участников. В 2019 г. впервые совместно с Библиотекой по естественным наукам РАН организован конкурс монографий «Фундамент науки». В планах издательства – конкурсы, инициированные хозяйствующими субъектами и работодателями и направленные на решение конкретных задач народного хозяйства, на базе университетов и университетской научной среды.

Кроме научной, образовательной, социальной и организационной сторон, конкурс имеет и технологическую. Только глубоко продуманная и эффективно реализованная информационная система позволяет минимизировать организационные, временные и финансовые издержки, сделать проведение конкурса гладким и чётким. Для крупных конкурсов недостаточно иметь публикационную платформу (подобную электронно-библиотечной системе), необходимо реализовать механизм экспертной оценки и отбора лучших работ.

Созданию веб-ориентированных систем для проведения различных научных конкурсов посвящён ряд публикаций [9–15]. В части из них [9–12] рассмотрены общие вопросы использования веб-сервисов, функциональные требования к ним и проблемы выбора платформы для управления контентом. В работах [13–15] описаны реализованные примеры систем, ориентированных на проведение конкурсов в замкнутой организации (вузе, промышленном или научном предприятии).

В 2019 г. возникла идея разработать специальную, достаточно универсальную, настраиваемую автоматизированную интернет-систему для проведения конкурсов, основанную на принципах экспертной системы комплектования ЦБС, успешно функционирующей в БЕН РАН с 2007 г. [16–19].

Конкурсная система должна была обладать рядом технологических параметров: удобство подключения и работы множества экспертов по разным направлениям науки, функционал загрузки, чтение работ, выставление оценок, ранжирование результатов сравнения, контроль за качеством экспертной работы, интеграция с ЭБС. Немаловажным фактором при выборе прототипа конкурсной системы было наличие экспертного сообщества – представителей академических организаций, имеющих опыт работы с экспертной системой БЕН РАН, знакомых с её интерфейсом, способных легко подключиться к экспертной работе.

Первый вариант автоматизированной системы (АС), названный «Конкурс», был разработан к середине 2019 г. и дважды успешно опробован (об этом – в заключительной части статьи). Рассмотрим функциональность, структуру и пользовательский интерфейс разработанной системы.

Функции АС «Конкурс»

АС обладает следующими функциями:

Настройка на определённый вид конкурса (формирование таблицы видов объектов, тематических разделов, таблиц оценок), формирование круга пользователей, имеющих соответствующие права для работы с системой (за исключением экспертов). Эти функции осуществляются авторизованными сотрудниками со статусом «Администратор», определяемыми при установке системы.

Формирование контента конкурса (загрузка в пакетном режиме или ввод вручную метаданных объектов и ссылок на их содержимое*, поиск и редактирование элементов контента); ввод и редактирование данных об экспертах. Эти функции выполняются авторизованными сотрудниками, имеющими статус «Редактор».

Обеспечение работы экспертов – авторизованный вход в систему по присвоенным логину и паролю; просмотр и оценка тех и только тех материалов, которые соответствуют тематике работы эксперта; выбор сессии просмотра (все объекты или только неоценённые) возможность выбора оценённого объекта и изменения его оценки при последующих входах в систему.

Работа с оценками – просмотр отдельных объектов с указанием персональных экспертных оценок; вычисление средних оценок каждого объекта; средних оценок, данных каждым экспертом; средних оценок внутри выбранного тематического или видового направления; формирование рейтинговых списков объектов внутри заданных тематических или видовых групп. Эти функции предоставляются пользователям со статусом «Руководитель».

Наряду с «персонализированными» функциями в системе предусмотрена автоматическая рассылка экспертам по электронной почте информации о поступлении на конкурс новых объектов, соответствующих их тематическим интересам. Кроме того, обеспечиваются резервное копирование всех данных и их восстановление при сбоях.

Структура АС «Конкурс»

АС включает БД электронных изданий, представленных на конкурс; БД экспертов, оценивающих издания; таблицу тематик изданий для данного конкурса; таблицу видов изданий (номинаций); таблицу оценок для каждого издания.

* В принципе система может поддерживать не только конкурс публикаций, но и конкурс цифровых фотографий или мультимедиаресурсов, хранящихся во внешних репозиториях.

Структура БД изданий

Каждое издание представлено метаданными и полным текстом. Метаданные включают следующие поля: краткое библиографическое описание, тематика, аннотация, ссылка на страницу издания в университетской библиотеке (или на полный текст издания), номинация, текстовое поле дополнительной информации.

Тематика издания выбирается из фиксированного списка научных направлений, сформированного на этапе настройки системы. Аналогично формируется поле «номинация», значение которого выбирается из списка, относящегося к конкретному конкурсу. Например, для конкурса научных изданий этот список состоит из двух элементов: «научная монография» и «научно-популярное издание»; для конкурса вузовских работ – из трёх элементов: «бакалаврская работа», «магистерская работа», «специалитет».

Структура БД экспертов

Информация об экспертах включает следующие поля: фамилия, имя и отчество, организация (место работы эксперта), учёная степень, область тематических интересов (в терминах тематики изданий), электронный адрес, логин, пароль.

Эксперт выбирает оценку работы из таблицы, настроенной для конкурса. В ней отражены наименование оценки и её числовое значение. Для конкурсов, представленных ниже, таблица имеет 5 позиций:

Следует исключить из конкурса – 1.

Не представляет интереса – 2.

Включить в список лучших – 3.

Работа претендует на статус победителя – 4.

Претендует на 1-е место – 5.

В процессе работы в АС реализуются связи вида: издание – эксперт – оценка. Одно издание может быть оценено многими экспертами; каждый эксперт может присвоить изданию только одну оценку.

Технология работы АС «Конкурс»

АС состоит из двух модулей: административного и пользовательского. Администратор входит в административный модуль по своим логину и паролю, после чего выбирает конкурс. Далее АС предоставляет возможность работать со следующими разделами: «Название конкурса», «БД “Эксперты”», «БД “Издания”», «Письма», «Оценки», «Тематики», «Виды изданий».

В разделе «Название конкурса» администратор может изменить название текущего конкурса. В разделах «Оценки», «Тематики», «Виды изданий» можно вводить и редактировать записи в соответствующих таблицах. В разделе «Письма» формируются, редактируются и автоматически рассылаются по электронной почте письма экспертам.

В разделе «БД “Эксперты”» обеспечена возможность ввода и редактирования данных об экспертах. Кроме того, здесь можно искать экспертов и получать статистические данные по зарегистрированным в АС экспертам.

Поиск экспертов осуществляется по следующим полям:

- фамилия, имя, отчество (начальный фрагмент);
- название организации (фрагмент названия организации);
- учёная степень (выбор из выпадающего списка);
- e-mail (фрагмент адреса электронной почты);
- разделы науки (выбор из выпадающего списка);
- эксперт конкурса (да/нет).

Поисковые термины вводятся в одно или несколько полей (в этом случае они будут связаны логическим «И»). Если оставить все поля незаполненными и провести поиск (нажать на кнопку «Ввод»), АС выдаст список всех зарегистрированных экспертов. На рис. 1 приведён пример поиска записей зарегистрированных в АС экспертов, имеющих степень доктора философских наук и являющихся экспертами конкурса монографий.

Конкурс монографий

Поиск экспертов

Фамилия имя отчество	
Название организации	
Ученая степень	доктор философских наук
E-mail	
Разделы науки	
Эксперт конкурса	☒ ДА ☐ НЕТ
Ввод	

[Выход](#)

[Главное меню](#)

Найдено экспертов: 3

[Голикова Татьяна Александровна; Московский государственный психолого-педагогический университет](#)

[Музыка Оксана Анатольевна; Таганрогский институт им. А.П. Чехова \(филиал\) РГЭУ \(РИНХ\)](#)

[Прохоренко Юрий Иванович; Тихоокеанский государственный университет](#)

Рис. 1. Пример поиска экспертов

Фамилии экспертов и их организации в списке являются активными ссылками. При переходе по выбранной ссылке АС выдаёт администратору полную информацию по выбранному эксперту, а также список разделов науки, в котором отмечено, с какими из разделов работает эксперт. Все эти данные администратор при необходимости может редактировать.

В разделе «БД «Издания»» администратору или редактору предоставляется следующее меню:

Загрузка новых записей.

Ввод новых записей.

Просмотр/редактирование.

Просмотр оценок.

Загружать записи изданий в систему можно как в пакетном режиме (см. ниже), так и путём последовательного ввода записей в онлайн-режиме. При необходимости ввода изданий в онлайн-режиме администратор обращается к пункту меню «Ввод новых записей». Для каждого издания в представленную АС форму вводятся следующие данные: библиографическое описание, тематика (выбор из списка тематик), вид (выбор из списка видов издания), адрес полного текста, аннотация, дополнительная информация (факультативное поле).

В режиме «Просмотр/редактирование» АС выдаёт на экран пользователя список тематик конкретного конкурса. После выбора темати-

ки будут выданы первые 20 записей, относящиеся к данной тематике, а также указано общее количество записей (рис. 2).

Be First

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [Выход](#) [Главное меню](#)

Филология. Всего записей: 87.

1. Особенности ознакомления младших школьников с элементами истории русского языка
Шестакова Светлана Вячеславовна.
Бакалаврская
Целью исследования является определение наиболее эффективных способов организации работы по ознакомлению младших школьников с элементами истории русского языка.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563453>
[Редактировать запись](#)

2. Реализация коммуникативной стратегии конфронтации в англоязычных Интернет-комментариях
Акеншина Валерия Олеговна
Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина
Магистерская
Стремительное развитие компьютерных технологий в конце двадцатого века создало новые возможности для коммуникативного взаимодействия людей в различных сферах жизни. Интернет-коммуникация, ставшая наиболее популярным средством массовой коммуникации в последние десятилетия, вызвала большой интерес у лингвистов. Были предприняты попытки описать различные аспекты этого нового вида коммуникации. Значительное влияние на развитие науки, изучающей Интернет-коммуникацию, оказал Д. Кристал, который в одной из своих работ предложил понятие «Интернет-лингвистика» как предполагаемый вариант обозначения образующегося лингвистического направления. Говоря об отечественной лингвистике, такие ученые как Е.И. Горошко, Л.Ф. Компанцева, Н.А. Ахренова, С.М. Карпоян и другие внесли вклад в описание парадигмы нового гуманитарного знания - Интернет-лингвистики.
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562877>

Рис. 2. Просмотр записей изданий

Рядом с каждой записью находится ссылка «Редактировать запись». После активизации этой ссылки АС предоставит возможность корректировки всех полей записи издания, а также возможность её удаления (кнопка «Удаление»). Для перехода к просмотру следующей порции записей нужно воспользоваться ссылками с номерами страниц, расположенными сверху и внизу страницы.

Режим «Просмотр оценок» обеспечивает руководителю доступ к оценкам, выставленным экспертами конкурсов во время экспертизы изданий. После выбора тематики АС покажет описания изданий, отно-

сящихся к данной тематике, отсортированные в порядке убывания полученных суммарных баллов. Под описанием изданий, которые уже оценены хотя бы одним экспертом, будет находиться средняя оценка, а также список экспертов, оценивших издание. Выдаётся следующая информация: фамилия, имя и отчество эксперта, организация, выставленная оценка, комментарий эксперта (см. рис. 3).

Конкурс монографий

Выход

Главное меню

Информационные технологии. Всего записей: 7.

1. Мерецков О.В. "Цифровые образовательные технологии: практика применения "

Средняя оценка: 5,00 Экспертов: 1

Организация	Эксперт	Оценка	Комментарий
Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета	Жиганов Сергей Николаевич	5 - Претендует на 1 место	В работе приведен подробное описание протоколов, используемых электронных обучающих системах, программные продукты, используемые при написании электронных курсов, последовательность, требования, советы по организации, составлению электронных ресурсов. Работа может являться настольной книгой для людей активно формирующих современные электронные образовательные ресурсы для обучения слушателей в различных областях знаний.

2. "Колокольникова А. И. " Базовый инструментарий Moodle для развития системы поддержки обучения

Средняя оценка: 4,00 Экспертов: 1

Организация	Эксперт	Оценка	Комментарий
Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета	Жиганов Сергей Николаевич	4 - Работа претендует на статус победителя	Представленная работа является весьма актуальной, в ней даются практические рекомендации для изучения и эффективного использования удобного инструмента для построения образовательных информационных ресурсов широко применяемой и внедряемой во всем мире и, в частности, и в нашей стране.

Рис. 3. Пример просмотра оценок изданий

Экспертиза изданий проводится в пользовательском блоке АС. После выбора конкурса эксперт входит в АС по его логину и паролю, назначенным при регистрации. Эксперту будет предоставлен список доступных тематических разделов в соответствии с указанной при регистрации областью тематических интересов. После выбора тематики эксперт получает первые 20 описаний изданий данной тематики.

Под каждым описанием издания находится ссылка на его полный текст, а также ссылка «Оценить» (если издание ещё не было оценено

экспертом), либо «Издание уже оценено Вами». Переход по ссылке «Оценить» позволяет на следующей странице выбрать оценку из списка и ввести необходимый комментарий. После выбора оценки АС возвращается к списку изданий соответствующей тематики, в котором у оценённого издания появляется ссылка «Издание уже оценено Вами». Эксперт всегда может изменить свою оценку и комментарий, перейдя по ссылке «Издание уже оценено Вами».

Реализованная технология работы с АС была разработана с учётом специфики деятельности «ДМ». По этой технологии информация об изданиях, предназначенных для ввода в систему, заносится в Excel-таблицу в согласованном формате. Подготовленные данные загружаются в АС в пакетном режиме. Сотрудник, авторизованный как «Редактор», имеет возможность редактировать загруженные записи изданий, а также при необходимости вводить новые записи изданий в интерфейсе АС.

В разных конкурсах научных работ, близких по тематике, могут участвовать одни и те же эксперты. Поэтому с целью сокращения затрат времени на ввод информации в АС реализована возможность пакетной «перегрузки» данных об экспертах из одной реализации АС в другую. При такой перегрузке поле «Эксперт конкурса» (см. выше) по умолчанию получает значение «Нет». Всем экспертам автоматически рассылается письмо с информацией о проводимом конкурсе, предложением войти в группу экспертов, а также с просьбой указать разделы науки (по выбранному рубрикатору), по которым он готов выступить экспертом. По мере поступления положительных ответов администратор АС с помощью интерфейса редактора меняет значение поля «Эксперт конкурса» у данного эксперта на «Да» и отмечает области его тематических интересов. После завершения загрузки данных об изданиях и экспертах всем экспертам, имеющим значение «Да» в поле «Эксперт конкурса», рассылается сообщение о начале конкурса.

Разработка АС «Конкурс» была выполнена в Межведомственном суперкомпьютерном центре – филиале ФГУ «Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований РАН» в рамках госзадания.

Практическая реализация АС «Конкурс»

АС была опробована при проведении конкурсов, организованных «ДМ». Наиболее широким по охвату является ежегодный конкурс на лучший студенческий диплом «*BeFirst!*». В прошлом году он проводился с 1 марта по 15 июля. На конкурс принимались выпускные квалификационные работы студентов по 14 направлениям, из которых половина – гуманитарные, половина – естественно-научные. В нём участвовали более 1 100 выпускников (работ) из 425 вузов. По условиям конкурса премировались лучшие работы уровней бакалавриата и магистратуры. Для оценки такого объёма работ потребовалось участие 32 экспертов из разных университетов. Экспертное жюри, возглавляемое академиком РАН А. Л. Семёновым, выбирает из победителей обладателя Гран-при.

Особая сложность – сжатые сроки работы жюри: с середины июля до середины августа. Церемония награждения традиционно проходит на Московской международной книжной выставке-ярмарке в первую неделю сентября. До этого времени необходимо напечатать дипломы в виде монографий – это одна из форм награждения победителей.

Второй конкурс, на котором была опробована система, – конкурс монографий «Фундамент науки». В нём участвовали учёные и преподаватели всей страны. Было принято 356 заявок более чем из 300 научных организаций и университетов. Принимались монографии по 10 направлениям, в номинациях научного и научно-популярного изданий. По каждому эксперты выделяли одного победителя. Конкурс проходил с 1.05.2019 г. по 15.11.2019 г. Церемония награждения состоялась 16.12.2019 г. в актовом зале БЕН РАН. За это короткое время 38 экспертов проверили работы, каждая из которых представляет собой солидное, зрелое издание. Монографии, представленные в виде рукописей, были изданы. Поскольку каждая могла оцениваться разными экспертами, сформировался шорт-лист из кандидатов в победители. Шорт-лист был проработан комиссией жюри, сформированной учредителями.

Заключение

Рассмотренные выше конкурсы проводятся на постоянной основе. Но ими планы разработчиков не исчерпываются. Благодаря этим конкурсам формируется обширное экспертное жюри – сообщество авторитетных представителей науки, достаточно репрезентативно представляющее основные научные направления. Благодаря работе этого сообщества существует возможность экспертной оценки любых публикационных форматов. Это могут быть журналы и научные статьи; отраслевые конкурсы, проводимые по научно-производственным проблемам, и т.д.

Экспертная система может функционировать вне публикационной платформы, а может быть подключена к любым платформам такого типа. Для открытых конкурсов, разумеется, необходима площадка, на которой все желающие могли бы ознакомиться с содержанием конкурсных работ. А это требует специализированной навигации, возможностей поисковой работы с текстами, предварительной подготовки текстов для публикации. Расширение спектра применения экспертного сообщества и АС подразумевает увеличение её возможностей и функционала, введение статистики и отчётности, разделение доступа, интерактивную систему обмена сообщениями и шаблонами.

Управление свободно формируемым сообществом с весьма специальным режимом коммуникации – непростая и нетривиальная задача, востребованная в информационном обществе. Это вселяет уверенность, что такое применение знаний и квалификаций будет востребовано. Отдельный серьёзный вопрос, требующий решения в каждом конкретном случае, – мотивация специалистов, готовых участвовать в экспертизе. Очевидно, что экспертиза научных работ требует значительных временных и интеллектуальных затрат, альтруистический подход к экспертизе срабатывает далеко не всегда. Необходимо предлагать какие-либо преференции, связанные с экспертной деятельностью.

В случае с экспертной системой комплектования БЕН РАН эксперты: имели возможность знакомиться с предложениями книжного рынка по интересующей их тематике;

получали персональные оперативные оповещения о поступлении в фонды БЕН РАН положительно оценённой ими книги. При экспертизе конкурсов экспертам предоставлялось право бесплатного доступа в течение года к полным текстам изданий электронной библиотеки «ДМ».

В заключение отметим ещё раз, что разработанная АС сопровождения конкурсов может использоваться не только для экспертизы и отбора печатных материалов, но и более широко – при проведении конкурсов различных цифровых объектов – фотографий, детских рисунков и т.п., ориентированных на привлечение института квалифицированных экспертов, работающих в удалённом режиме.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Сборник** тезисов работ участников XI Российского конкурса молодёжи образовательных организаций на лучшую работу / под ред. А. А. Обручниковой, Д. В. Попова, А. А. Румянцевой, Е. А. Румянцевой. – Москва : Гос. Дума СФ РФ, 2016. – 900 с.
2. **Тархов С. В., Минасов Ш. М., Калимуллина Г. Р.** Проектирование конкурсов научно-исследовательских работ молодёжи // Фундамент. исследования. – 2016. – № 6–2. – С. 323–328.
3. **Сборник** материалов лауреатов регионального конкурса студенческих научных работ 2016 года. – Тюмень : ГАУСЗ, 2016. – 173 с.
4. **Конкурс** на лучшую научную работу студентов высших учебных заведений в городе Уфе и Республике Башкортостан : сб. материалов. – Уфа : ООО «Аэтерн», 2017. – 106 с.
5. **Конкурс** научно-исследовательских работ // Агрохимич. вестн. – 2017. – № 2. – С. 24.
6. **Объявление** о IV Всероссийском конкурсе на лучшую студенческую научную работу по административному праву и процессу // Административное право и процесс. – 2019. – № 9. – С. 85.
7. **Сборник** трудов победителей конкурса на лучшую научную работу студентов и аспирантов ВГТУ. – Воронеж : ВГТУ, 2016. – 81 с.
8. **Сборник** научных статей победителей конкурсов научно-исследовательских работ студентов РУДН в 2017/2018 учебном году / под ред. Д. В. Накисбаева. – Москва : РУДН, 2018. – 224 с.
9. **Лаптева Н. В., Волкова Е. А.** Научно-теоретическое обоснование выбора CMS для разработки сайта для конкурса научно-исследовательских работ студентов и учащихся // Наука и перспективы. – 2016. – № 3. – С. 43–57.

10. **Мезенцева М. С., Камальдинова З. Ф.** Информационная система дистанционного проведения конкурса научных работ // Цифровизация и управление в соц. системах : сб. науч. тр. – Самара, 2019. – С. 42–46.
11. **Камальдинова З. Ф., Мезенцева М. С.** Информационная технология проведения дистанционного конкурса научных работ студентов // Перспективные информационные технологии (ПИТ 2019) : Тр. Междунар. науч.-техн. конф. / под ред. С. А. Прохорова. – Самара : СГТУ, 2019. – С. 814–817.
12. **Пилявский Д. П.** Моделирование информационно-аналитической системы диспетчирования работы «Конкурса научных работ» // Синергия наук. – 2017. – № 10. – С. 1028–1039.
13. **Елистратов А. А.** Веб-ориентированная система управления проведением конкурса научно-исследовательских работ «ИТ & ТРАНСПОРТ» // ИТ & ТРАНСПОРТ : сб. науч. ст. – Самара, 2017. – С. 68–74.
14. **Круглик Р. И., Баженов Р. И.** Разработка веб-ориентированного сервиса организации и поддержки конкурсов научно-исследовательских работ // Постулат. – 2017. – № 5–1 (19). – С. 125.
15. **Кочитов М. Е., Баженов Р. И.** Проект разработки информационной системы «Сервис по организации конкурсов научно-исследовательских работ (НИР)» // Постулат. – 2018. – № 12–1 (38). – С. 53.
16. **Власова С. А., Васильчиков В. В., Каленов Н. Е., Левнер М. В.** Использование экспертных оценок для комплектования централизованных библиотечных систем // Науч.-техн. информ. Сер. 1. – 2007. – Т. 5. – С. 22–26.
17. **Каленов Н. Е., Кочукова Е. В., Павлова О. В.** Интернет-система экспертных оценок в технологии комплектования научной литературой // Межотраслевая информ. служба. – 2013. – № 2. – С. 63–68.
18. **Власова С. А.** Плюсы экспертной системы: действующая версия // Библиотека. – 2015. – № 3. – С. 22–24.
19. **Власова С. А., Каленов Н. Е.** Информатика в академической библиотеке // Системы и средства информатики. – 2016. – Т. 26. – № 3. – С. 162–178.

REFERENCES

1. **Sbornik** tezisov rabot uchastneykov XI Rossiyskogo konkursa molodezhi obrazovatelnykh organizatsiy na luchshuyu rabotu / pod red. A. A. Obruchnikovoy, D. V. Popova, A. A. Rumyantseva, E. A. Rumyantsevoy. – Moskva : Gos. Duma SF RF, 2016. – 900 s.
2. **Tarhov S. V., Minasov Sh. M., Kalimullina G. R.** Proektirovanie konkursov nauchno-issledovatel'skikh rabot molodezhi // Fundament. issledovaniya. – 2016. – № 6–2. – S. 323–328.

3. **Sbornik** materialov laureatov regionalnogo konkursa studencheskih nauchnyh rabot 2016 goda. – Tyumen : GAUSZ, 2016. – 173 s.

4. **Konkurs** na luchshuyu nauchnyuyu rabotu studentov vysshih uchebnyh zavedeniy v gorode Ufe i Respublike Bashkortostan : sb. materialov. – Ufa : OOO «Aetern», 2017. – 106 s.

5. **Konkurs** nauchno-issledovatel'skikh rabot // Agrohimiich. vestn. – 2017. – № 2. – S. 24.

6. **Obyavlenie** o IV Vserossiyskom konkurse na luchshuyu studencheskuyu nauchnyuyu rabotu po administrativnomu pravu i protsessu // Administrativnoye pravo i protsess. – 2019. – № 9. – S. 85.

7. **Sbornik** trudov pobediteley konkursa na luchshuyu nauchnyuyu rabotu studentov i aspirantov VGTU. – Voronezh : VGTU, 2016. – 81 s.

8. **Sbornik** nauchnyh statey pobediteley konkursov nauchno-issledovatel'skikh rabot studentov RUDN v 2017/2018 uchebnom godu / pod red. D. V. Nakisbaeva. – Moskva : RUDN, 2018. – 224 s.

9. **Lapteva N. V., Volkova E. A.** Nauchno-teoreticheskoe obosnovanie vybora CMS dlya razrabotki sayta dlya konkursa nauchno-issledovatel'skikh rabot studentov i uchashchihsya // Nauka i perspektivy. – 2016. – № 3. – S. 43–57.

10. **Mezentseva M. S., Kamaldinova Z. F.** Informatsionnaya sistema distantsionnogo provedeniya konkursa nauchnyh rabot // Tsifrovizatsiya i upravlenie v sots. sistemah : sb. nauch. tr. – Samara, 2019. – S. 42–46.

11. **Kamaldinova Z. F., Mezentseva M. S.** Informatsionnaya tehnologiya provedeniya distantsionnogo konkursa nauchnyh rabot studentov // Perspektivnye informatsionnye tehnologii (PIT 2019) : Tr. Mezhdunar. nauch-tehn. konf. / pod red. S. A. Prohorova. – Samara : SGTU, 2019. – S. 814–817.

12. **Pilyavskiy D. P.** Modelirovanie informatsionno-analiticheskoy sistemy dispetchirovaniya raboty «Konkursa nauchnyh rabot» // Sinergiya nauk. – 2017. – № 10. – S. 1028–1039.

13. **Elistratov A. A.** Veb-orientirovannaya sistema upravleniya provedeniem konkursa nauchno-issledovatel'skikh rabot «IT & TRANSPORT» // IT & TRANSPORT : sb. nauch. st. – Samara, 2017. – S. 68–74.

14. **Kruglik R. I., Bazhenov R. I.** Razrabotka veb-orientirovannogo servisa organizatsii i podderzhki konkursov nauchno-issledovatel'skikh rabot // Postulat. – 2017. – № 5–1 (19). – S. 125.

15. **Kochitov M. E., Bazhenov R. I.** Proekt razrabotki informatsionnoy sistemy «Servis po organizatsii konkursov nauchno-issledovatel'skikh rabot (NIR)» // Postulat. – 2018. – № 12–1 (38). – S. 53.

16. **Vlasova S. A., Vasilchikov V. V., Kalenov N. E., Levner M. V.** Ispolzovanie ekspertnyh otsenok dlya komplektovaniya tsentralizovannykh biblioteknykh sistem // Nauch.-tehn. inform. Ser. 1. – 2007. – T. 5. – S. 22–26.

17. **Kalenov N. E., Kochukova E. V., Pavlova O. V.** Internet-sistema ekspertnyh otsenok v tehnologii komplektovaniya nauchnoy literatury // Mezhotraslevaya inform. sluzhba. – 2013. – № 2. – S. 63–68.

18. **Vlasova S. A.** Plyusy ekspertnoy sistemy: deystvuyushchaya versiya // Biblioteka. – 2015. – № 3. – S. 22–24.

19. **Vlasova S. A., Kalenov N. E.** Informatika v akademicheskoy biblioteke // Sistemy i sredstva informatiki. – 2016. – T. 26. – № 3. – S. 162–178.

Информация об авторах / Information about the authors

Власова Светлана Александровна – канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник Межведомственного суперкомпьютерного центра – филиала ФГУ «Федерального научного центра Научно-исследовательского института системных исследований Российской академии наук», Москва, Россия
svetlana2013@yandex.ru

Каленов Николай Евгеньевич – доктор техн. наук, профессор, главный научный сотрудник Межведомственного суперкомпьютерного центра – филиала ФГУ «Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований Российской академии наук», Москва, Россия
nekalenov@yandex.ru

Svetlana A. Vlasova – Cand. Sc. (Engineering), Leading Researcher, Interdepartmental Supercomputer Center, Institute for Systemic Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
svetlana2013@yandex.ru

Nikolay E. Kalenov – Dr. Sc. (Engineering), Professor, Chief Researcher, Interdepartmental Supercomputer Center, Institute for Systemic Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
nekalenov@yandex.ru

Костюк Константин Николаевич –
канд. полит. наук, генеральный
директор издательства «Директ-
Медиа», Москва, Россия

kkostjuk@directmedia.ru

Konstantin N. Kostyuk – Cand. Sc.
(Political Science), Director General,
Direct Media Publishing House,
Moscow, Russia

kkostjuk@directmedia.ru

БИБЛИОТЕЧНАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

УДК 025.4.011

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-139-156

Ю. Н. Столяров

*Российская государственная библиотека, Москва, Россия
Научный и издательский центр «Наука» РАН, Москва, Россия
ГПНТБ России, Москва, Россия*

Библиотечная терминология: теоретико-методологические подходы к созданию

Аннотация: Статья представляет собой отклик на статью Е. И. Козловой и В. А. Цветковой «Терминологические аспекты в процессах стандартизации библиотечно-информационной деятельности» (см.: «Науч. и техн. б-ки», 2020 г., № 3). Автор возражает против трактовки метода математической индукции в формальной логике, которым авторы рассматриваемой статьи оправдывают попытку стандартизировать понятие «библиотечно-информационная деятельность». Этим методом достигается прямо противоположный результат: с логической последовательностью демонстрируется излишность или даже искусственность предлагаемого словосочетания. Показано, что с точки зрения Федерального закона «О библиотечном деле» предлагаемый к государственной стандартизации термин «библиотечно-информационная деятельность», равно как и фигурирующий в действующем стандарте термин «информационно-библиотечная деятельность», являются незаконными. Критикуются и другие теоретико-методологические положения разработчиков ГОСТа.

Предложения автора статьи сводятся к тому, чтобы усовершенствовать систему стандартов по информационному, библиотечному и издательскому делу (СИБИД), чётко разведя в ней области своей компетенции – информационное, библиотечное и издательское дело, не смешивая их ни в каких пропорциях и комбинациях. СИБИД должна содержать понятия «библиотечное дело» и «издательское дело», поскольку эти термины заложены в наименование системы и, следовательно, являются исходными. В основу терминологического ряда должны быть положены ключевые термины законов и иных нормативно-правовых актов общегосударственного значения, но определения этих терминов могут, и даже радикально, отличаться от зафиксированных в правовых актах: там эти определения несут правовую нагрузку, а стандартом регулируется их профессиональное, научное, практическое понимание, – разумеется,

в полной мере соответствующее юридической трактовке. Предложен подход к перечню таких общих терминов: поскольку библиотека – система по своей сущности документо-коммуникативная, в основу общих терминов должны быть положены ключевые понятия этой системы: библиотека, библиотечное дело, документ, библиотечный фонд, читатель (пользователь), контингент читателей (пользователей), материально-техническая база библиотеки, библиотечное материально-техническое ресурсосведение, модель библиотеки, модель библиотечного фонда и подобные термины общебиблиотечного характера.

Ключевые слова: библиотечная терминология, стандартизация, библиотечная деятельность, информационная деятельность, библиотечно-информационная деятельность, информационно-библиотечная деятельность, библиотека как система, теория, методология.

LIBRARY AND INFORMATION TERMINOLOGY

UDC 025.4.011

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-139-156

Yury N. Stolyarov

Russian State Library, Moscow, Russia

*Science and Publishing Center "Nauka" of Russian Academy
of Sciences, Moscow, Russia*

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

The library terminology: Theoretical and practical approaches

Abstract: The author responds to the article by Elena I. Kozlova and Valentina A. Tsvetkova "Terminological aspects in the processes of standardization of library and information activities" (published in the journal "Scientific and technical libraries", № 3, 2020) devoted to the draft state standard of basic terms and definitions of library and information activities. The author objects to their interpretation of mathematical induction method in formal logic, by which they justify the attempt to standardize the concept of "library and information activities". Through this method, the opposite result would be achieved; redundancy or even artificiality of the proposed phrase is demonstrated consequentially. The author argues that, within the framework of the Federal Law "On librarianship", the term "library and information activity" as proposed for federal standardization along with the term "information and library activity" as it appears in the current standard, are both wrongful. The author also criticizes other theoretical and methodological provisions proposed by the state standard writers.

The author suggests to improve the system of standards for information, library and publishing (SIBID) by segregating the competence areas of information, library and publishing activities, without mixing them in any proportion or combination. SIBID must comprise the concepts of "library" and "publishing", since these terms are embedded in the name of the system and, therefore, they make the original reference points. The terminology set must be based on the key terms of laws and other national regulatory and legal acts, though the definitions of these terms may differ, and even radically differ, from those fixed in legal acts where they convey juridical conceptions while the standard is to regulate their professional, scientific, and practical meaning, which indeed completely corresponds to the legal interpretation. The author introduces the following approach to these general terms: since the library system is essentially of document and communicative character, the key concepts of the system shall form its foundation: library,

librarianship, document, library collection, reader (user), reader (user) group, material and technical resources of library, library resource studies, library model, library collection model, and other general terms within the discipline.

Keywords: library terminology, standardization, library activity, information activity, library and information activity, information and library activity, library as a system, theory, methodology.

Публикацией статьи Е. И. Козловой и В. А. Цветковой «Терминологические аспекты в процессах стандартизации библиотечно-информационной деятельности» [1] журнал «Научные и технические библиотеки» в очередной раз заявил о себе как о лидере отечественного библиотековедения.

Появление этой статьи я воспринял с воодушевлением. Ещё бы: не прошло и четверти века (!), как появилось объяснение того, почему многовековая базовая библиотечная терминология вдруг ни с того, ни с сего превратилась сначала в информационно-библиотечную, а теперь, наоборот, – в библиотечно-информационную. Однако всё равно не в ту, какой она была в течение всей истории человечества вплоть до конца прошлого века.

В уважающем себя научном сообществе установлен иной порядок принятия новых терминов: сначала на широкое обсуждение выносят новые идеи, дают их подробное обоснование, дискутируют и, по достижении консенсуса, принимают на уровне терминологических словарей, стандартов и т.п. В нашем случае имеет место нечто прямо противоположное: сначала без какого-либо объяснения утверждают межгосударственный (!) стандарт – 7.0-99 СИБИД «Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения», потом двадцать лет его насильственно внедряют, после чего начинают пояснять, почему практика двадцатилетней давности была правильной.

Комментариев к каждому отдельно взятому новому стандарту в библиотековедческой литературе более чем достаточно. Обычай здесь простой: сначала принимают очередной стандарт, потом разработчики убеждают пользователей (заодно и самих себя), что он очень хороший, поскольку соответствует последнему слову науки и практики.

В рассматриваемом случае идеологи-составители наконец-то за-
дались целью пояснить, почему в конце 1990-х гг. библиотечному делу
вдруг понадобились информационные «костили». То, что они, т.е.
идеологи-составители нового, идущего на смену действующему терми-
нологическому стандарту, за это взялись, делает им честь. Под свои
рассуждения авторы подводят теоретическую и методологическую ба-
зу, что ещё больше прибавляет им веса, даёт основание рассматривать
их как серьёзных исследователей. Такая заявка мне импонирует, и я
охотно подхватываю теоретико-методологическое рассмотрение под-
ходов к созданию корпуса ключевой библиотечной терминологии и
особенно того, что связано с терминами *библиотечное дело* и *библио-
течная деятельность*.

Однако почти сразу же охватывает досада – мои коллеги нарушили
азбучное требование всякой серьёзной научной работы: прежде чем
браться за обоснование чего-либо, принято изучить соответствующую
литературу, чтобы потом согласиться с тем позитивным, что было выра-
ботано до них, и опровергнуть слабые доводы. В рассматриваемой же
статье среди одиннадцати ссылок нет ни одной (самоцитирование не в
счёт) с анализом предыдущих принципиальных библиотековедческих
трудов по обсуждаемому ключевому вопросу. Опуская перечень произ-
ведений других авторов, в качестве иллюстрации сошлюсь на собствен-
ные статьи: «Агрессивные информатические алогизмы», «Библиотекове-
дение в опасности» [2]. Ну как было можно обойти такие злободневные
статьи и не объяснить их автору, что он напрасно тревожится?!

В своей статье авторы опираются на известный в логике принцип
индукции, а также на принципы стандартизации и критерии отбора
терминологических единиц. Такой подход к делу я всецело приветст-
вую и готов его поддержать в определённых авторами рамках.

Когда, откуда и почему появились новые термины?

Для большей ясности хотя бы вкратце обратимся к истории вопро-
са. Вплоть до появления «инновационного» стандарта 7.0-99, неожидан-
но круто развернувшего библиотечное дело в сторону информатики,
наши теория и практика вполне довольствовались терминами, заложен-
ными ГОСТом 7.26-80 «Библиотечное дело. Основные термины и опре-
деления», действующим с 1982 г. Отдельными ГОСТами регламентиро-

валась терминология деятельности библиографической (ГОСТ 7.0-84 «Библиографическая деятельность. Основные термины и определения») и научно-информационной (ГОСТ 7.27-80 «Научно-информационная деятельность. Основные термины и определения»). И всем всё было понятно.

На основе упомянутых стандартов разрабатывались государственные нормативные акты типа Положения о библиотечном деле в СССР (1984), терминологических словарей, выходявших вплоть до принятия пресловутого ГОСТа 7.0-99. Имеются в виду «Библиотечное дело. Терминологический словарь» (1986, 1997), «Терминологический словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знания» (1995) [3].

Но к тому времени информационный вирус уже заразил область библиографии. Это выразилось в проникновении в профессиональный язык библиографов таких терминов, как *информационно-библиографическая деятельность*, *информационно-библиографическое обеспечение*, *информационно-библиографическое обслуживание*.

Приблизительно в то же время этот вирус начал было поражать и библиотечное фондоведение, куда он проник обходным путём – через библиографические двери: в 1977 г. был принят ГОСТ 7.7-77 «Система информационно-библиографической документации. Фонды нормативно-технических документов по стандартизации в системе научно-технической информации». К счастью, в апреле 1988 г. его отменили, ведь фонды научно-технической документации состоят из первичных документов, им не место в системе документации библиографической, состоящей из вторичных документов. Вторая некорректность состоит в беспричинном переименовании библиографической «документации» в информационно-библиографическую. Есть и третья: слово *документация* применяют к служебным документам управленческого, учебного, технологического и тому подобного характера, но отнюдь не библиографического.

Где логика в оправдании информационных «довесков»?

Что ищет информационно-поисковая система? Тогда же, т.е. в конце 1990-х гг., из инфосферы в библиотечное дело внедрился некорректный ни с теоретической, ни с лингвистической точки зрения термин *информационно-поисковая система*.

Сделаем отступление, чтобы пояснить эту шокирующую иных библиотечарей, библиографов и информатиков мысль. Уйду от высказанных ранее в печати собственных аргументов и сошлюсь на определение термина *информационный поиск* в уже упомянутом третьем издании словаря [3. С. 48]: «поиск документов, сведений о них или фактов, соответствующих информационному запросу».

Прошу перечитать это определение: *информационный* поиск – это поиск... *документов*! Вы скажете: да, но ведь также – сведений или фактов. Благодарю за то, что вы согласились со мной, пусть пока что и на одну треть. И, если следовать логике, согласитесь и с тем, что исходя уже только из этого неправомерно именовать поиск информационным или, по крайней мере, полностью информационным.

Движемся дальше. Где могут содержаться сведения или факты, как не в документах? Ну, возрадуется мой оппонент, – почему обязательно в документах, в них могут содержаться не все сведения или факты. И ещё раз спасибо: вы признали, что хотя бы отчасти требуемые сведения или факты могут содержаться в документах. То есть поиск опять не информационный или не только информационный. А главным образом документский (или документивный) – по-настоящему надо работать над этой терминологией, а не иной.

Где стандартное определение документа? Остаётся разобраться с последним. Если сведения или факты содержатся не в документах, то – в условиях библиотеки – где? Согласитесь, что на 80% – всё-таки в документах. Допустим, что поисковику, искателю в 20% случаев приходится обращаться к внедокументарным источникам. Но этой малостью в дефиниции можно пренебречь.

Я соглашусь со своими оппонентами только в случае, если предварительно мы договоримся понимать термин *документ* одинаково. Однако определение документа в современном библиотечном тезаурусе отсутствует. И в терминологическом библиотечном стандарте его не было и не намечается. А что, если среди различных видов документа мы признаем существование и устного документа, как это сделал, например, классик библиотековедения, библиографии, книговедения, а главное библиопсихологии Н. А. Рубакин [4]? Тогда вам, уважаемые оппоненты, придётся смириться с тем, что поиск, о котором ведётся речь, придётся назвать целиком и полностью документским.

Документальный поиск. В третьем издании рассматриваемого словаря есть нечто близкое этому термину: документальный поиск – «поиск соответствующих информационному запросу документов» [3. С. 37]. Вот здесь сказано корректно: запрос действительно *информационный*, поскольку читателю нужна информация, а удовлетворяется запрос *документом*, поскольку информация сама по себе не существует, она непременно интегрирована в носитель, знаковую систему и другие составляющие документа, т.е. представлена только в виде документа (подробнее об этом скажу чуть ниже). Если есть другое мнение, предложите своё определение документа и найдите термин для той части информации, которая обходится без знаков или каких-либо иных средств выражения.

Но пока что под агрессивным и бездоказательным напором информофилов из библиотечного обихода исчезло даже и выражение «документальный поиск» вместе с «документальной базой данных», «документальной информационно-поисковой системой» (в последнем термине слово «информационно-» было явно избыточным).

Возвращаемся к стандарту нашей базовой терминологии. Итак, вольготно раскинувшаяся на страницах терминологического словаря «Информационно-библиографическая деятельность» из наименования стандарта 1999 г. тихо, «по-английски», исчезла. Но не совсем. Она сделала шаг влево и плотно прижалась к деятельности библиотечной. Настолько плотно, что подмяла её под себя.

Обратимся к наименованию ГОСТа снова: «Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения». Что произошло, почему от одного понятия приставка «информационно-» отклеилась, а к другому прилепилась? Где логика?

Авторы рассматриваемой статьи констатируют, что «информационная деятельность охватывает комплекс методов, технологий... и может быть равнозначно применена для любой отрасли, обеспечивающей сбор, хранение и обработку документированной информации» [1. С. 14]. Если так, то будем последовательны: либо ярлык информационности приклеиваем к любой отрасли (информационно-архивная, информационно-музейная, информационно-банковская (всякий банк собирает, хранит и обрабатывает нужные ему документы), информационно-издательская и т.д. до бесконечности), поскольку *все* отрасли

имеют дело со сбором, хранением и обработкой профильной для них информации (представленной не иначе как в виде документа), либо удаляем эту «присказку» от термина *библиотечная деятельность* и возвращаем ему исконный смысл. Иначе – где логика?

Игнорирование закона «О библиотечном деле». Для авторов принципиально важна гармонизация документов по стандартизации с нормативными правовыми актами [1. С. 18]. Совершенно согласен.

Основным для библиотечной отрасли является федеральный закон «О библиотечном деле». И ещё 85 подобных законов, принятых субъектами Российской Федерации. Федеральный закон был принят в 1994 г., интересующий нас стандарт – через пять лет. И где же гармония?! Составители стандарта, во-первых, проигнорировали ключевой термин *библиотечное дело*, а, во-вторых, предложили либо иные термины, либо их иную, по сравнению с законом, трактовку.

Закон оперирует выражениями: «документ» (а не ресурс), «библиотечное информирование», «библиотечное обслуживание» (а не «библиотечно-информационное» или «информационно-библиотечное»), «свободный доступ», «библиотечная деятельность». Ни одного из них нет в готовящемся ГОСТе на основную библиотечную терминологию. Даже Национальная электронная библиотека, которая, согласно закону «О библиотечном деле», никакая не библиотека, и та «представляет собой совокупность документов и сведений в электронной форме», а вовсе не *информационных ресурсов*, подсовываемых составителями стандарта вместо документов.

С точки зрения государства термин *информационно-библиотечная деятельность* является незаконным. В готовящемся ГОСТе исходный термин *библиотечное дело* тоже отсутствует. Терминов с довеском «информационно-» нет в статье первой закона – «Основные понятия». Может быть, им обогащены другие статьи? Не ищите понапрасну, его там нет. Законодатель не знает ничего, что было бы информационно-библиотечным или библиотечно-информационным. Уважаемые авторы, позвольте заметить: вы действуете вразрез с вами же обозначенными принципами и декларированной приверженностью логике.

Игнорирование международного стандарта. Уважаемые коллеги! Как ни прискорбно, вы лукавите и в том случае, когда, говоря правильные слова: «в методике привлечения терминов для включения в соответствующие стандарты особое внимание уделяется отбору терминов с учётом международной практики использования» [1. С. 19], полностью игнорируете богатейшую международную терминологическую практику.

В мире нет более авторитетной организации в сфере стандартизации, чем Международная организация по стандартизации. Соответственно, нет и более авторитетной дефиниции термина *документ*. А в проекте готовящегося главного библиотечного стандарта этот термин напрочь отсутствует.

Что такое вторичный документ, потребитель стандарта знать будет, но бесполезно искать определение первичного документа, библиотечного документа, документа библиотечного фонда, библиотечного управленческого документа, библиотечного технологического документа. Определение вторичного документа, да и вообще всё, что в стандарте связано с документом, радикально расходится с международной дефиницией документа. То, что принято по этому поводу в наших нормативных документах, вызывает лишь презрительную усмешку.

Документированная (?) информация. Поясню эту претензию, взяв словооборот «документированная информация» из приведённой выше цитаты.

Несмотря на разногласия по поводу понимания сущности документа, все, к счастью, сходятся в том, что документ есть записанная информация. Что такое информация не записанная, но документированная, понять невозможно. Почему вместо этого нелепого нагромождения слов не сказать коротко и ясно «документ», понять ещё сложнее. И всё это называется логикой?! А ведь вы, я знаю, не преминете заявить, что разработанный вами ГОСТ якобы согласован с международным стандартом ИСО 5127 серии «Информация и документация».

Переработка (?) информации. Рассмотрим заодно и понятие научно-информационной деятельности, служащее для авторов анализируемой статьи отправным в дальнейших рассуждениях. Эта деятельность определена в статье как «действия, выполняемые в целях сбора, переработки, хранения, поиска и распространения научной информации»

[1. С. 14]. Замечу, что о слове «научная» авторы тут же забывают и далее неправомерно переносят информационные явления на всю библиотечную деятельность.

Это определение некорректно исходно: в какую корзину (бутылку или мешок) собирают информацию? На каком станке её перерабатывают и что получают на выходе? А если информацию перерабатывают в информацию же, то в чём заключается процесс переработки?

Легко представить переработку зерна в муку, а муки – в пирожок; древесины – в доски или бумагу. А переработка информации в информацию же – это из области сюрреализма или чего-то иного, к науке отношения не имеющего. Очень хотелось бы заглянуть в чудесный сосуд, хранящий информацию.

Неспроста в серьёзной литературе информацию представляют как некий фантом, миф: «Никто ещё не видел ни как субстанцию, ни как свойство эту загадочную информацию... Почему? Да потому, что её не существует в природе, как не существует флюидов, флогистона, эфира и т.д.», – полагает информатик-теоретик М. И. Сетров [5. С. 9, 10]. «Действительно, – вторит ему философ А. В. Соколов, – нет таких реалий, относительно которых можно сказать: вот это информация, а не сообщение, не сигнал, не знание, не отражение, не структура и т.д.» [6. С. 59].

Материализованная информация = документ! В том, что информации в объективном мире нет, авторы, конечно, заблуждаются: откуда же берутся различные сведения, чем мы обмениваемся, когда хотим донести до партнёра свою мысль или воспринять поступающие сигналы. Иное дело, что без носителя, без знаковой системы, без возможностей восприятия органом чувств, без понимания смысла и многого другого *информация действительно остаётся чисто абстрактным понятием!*

Это понятие можно оторвать от реальности *только* условно, в чисто исследовательских целях, на практике же информация *всегда* существует *исключительно* в материализованном виде. А *материализованная информация есть не что иное, как документ*. И значит, системы сбора, обработки, хранения, поиска и распространения действительно существуют, но – чего? *Документа и только документа*.

Документ – неразрывное единство всех своих составляющих. Без оформления, без формы информация в реальности (не в абстракции) существовать не может. Если вы, уважаемые авторы (а также и все

те, кто разделяет ваши взгляды), предполагаете, что содержание (информация) может существовать само по себе, без формы, что сущность (информация) может бытовать вне своего проявления, то вы совершаете переворот в философии, отвергая гегелевскую диалектику.

Вы, коллеги, правильно пишете, что задачей является «обеспечение заинтересованных специалистов необходимыми им сведениями о результатах научных исследований и технических разработок, о производственном опыте и т.д.» [1. С. 14]. Вам бы не обрывать абзац на этом, а продолжить, например, так: «Эти сведения существуют *не иначе как в виде документов*, и потому процесс обслуживания специалистов является в сущности документским и никаким иным, и деятельность по обслуживанию специалистов должна именоваться документской. Всё иное есть отступление от логики, теории (документологии) и элементарного здравого смысла лишено».

Информационный продукт = документ! В следующем абзаце статьи этот тезис находит убедительное, но тоже недосказанное подтверждение: «...цель и смысл [информационной] деятельности заключается... в подготовке информационных продуктов...» Задумайтесь: в каком виде преподносятся эти продукты? Впрочем, тут и думать нечего: информационный продукт – не что иное, как документ. То есть информация, знаково закреплённая в/на некотором материальном (вещественном или энергетическом) носителе.

Следом авторы нечаянно говорят то же самое: «Библиотеки изначально ориентированы на сбор и предоставление пользователям *документных* источников информации в соответствии с целевым назначением, категориями пользователей и заранее определённым регламентом предоставления услуг (обслуживания)» [Там же].

С большим облегчением читаю это вполне корректное утверждение. Вот и давайте с этого момента говорить о «документных источниках информации», или просто об источниках информации, или ещё проще – о документах. И всё! И отбросим всё наносно-информатическое!

Будем логичны в применении логики

Метод математической индукции. Для оправдания понятия *информационно-библиотечная деятельность* авторы ссылаются на авторитет лингвистики и, мало того, на «принцип индукции в понимании

математической логики». Метод (не принцип) математической индукции применяют, если требуется доказать истинность некоторого утверждения для всего данного множества элементов. Для этого сначала проверяется истинность утверждения с номером n – базис индукции, а затем доказывается, что, если верно утверждение с номером n , то верно и следующее утверждение с номером $n + 1$, который считается шагом индукции, или индукционным переходом.

Для простоты понимания можно воспользоваться известным примером – эффектом домино. Пусть какое угодно количество косточек выставлено в ряд так, что каждая косточка, падая, обязательно опрокидывает следующую за ней (в этом заключается индукционный переход). Тогда, если мы толкнём первую косточку (базис индукции), то все косточки в ряду упадут.

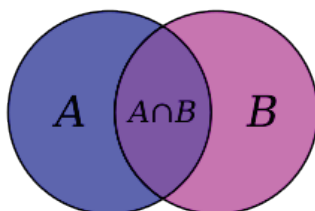
В нашем случае эта логика действует следующим образом. Библиотека имеет дело с информационными продуктами. И музей, как выясняется, – тоже. И архив. И издательство, как ни странно. Я бы даже сказал: как ни удивительно, поскольку издательское дело входит в СИБИД, но никаких информатических вывертов в его терминологии нет. Следовательно, все социальные институты с точки зрения оперирования инфопродуктами находятся в равном положении. И, если деятельность библиотек условимся именовать информационно-библиотечной или библиотечно-информационной (и то и другое одинаково некорректно [7]), то эпитетом «информационный» следует одаривать все социальные институты. Если же им «наградишь» только библиотеки, то погрешишь против метода математической индукции.

Метод индукции в традиционной логике. К такому же выводу приходим в понятиях традиционной логики, где индукция понимается как процесс логического вывода на основе перехода от частного положения к общему. То есть на основании наблюдения выстраиваем первый тезис: в библиотечной деятельности есть информационная составляющая. В музейной деятельности тоже имеется информационная составляющая, равно как в библиографической, рекламной, политической и какой хотите ещё.

Второй тезис: следовательно, информационная составляющая присутствует во всех без исключения социальных системах, которые имеют

дело с информацией. Третий тезис, заключительный: нужно либо слово «информационно-» прицеплять к любому виду деятельности (что избыточно, нецелесообразно), либо выносить его за скобки и только иметь в виду как само собой разумеющееся при рассмотрении любых социальных систем. Включая, разумеется, библиотечную деятельность.

Пересекающиеся множества. Трактовка библиотечно-информационной деятельности как всего, что связано с собственно библиотечной деятельностью, плюс того, что с ней не связано («информационная деятельность, определяемая, но не ограниченная областью библиотечной деятельности» [1. С. 17]), в понятиях математической логики относится к разделу пересекающихся множеств. Для наглядности они изображаются диаграммой Венна:



Пусть даны множества A (информационная деятельность) и B (библиотечная деятельность). Все точки левого круга (A) – явления библиотечные, все точки правого круга (B) – явления информационные. *Пересечением называется множество, состоящее из элементов, которые входят в оба множества, т.е. область $A \cap B$.* Тогда библиотечно-информационными можно считать те и только те точки, которые входят в область пересечения кругов. Всё прочее – либо библиотечное, но не информационное, либо информационное, но не библиотечное.

Именно об этом правильно ведут речь Е. И. Козлова и В. А. Цветкова, когда отмечают, что «в одном типе деятельности существуют области, не подконтрольные другому, и наоборот» [Там же]. И далее: «Таким образом, мы имеем дело с парой равнозначных пересекающихся, но не совпадающих множеств». Замечу, что конечный вывод не вполне корректен: если множества пересекаются, значит, отчасти (в зоне пересечения) они совпадают.

Но, если авторы признают, что библиотечно-информационные явления представляют собой пересекающиеся множества, они обязаны признать, что понятие *библиотечно-информационная деятельность* охватывает лишь малую часть всей библиотечной деятельности (только область взаимного пересечения), и, следовательно, ГОСТ искусственно сужает, а отнюдь не расширяет, как они утверждают, сферу своей области. Этот вывод явно противоречит их же утверждению: библиотечно-информационная деятельность включает в себя всё, что связано с собственно библиотечной деятельностью, и то, что с ней не связано [1. С. 17].

А на каком основании, позвольте спросить, библиотекарь должен заниматься чуждой ему деятельностью? Разве это соответствует Закону «О библиотечном деле»?

От библиотекаря требуют, чтобы он занимался, с одной стороны, досуговой деятельностью, с другой стороны – информационной. Когда же ему выполнять свои прямые профессиональные обязанности специалиста? Кто и сколько будет ему доплачивать за внебиблиотечные обязанности? Кто будет оценивать качество его непрофессиональной, дилетантской, любительской работы? Трудно представить себе стандартное определение любого другого вида деятельности, в котором его представителю (врачу, лётчику, повару, бухгалтеру, коллектору, книгоиздателю) предписывалось бы выполнять несвойственные ему функции. Что на это скажут службы охраны труда? Минфин? Или их тоже обяжут заниматься чем-то инородным?

Что-то не сильно вдохновляет ни стремление размыть область профессиональной библиотечной деятельности, ни трактовка «принципа индукции в понимании математической логики».

Как быть?

Чётко определить стандартизируемый предмет. Моё видение рассматриваемого вопроса более простое и, если хотите, совсем примитивное. Система СИБИД, существующая с 1978 г., не должна смешивать информационное, библиотечное и издательское дело ни в каких пропорциях и комбинациях. В неё следует включить на равных правах с другими и область библиографии – сейчас она выглядит в СИБИД бедной родственницей.

Ввести термин «библиотечное дело» и дать его определение. Аббревиатура СИБИБД расшифровывается, в частности, как система стандартов по библиотечному и издательскому делу. Следовательно, исходными в СИБИБД должны быть именно эти понятия. Однако они напрочь отсутствуют уже в течение полувека! Хотя слово *дело* фигурирует ни много ни мало в наименовании основного библиотечного закона и включено в перечень законных основополагающих терминов. Что же это за система, в которой не терминированы, не определены её объекты?!

Взять за основу понятийный аппарат нормативно-правовых актов. В основу терминологического ряда должны быть положены ключевые термины законов и иных общегосударственных нормативно-правовых актов. Но определения этих терминов могут – и даже радикально – отличаться от зафиксированных в правовых актах: там они несут правовую нагрузку, а стандартом регулируется их профессиональное, научное, практическое понимание, разумеется, в полной мере соответствующее юридической трактовке.

Поскольку библиотека – система по своей сущности документо-коммуникативная, в основу общих терминов должны быть положены ключевые понятия этой системы: *библиотека, библиотечное дело, документ, библиотечный фонд, читатель (пользователь), контингент читателей (пользователей), материально-техническая база библиотеки, библиотечное материально-техническое ресурсосведение, модель библиотеки, модель библиотечного фонда* и т.п. И ничего лишнего, постороннего!

Нам разобраться бы со своей ключевой терминологией, а «деятельность, определяемая, но не ограниченная областью библиотечной деятельности», пусть останется в истории библиотечного дела.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Козлова Е. И., Цветкова В. А.** Терминологические аспекты в процессах стандартизации библиотечно-информационной деятельности / Е. И. Козлова, В. А. Цветкова // Науч. и техн. 6-ки. – 2020. – № 3. – С. 11–22.
2. **Столяров Ю. Н.** Агрессивные информатические алогизмы // 6-ки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества. Десятая юбил.

междунар. конф. «Крым–2003»: тр. конф. в 3 т. – Москва : ГПНТБ России, 2003. – Т. 2. – С. 773–778; **Он же**. Библиотекведение в опасности // Библ. дело – 2003: гуманитар. и технолог. аспекты развития : материалы Восьмой междунар. науч. конф. (Москва 24–25 апр. 2003 г.). – Москва, 2003. – С. 27–29; *Перепис.*: Вестн. Моск. гос. ун-та культуры и искусств. – 2003. – № 4. – С. 124–28.

3. **Библиотечное дело** : терминолог. слов. / сост.: И. М. Суслова, Л. Н. Уланова ; Рос. гос. б-ка ; 2-е, перераб. и знач. доп. изд. – Москва : Книга, 1986. – 224 с.; **Библиотечное дело** : терминолог. слов. / Рос. гос. б-ка ; 3-е, знач. перераб. и доп. изд. – Москва, 1997. – 167 с.; **Терминологический** словарь по библиотечному делу и смежным отраслям знания / сост.: З. Г. Высоцкая (отв. ред.), В. А. Врубель, А. Б. Маслов, Л. К. Розеншильд ; Рос. акад. наук ; Б-ка по естеств. наукам. – Москва, 1995. – 267 с.

4. **Рубакин Н. А.** Психология читателя и книги: краткое введение в библиологическую психологию. – Москва : Книга, 1977. – С. 22.

5. **Сетров М. И.** Информационные процессы в биологических процессах : методол. очерк / Акад. наук СССР. Ленингр. кафедра философии. – Ленинград : Наука. Ленингр. отд-ние, 1975. – 155 с.

6. **Соколов А. В.** Философия информации : проф.-мировоззренч. учеб. пособие / А. В. Соколов ; М-во культуры Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. ун-т культуры и искусств. – Санкт-Петербург : СПбГУКИ, 2010. – 365 с. : портр.

7. **Столяров Ю. Н.** О равной некорректности предикатов «библиотечно-информационный» и «информационно-библиотечный» // Культура: теория и практика. Электрон. науч. журн. – 2020. – № 2 (35) (март – апрель). – Режим доступа: <http://theoryofculture.ru/issues/113/1334/>. См. также: **Он же**. О представлении ключевых библиотекведческих и библиографоведческих понятий в государственных стандартах // Румянцев. чтения – 2020 : Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (21–24 апр. 2020 г.) ; в 2 ч. / М-во культуры Российской Федерации ; Рос. гос. б-ка ; Библ. ассамблея Евразии – Москва : Пашков дом, 2020. – Ч. 2. – С. 349–356.

REFERENCES

1. **Kozlova E. I., Tsvetkova V. A.** Terminologicheskie aspekty v protsessah standartizatsii bibliotekno-informatsionnoy deyatel'nosti / E. I. Kozlova, V. A. Tsvetkova // Nauch. i tehn. b-ki. – 2020. – № 3. – С. 11–22.

2. **Stolyarov Yu. N.** Agressivnye informaticheskie alogizmy // B-ki i assotsiatsii v menyayushchemsya mire: novye tehnologii i novye formy sotrudnichestva. Desyataya yubil. mezhdunar. konf. «Crimea–2003»: tr. konf. v 3 t. – Moskva : GPNTB Rossii, 2003. – Т. 2. – С. 773–778; **Он же**. Bibliotekovedenie v opasnosti // Bibl. delo – 2003: gumanitar. i tehnolog. aspekty razvitiya : materialy Vosmoy mezhdunar. nauch. konf. (Moskva 24–25 apr. 2003 g.). – Moskva, 2003. – С. 27–29; *Perepech.*: Vestn. Mosk. gos. un-ta kul'tury i iskusstv. – 2003. – № 4. – С. 124–28.

3. **Bibliotechnoe** delo : terminol. slov. / sost.: I. M. Suslova, L. N. Ulanova ; Ros. gos. b-ka ; 2-e, pererab. i znach. dop. izd. – Moskva : Kniga, 1986. – 224 s.; **Bibliotechnoe** delo : terminol. slov. / Ros. gos. b-ka ; 3-e, znach. pererab. i dop. izd. – Moskva, 1997. – 167 s.; **Terminologicheskii** slovar po bibliotechnomu delu i smezhnym otraslyam znaniya / sost.: Z. G. Vysotskaya (otv. red.), V. A. Vrubeľ, A. B. Maslov, L. K. Rozenshild ; Ros. akad. nauk ; B-ka po estestv. naukam. – Moskva, 1995. – 267 s.

4. **Rubakin N. A.** Psihologiya chitatel'ya i knigi: kratkoe vvedenie v bibliologicheskuyu psihologiyu. – Moskva : Kniga, 1977. – S. 22.

5. **Setrov M. I.** Informatsionnye protsessy v biologicheskikh protsessakh : metodolog. ocherk / Akad. nauk SSSR. Leningr. kafedra filosofii. – Leningrad : Nauka. Leningr. otd-nie, 1975. – 155 s.

6. **Sokolov A. V.** Filosofiya informatsii : prof.-mirovozzrench. ucheb. posobie / A. V. Sokolov ; M-vo kultury Rossiyskoy Federatsii, Sankt-Peterburgskiy gos. un-t kultury i iskusstv. – Sankt-Peterburg : SPbGUKI, 2010. – 365 s. : portr.

7. **Stolyarov Yu. N.** O ravnoy nekorrektnosti predikatov «bibliotechno-informatsionnyy» i «informatsionno-bibliotechnyy» // Kultura: teoriya i praktika. Elektron. nauch. zhurn. – 2020. – № 2 (35) (mart – aprel). – URL: <http://theoryofculture.ru/issues/113/1334/>. Sm. takzhe: **On zhe.** O predstavlenii klyuchevykh bibliotekovedcheskikh i bibliografovedcheskikh ponyatiy v gosudarstvennykh standartakh // Rumyantsev. chteniya – 2020 : Materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (21–24 apr. 2020 g.) ; v 2 ch. / M-vo kultury Rossiyskoy Federatsii ; Ros. gos. b-ka ; Bibl. assambleya Evrazii – Moskva : Pashkov dom, 2020. – Ch. 2. – S. 349–356.

Информация об авторе / Information about the author

Столяров Юрий Николаевич – доктор пед. наук, профессор, главный научный сотрудник Российской государственной библиотеки и Научного и издательского центра «Наука» РАН, ведущий научный сотрудник ГПНТБ России, заслуженный работник культуры Российской Федерации, Москва, Россия
yn100@narod.ru

Yury N. Stolyarov – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Leading Researcher, Science and Publishing Center “Nauka” of Russian Academy of Sciences; Russian State Library, Moscow, Russia; Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia
yn100@narod.ru

ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

УДК 022.42+026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-157-162

А. В. Соколов

Санкт-Петербург, Россия

Открытый доступ к цифровому будущему

Аннотация: Рец. на моногр.: Вахрушев М. В. Открытый доступ: история, современное состояние и путь к открытой науке / М. В. Вахрушев, М. В. Гончаров, И. И. Засурский, А. И. Земсков, К. А. Колосов, И. И. Михайленко, Н. Д. Трищенко, Я. Л. Шрайберг ; под общ. и науч. ред Я. Л. Шрайберга. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-5034-3.

Раскрыто содержание монографии и дана критическая оценка её ценности. Сделан вывод, что она есть произведение творческого разума и таланта коллектива ГПНТБ России.

Ключевые слова: ГПНТБ России, открытая наука, открытый доступ, открытые архивы, библиологос.

REVIEWS

UDC 022.42+026.06

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-157-162

Arkady V. Sokolov
St. Petersburg, Russia

Open access to the digital future

Abstract: Review of the monograph: Vakhrushev M. V. Open access: History, current status and way to open science / M. V. Vakhrushev, M. V. Goncharov, I. I. Zasursky, A. I. Zemskov, K. A. Kolosov, I. I. Mikhailenko, N. D. Trishchenko, Ya. L. Shrayberg; under general and scientific editorship of Yakov L. Shrayberg. – St. Petersburg : Lan, 2020. – 168 p. – ISBN 978-5-8114-5034-3.

The contents of the monograph are discussed; its significance is critically evaluated as a creative work and science product of RNPLS&T's team.

Keywords: Russian National Public Library for Science and Technology, RNPLS&T, open science, open access, open archives, bibliologos.

О коренных и революционных трансформациях всех секторов и комплексов современной цивилизации, включая преобразование классической книжной культуры в постклассическую цифровую культуру, напомнила нам монография «Открытый доступ: история, современное состояние и путь к открытой науке», подготовленная коллективом авторов под общей и научной редакцией доктора технических наук, профессора, члена-корреспондента Российской академии образования Я. Л. Шрайберга. Монография посвящена истории появления и развития открытого доступа, открытых архивов и открытой науки. Она подытоживает практический опыт реализации некоторых концепций открытой науки на технологической площадке ГПНТБ России силами её творческого коллектива.

Согласно издательской аннотации, книга адресована в первую голову «директорам библиотек любых типов, специалистам в области

автоматизации библиотечного дела, университетскому научному окружению, а также студентам, магистрам, аспирантам библиотечно-информационного и общенаучного профиля». Она имеет профессионально-мировоззренческое значение для российского библиотечного и информационного сообщества, поэтому хотелось бы обратить внимание читателей журнала «Научные и технические библиотеки» на некоторые её достопримечательности.

Прежде всего, следует отметить высокий научно-педагогический уровень монографии, представляющей собой полноценный вузовский учебник современной библиотечно-информационной школы. Авторский коллектив состоит из авторитетных учёных и компетентных практических работников, прекрасно владеющих проблематикой монографии. *Открытый доступ (ОД)* понимается ими как система научной коммуникации, обеспечивающая свободный, непрерывный и онлайн-овый доступ к научному произведению, размещённому автором, уполномоченным лицом или организацией под той или иной лицензией для общего доступа. ОД подразумевает не только возможность бесплатно прочитать статью, но также дальнейшее её распространение и переработку без каких-либо ограничений. *Открытыми архивами* считаются базы данных, доступные в среде интернета. *Открытая наука* — явление, выросшее из движения за открытый доступ не только к научным публикациям, но и к данным, на которых они основаны, и за открытое обсуждение процесса исследования. Европейские государства в поисках путей перехода от традиционных коммерческих моделей на постиндустриальные модели ОД проводят многочисленные исследования, компактно проанализированные и многосторонне систематизированные нашими специалистами.

Научная ценность данной монографии заключается в обобщении знаний об открытом архиве, открытой науке и открытом доступе на современном этапе развития экономики, науки, технологии, правовых и организационно-управленческих норм в Российской Федерации.

Материал книги логично распределён между пятью главами. Первая глава, «Открытый доступ: основные вехи развития», представляет собой историческое введение в тему. Большой интерес у широкой аудитории российских библиотечных и информационных работников вызовет вторая глава, посвящённая ключевым проектам и современному состоянию систем ОД в России. Зато для освоения третьей главы, рассматривающей функциональные возможности и технологии, используемые при создании открытых архивов и институциональных репозиториев, требуются специальные знания и навыки в области программирования и вычислительной техники.

Четвёртая глава, озаглавленная «Открытая наука: комплексный подход к открытости научной информации», несомненно, обогатит профессиональное мировоззрение руководителей научно-издательских фирм и отраслевых библиотечно-информационных систем. Здесь отстаивается идея перестройки научной коммуникации путём массового перехода научных журналов на модель ОД. Авторы главы увлечённо доказывают: «Система подписки – атавизм эпохи печатного прессы, не дающий полностью реализовать потенциал цифровой среды и не отвечающий потребностям исследовательского процесса в XXI в., который должен основываться на возможностях свободного распространения результатов научной деятельности по всему миру. Нам нужны новые издательские сервисы, которые позволят улучшить исследовательский процесс, а не будут ему препятствовать» (с. 90).

Что касается библиотекарей научных и вузовских библиотек, то они «получат ведущую роль проводников в новой открытой среде, будут более тесно сотрудничать с учёными на протяжении всего процесса научного исследования, смогут удовлетворять потребности нового поколения исследователей, предоставляя им открытый доступ к любым ресурсам» (с. 91). Наконец, завершающая, пятая, глава монографии – это детальное описание практического опыта творческого коллектива ГПНТБ России по созданию инфраструктуры открытой науки, включающей: открытый архив ГПНТБ России, который предоставляет

пользователям полнотекстовые ресурсы из фондов библиотеки, информационную систему «Научный архив», различные системы и разработки обеспечения доступа к внутренним ресурсам библиотеки.

В заключение краткой рецензии позволю себе без ложного пафоса заявить, что рецензируемая монография, посвящённая научной коммуникации в грядущую цифровую эпоху, заслуживает особого внимания библиотечной интеллигенции, потому что она представляет собой произведение творческого разума и таланта коллектива ГПНТБ России. Коллективный разум формируется не на пустом месте. После образования в 1958 г. ГПНТБ СССР заявила о себе в качестве лидера библиотечно-библиографического дела в стране: с 1961 г. издаётся профессиональное издание «Научные и технические библиотеки»; в 1963 г. было разработано техническое задание на Автоматизированную систему библиотеки (первая очередь); в 1967 г. ГПНТБ СССР получила статус научно-исследовательского института; в течение многих лет она выступала представителем ЮНЕСКО в России по распространению программного продукта автоматизации библиотек; после распада Советского Союза организуемые ГПНТБ России международные конференции «Крым» и «LIBCOM» стали центральными форумами научной библиотечной мысли.

В настоящее время, время коренных и революционных трансформаций, будущее библиотечной профессии зависит от жизнеспособности библиологоса (библиотечного разума). Научное творчество ГПНТБ России показывает, что российский библиологос не деградировал, и моя рецензия написана для того, чтобы сообщить коллегам эту приятную новость.



Информация об авторе / Information about the author

Соколов Аркадий Васильевич – доктор пед. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный работник культуры РФ, Санкт-Петербург, Россия
sokolov1.spb@gmail.com

Arkady V. Sokolov – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Honored Science Worker of the Russian Federation, Honored Cultural Worker of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia
sokolov1.spb@gmail.com

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ. ЮБИЛЕИ

УДК 027.2

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-163-182

А. М. Панченко

ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия

Военно-научная библиотека Михайловской военной артиллерийской академии. К 200-летию со дня основания

Аннотация: В статье впервые представлены итоги комплексного исследования истории образования и развития военно-научной библиотеки Михайловской военной артиллерийской академии. Выявлен и охарактеризован её путь от библиотеки Артиллерийского училища (с 1820 г.) до отраслевой военно-научной библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища (1863–1917). Рассмотрены печатные каталоги книг военно-научной библиотеки академии и училища 1871 и 1895 гг. Проанализированы и впервые введены в научный оборот другие каталоги. На основе сравнительной характеристики количественных показателей каталогов книг универсальных военно-научных библиотек (Главного штаба, Николаевской академии Генерального штаба) с каталогами книг военно-научной библиотеки Михайловской артиллерийской академии доказано, что последняя представляла собой наиболее полный в стране книжный фонд по артиллерии. Отражён научный потенциал учебного заведения. Установлено, что в академии и училище преподавали учёные, широко известные и в России, и за рубежом. Подготовленные ими научные труды имелись не только в библиотеке академии и училища, но и в книжных фондах многих библиотек Военного министерства.

Проведённое исследование расширило представление о военно-научных библиотеках страны, истории их развития, особенностях комплектования. Полученные результаты будут полезны библиотекарям военно-учебных заведений и научных библиотек вузов в решении задач подбора литературы и наиболее оптимального комплектования фонда.

Ключевые слова: военно-научная библиотека, Михайловская артиллерийская академия и училище, отраслевая военная библиография, каталог книг, историко-культурное наследие.

MEMORABLE DATES. ANNIVERSARIES

UDC 027.2

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-163-182

Anatoly M. Panchenko

*State Public Scientific and Technological Library of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia*

The Military Scientific Library of Mikhailovskaya Military Artillery Academy. On the occasion of the 200th anniversary

Abstract: For the first time, the findings of the integrated study of the history of the Military Scientific Library of the Mikhailovskaya Military Artillery Academy are presented. The study covers its development since 1820 when it was founded as the library of the Artillery School up to the period of 1863-1917 when it became the specialized library of the Mikhail Artillery Academy and School. Printed catalogs of books of the Military Scientific Library of the Academy and School 1871 and 1895 are characterized. For the first time, other library's catalogs are analyzed to be introduced into scientific use. The author characterizes and compares book catalogs of other universal military scientific libraries (those of General Staff, General Staff Nikolaevskaya Academy) with the catalogs of Mikhailovskaya Academy Military Scientific Library) and concludes that the latter has acquired the most complete book collection on artillery in the country. The collection matches science potential of this educational institution. Many prominent researchers well-known in Russia and abroad have taught at the Academy and the School. Their works are available not only from the Academy and School Library, but also can be found in the book collections of many libraries subordinate to the Military Ministry.

This study is to expand the idea of military scientific libraries of the country, the knowledge of their history, collection development principles. Its findings will be useful to librarians of military educational institutions and academic libraries in the aspect of materials selection and efficient collection development.

Keywords: military scientific library, Mikhailovskaya Artillery Academy and School, special military bibliography, library collections, historical and cultural heritage.

Во второй половине XIX в. в российском Военном министерстве сложилась система военно-научных библиотек; они подразделялись на универсальные военно-научные библиотеки – Главного штаба (с 1906 г. – библиотека Главного управления Генерального и Главного штаба) [1] и Николаевской академии Генерального штаба (с 1911 г. – Императорской Николаевской военной академии) [2, 3] и отраслевые военно-научные книжные собрания – Императорской Военно-медицинской, Николаевской инженерной, Михайловской артиллерийской, Александровской Военно-юридической, Интендантской военных академий. Эти военно-учебные заведения имели цель «дать офицерам высшее образование, по специальным частям, для коих эти академии учреждены» [4. С. 1]. Выпускники военных академий предназначались не только для прохождения дальнейшей службы в войсках или в корпусе офицеров Генерального штаба, но и для военно-научной работы.

Книгохранилища военных академий имели отраслевой характер библиотечного фонда, соответствующий профилю подготовки военных специалистов (медицинский, инженерный, артиллерийский, юридический, интендантский, сухопутный). Одним из таких было книжное собрание Михайловской артиллерийской академии и училища – «первое по богатству сочинений по артиллерии и связанных с нею науками» [5. С. 539]. Эта библиотека была создана в 1855 г. на базе офицерских классов Артиллерийского училища и комплектовалась со времени его основания.

Библиотека Артиллерийского училища

Артиллерийское училище было открыто 25 ноября 1820 г. в Санкт-Петербурге при учебной артиллерийской бригаде генерал-фельдцейхмейстером великим князем Михаилом Павловичем «для образования искусных артиллерийских офицеров» [6. С. 8]. Прежде в России «не существовало военной школы, которая бы давала столь серьёзную специально-артиллерийскую подготовку» [7. С. 3]. Управляющему бригадой и училищем генерал-майору А. Д. Засядко (1820–1827) оно было «обязано своим основательным первоначальным устройством, и в шестилетнее управление которого оно было развито по всем частям» [6. С. 35]. Начать ему пришлось с подготовки нормативно-правовых документов, поскольку «для умственного обра-

зования также не было ни инструкции, ни программ, ни руководств, выбор последних зависел от частного начальника или, чаще, от самих преподавателей» [8. С. 11].

Летом 1822 г. генерал А. Д. Засядко обратился с письмом к Михаилу Павловичу о выделении части денежных средств на приобретение книг для библиотеки училища. Причина тому была следующая: имущества юнкерских классов учебных рот, передаваемого во вновь созданное училище, оказалось всего около 40 книг на русском языке, в том числе и учебных, и до 20 сочинений на иностранных языках. Всего этого было явно не достаточно для обеспечения учебного процесса.

По составленному начальником училища списку было выписано до 200 сочинений на иностранных языках на сумму более 2 тыс. р. и приобретено физических приборов на 4 тыс. р. Так было «положено основание библиотеки и музеума училища» [6. С. 40]. Книжное собрание училища имело два отделения: 1) библиотеку с учебниками, учебными пособиями, научной литературой и 2) библиотеку для чтения.

А. Д. Засядко разработал правила для библиотеки училища, согласно которым книжное собрание, в первую очередь, должно состоять из классических творений отечественных и зарубежных авторов, предпочтительно тех, чьи труды относились к учебным предметам, преподаваемым в училище. Это требование было не случайно, так как перечень учебных дисциплин и их содержание, установленные в офицерском отделении училища, соответствовали уровню подготовки столичных университетов, Горного и др. институтов.

Специальная глава правил устанавливала обязанности заведующего библиотекой; также в них были определены форма «Каталога книг и прочим вещам, состоящим в классах Артиллерийского училища» и форма ведомостей и ежемесячных отчётов на покупку книг, учебных пособий и др. По штатному расписанию в учебном заведении полагалось иметь одного библиотекаря, обязанности которого исполнял штабс-капитан; его годовое жалованье равнялось жалованью начальника училища (1170 р.), кроме того, он получал деньги на столовое содержание наравне с ротными офицерами.

При главноначальствующем Артиллерийского училища генерал-инженере графе К. И. Оппермане (1827–1831) библиотека и музей значительно обогатились новыми книгами и учебными пособиями, на

что ежегодно ассигновалось до 9 тыс. р. Кроме того, училище получало много книг в дар от великого князя Михаила Павловича и других лиц. В 1832–1836 гг. при главноначальствующем генерал-адъютанте И. О. Сухозанете библиотека и музей продолжали пополняться.

Появление в училище литографии в 1835 г. способствовало значительному облегчению учебного процесса; издание учебных пособий, научных трудов преподавателей обогащало книжные фонды библиотеки. Высокая оценка артиллерийскому училищу была дана в период руководства им генерал-адъютанта И. А. Долгорукова (1836–1849): «Как учебное заведение высшего разряда, <...> по числу и обширности предметов в нём преподаваемых, <...> по известности учёных лиц, руководящих учебными занятиями, – может стать в ряду с известнейшими подобными заведениями в Европе» [9. С. 28, 29].

Труды преподавателей училища способствовали повышению качества учебного процесса и пополняли книжный фонд библиотеки учебного заведения. В 1843 г. ей была пожертвована по завещанию библиотека отставного полковника А. П. Демидова – 83 исключительно редкие книги. В училище была передана часть книг из библиотеки Варшавского арсенала.

Рост книжного фонда библиотеки училища потребовал создания печатного каталога книг, который был издан в 1845 г. [10]. Каталог состоял из 1 476 наименований, из которых 948 были на иностранных языках; включал литературу на русском, французском, немецком, итальянском, английском, голландском, шведском, латинском языках. Расположение изданий в каталоге было систематическое, а внутри отделов – по языковому признаку, затем – по алфавиту. Первые четыре военных отдела («Артиллерия», «Фортификация», «Тактика, стратегия и воинский устав», «Военная история и история военного искусства») насчитывали 600 названий книг (129 русских и 471 иностранное), что составляло меньше половины всего книжного фонда библиотеки. Каталог не имел ни предисловия, ни вспомогательных указателей. Описание книги включало фамилию автора без его инициалов, заглавие, место и год издания, формат. Достоинство этого каталога – в описании рукописей был выделен литографический материал.

По завещанию великого князя Михаила Павловича в 1849 г. все военные книги из его личной библиотеки были переданы в Главное

инженерное и Артиллерийское училища. Раздел книг поручалось произвести начальнику штаба великого князя Михаила Павловича по управлению военно-учебными заведениями – генерал-майору Я. И. Ростовцеву. Артиллерийское училище получило 1 200 томов и 156 военных карт [6. С. 207].

Подаренные книги хранились в библиотеке училища и академии с особой надписью и в отдельном шкафу (под № 71), а в каталоге книг [11] они обозначались специальным символом (*). Этот каталог даёт возможность реконструировать состав книжного собрания великого князя Михаила Павловича, но не позволяет выделить те издания, которые были куплены при открытии училища.

С 20 ноября 1849 г. училище в память его учредителя – великого князя Михаила Павловича – стало именоваться Михайловским Артиллерийским училищем.

Библиотека Михайловской артиллерийской академии и училища

В 1855 г. при генерале О. П. Резвом (1853–1857) последовало высочайшее повеление об объединении трех высших военно-учебных заведений. Императорская военная академия получила название Николаевской академии Генерального штаба; офицерские классы Николаевского инженерного и Михайловского артиллерийского училищ переименовывались в академии: Николаевскую инженерную и Михайловскую артиллерийскую. Все эти три специальные академии должны были впредь образовывать одну Императорскую военную академию [6. С. 93, 94], подчинённую главному начальнику военно-учебных заведений.

В 1863 г. при генерале А. С. Платове (1861–1871) Михайловская артиллерийская академия и училище выведены из подчинения Главному управлению военно-учебных заведений. Самостоятельная организация была подчинена генерал-фельдцейхмейстеру. В «Положениях» [4. С. 2–38] о военных академиях (Николаевской Генерального штаба, Михайловской артиллерийской, Николаевской инженерной) имелись отдельные параграфы: «О библиотекаре, помощнике библиотекаря, смотрителе музея и кабинетов и заведующем лабораториею» (§ 9, 123–126). Библиотекарь и его помощник назначались из военных или гражданских лиц, «не стесняясь местом воспитания, если только, по

образованию, они соответствуют должности, на которую избираются нераздельно по академии и соответствующему училищу» [4. С. 30].

Весь книжный фонд учебного заведения делился на три части: 1) общая (фундаментальная) библиотека; 2) библиотека книг по механике; 3) библиотека сочинений химической лаборатории. Библиотека обслуживала административный и профессорско-преподавательский состав, офицеров-слушателей и юнкеров. Издания в ней размещались в отдельных библиотечных шкафах по размеру. Книжные полки в шкафах и книги были пронумерованы. В каждом отделе сначала стояли издания на русском языке, затем – на иностранных. Порядок размещения сочинений в отделах был алфавитный – по фамилиям авторов. В тех сочинениях, авторы которых были неизвестны, название начиналось словом, характеризующим содержание сочинения. Против названия сочинений в конце были проставлены цифры, указывающие номер шкафа (арабская цифра), полки (римская цифра) и книги (арабская цифра).

Военно-научная библиотека академии и училища пополнялась на специально выделенные государством денежные средства. Формированием книжного фонда занимались: Главное артиллерийское управление (ГАУ), Библиотечная комиссия, Конференция и профессорско-преподавательский состав, Педагогический комитет артиллерийского училища. В подборе книг и периодических изданий принимали участие сами пользователи, которые имели право внести в «Книгу заявлений» нужное им издание.

Библиотека учебного заведения бесплатно получала из Военной типографии Главного штаба по одному экземпляру Свода военных постановлений (СВП) и других издаваемых Военным министерством правил и распоряжений. Кроме того, она имела право самостоятельно приобретать необходимые ей издания за границей и обмениваться своими дублетными изданиями с другими военно-научными библиотеками и с библиотеками других ведомств. Так, директор Императорской публичной библиотеки И. Д. Делянов (1861–1882) обратился в библиотеки Академии наук, Петербургского и Московского университетов, Петербургской духовной, Римско-католической духовной, Медико-хирургической, Михайловской артиллерийской, Николаевской инженерной академий с просьбой о предоставлении реестров своих заказов в библиотеку для их просмотра и сверки с реестром: «Такое озна-

комление с заказами этих учёных учреждений оказывалось существенно важным; Публичная библиотека могла благодаря этому приобретать всё замечательное по разным отраслям знаний» [12. С. 434].

Кроме того, в Академии и училище имелась ещё одна библиотека. Она размещалась в батарейной читальне и называлась юнкерской. Выдача произведений из неё производилась под наблюдением одного из батарейных офицеров. (По подсчётам автора статьи, в 1903 г. в ней было около 800 названий книг [13], а в 1911 г. – более 2 500 [14].)

Особенностью каталогов книг библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища было издание как совместных каталогов книг для академии и училища, а также и отдельных – для училища.

К 1871 г. библиотека имела 4 572 наименования книг и до 10 тыс. томов [11. С. 1]. В том году был подготовлен алфавитный печатный каталог книг [11] фундаментальной библиотеки Академии и училища, который включал в себя ещё два каталога: механических книг и химической лаборатории [Там же]. В нём, как и в первом каталоге 1845 г., литература располагалась по алфавиту авторов. Общее академическое собрание книг состояло из 16 отделов, в каждом сначала размещались издания на русском языке, затем – на иностранных (табл. 1).

Таблица 1

**Общее количество наименований изданий в отделах каталога книг 1871 г.
военно-научной библиотеки
Михайловской артиллерийской академии**

№ отдела	Названия отделов	Количество наименований книг в отделах каталога	
		всего (число/%)	в том числе на иностранных языках
I	Артиллерия	947/20,7	749
II	Фортификация	239/5,2	198
III	Тактика, стратегия, администрация и воинский устав	795/17,4	457
IV	Военная история и история военного искусства	370/8,1	263
V	Математика и механика	320/7	232
VI	Естественные науки	427/9,3	241

№ отдела	Названия отделов	Количество наименований книг в отделах каталога	
		всего (число/%)	в том числе на иностранных языках
VII	История и биографии	331/7,2	74
VIII	География, статистика и путешествия	229/5	56
IX	Правоведение и политиче- ские науки	182/4	30
X	Языкознание и словесность	394/8,6	149
XI	Богословие	55/1,2	10
XII	Философия	39/0,9	7
XIII	Педагогика	63/1,4	12
XIV	Искусства	27/0,6	11
XV	Смесь	20/0,4	10
XVI	Справочные книги	134/3	82
<i>Итого:</i>		4 572/100	2581/56,5

Примечание к табл. 1: 1) подсчёты произведены автором статьи на основе Каталога библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища (СПб., 1871); 2) не учтены издания из Каталога механических книг офицерской библиотеки Михайловской артиллерийской академии (СПб., 1871) и Каталога библиотеки химической лаборатории Михайловской артиллерийской академии (СПб., 1871).

В 1890 г. при начальнике Академии и училища генерале Н. А. Демяненкове (1881–1899) библиотека подготовила ещё один литографический каталог книг [15]. В него вошли сочинения, имевшиеся к 1889–1890 учебному году. Каталог был разделён на две части: в первую (отделы I–V) вошли издания, относившиеся к военным наукам, а во вторую (отделы VI–XVII) – по всем остальным отраслям наук. Цифры под каждым названием книги в каталоге указывали: первая (арабская) – номер шкафа; вторая (римская) – номер полки; следующая (арабская) – номер книг. Черта под цифрами означала, что соответствующие сочинения были выданы для пользования во время составления каталога, вследствие чего названия сочинений были списаны со шнурового каталога, тогда как

наименования остальных сочинений были указаны непосредственно с книг. Символом «*» были отмечены издания, которые как редкие или ценные на дом не выдавались – ими можно было пользоваться только в самой библиотеке в учебное время.

После генеральной проверки библиотеки под председательством Н. П. Потоцкого к 75-летию учебного заведения – 25 ноября 1895 г. – издаётся печатный систематический каталог библиотеки. В него вошли издания, поступившие в дар до 12 июня 1895 г. (табл. 2).

Таблица 2

**Общее количество наименований изданий в отделах каталога книг 1895 г.
военно-научной библиотеки
Михайловской артиллерийской академии**

№ отдела	Названия отделов	Количество наименований книг в отделах каталога	
		всего (число/%)	в том числе на иностранных языках
Часть I			
I	Артиллерия	1996/24,8	1 375
II	Военно-инженерный отдел	399/5	313
III	Тактика, стратегия, администрация, организация, уставы и военная статистика	799/10	500
IV	Военная история	596/7,4	394
V	Сочинения, относящиеся к различным отраслям военного дела	228/2,8	125
Часть II			
I	Математика. Механика (теоретическая и практическая). Астрономия	834/10,4	477
II	Физика. Метеорология. Химия. Электроника	786/9,8	455
III	Различные отделы естествознания	257/3,2	77
IV	Технология. Строительное искусство. Промышленность. Ремесла	189/2,3	90
V	Топография. Геодезия	39/0,5	21
VI	История. Биографии	465/5,8	121
VII	География. Этнография. Статистика. Путешествия	213/2,6	66

№ отдела	Названия отделов	Количество наименований книг в отделах каталога	
		всего (число/%)	в том числе на иностранных языках
VIII	Богословие. Философия. Педагогика	156/1,9	30
IX	Право. Политика. Политическая экономика. Социология	226/2,8	42
X	Языкознание и словесность	503/6,2	174
XI	Смесь	116/1,4	39
XII	Справочные книги	250/3,1	127
<i>Итого:</i>		8 052/100	4 426/55

Примечание к табл. 2: подсчёты произведены автором статьи на основе Систематического каталога библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища (СПб., 1895).

В первую часть каталога вошли военные сочинения, а во вторую – сочинения по другим отраслям знаний. Условным символом «*» обозначались сочинения, представлявшие библиографическую редкость, ценные, секретные, а также поступившие из общественных библиотек. Для них устанавливались особые правила.

За период со 2 июня 1897 г. по 1 июня 1898 г. в библиотеку поступило 443 тома книг на русском и иностранных языках; 455 периодических изданий также на русском и иностранных языках, что нашло своё отражение в литографическом дополнении к каталогу издания 1895 г. [16. С. 4]. Библиотекарь Н. А. Фроловский в предисловии к дополнению каталога библиотеки пояснял, что в дальнейшем дополнения к каталогу книг 1895 г. будут выходить периодически. Выявленные литографические дополнения к каталогу книг 1895 г. подтверждают, что в последующие годы они публиковались с завидной регулярностью (см. [17 – 21]).

По наличию специальных изданий, посвящённых артиллерии, фонд библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища превосходил фонды других военно-научных библиотек. Согласно данным табл. 3 рассматриваемая библиотека обладала самым богатым в стране собранием литературы такого рода.

Таблица 3

**Количество наименований изданий по артиллерии
в отделах «Артиллерия» каталогов книг военно-научных библиотек**

Библиотеки	Количество наименований изданий по годам							
	1845	1866	1871	1873	1879	1887	1895	1910
Главного штаба	–	–	–	–	935	–	–	–
Николаевской академии Генерального штаба	–	235 (191)	–	77 (67)	–	139 (92)	–	132 (77)
Артиллерийского училища	267 (231)	–	–	–	–	–	–	–
Михайловской артиллерийской академии	–	–	947 (749)	–	–	–	1 996 (1 375)	–

Примечание к табл. 3: 1) подсчёты произведены на основе: а) Систематического каталога библиотеки Главного штаба. Ч. 1. Науки военные (СПб., 1879); б) Каталога библиотеки Николаевской академии Генерального штаба (СПб., 1866), Каталога библиотеки Николаевской академии Генерального штаба. Вып. 2. 1866–1873 (СПб., 1873), Каталога библиотеки Николаевской академии Генерального штаба. Вып. 2. 1866–1887 (СПб., 1887), Систематического указателя книг (1832–1910). Вып. 3. Военное искусство. Стратегия. Тактика. Военная администрация. Артиллерия. Инженерное искусство (СПб., 1910); в) Каталога библиотеки Артиллерийского военного училища (СПб., 1845); г) Каталога библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища (СПб., 1871), Систематического каталога библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища (СПб., 1895); 2) в скобках указано количество наименований книг по артиллерии на иностранных языках; 3) в дополнениях к каталогам книг библиотеки Михайловской артиллерийской академии изданий по артиллерии было: в 1898 г. – 298 (87); в 1906 г. – 724 (288); в 1909 г. – 902 (340); в 1915 г. – 371 (104). Итого в 1915 г. в библиотеке Академии насчитывалось 4 291 наименование по артиллерии, из них 2 194 на иностранных языках.

Профессорско-преподавательский состав и слушатели, обучавшиеся в Михайловской артиллерийской академии, офицеры Генерального штаба, ГАУ военного ведомства при написании научных трудов пользовались библиотекой этой академии. Широкую известность получили труды профессорско-преподавательского состава различных научных школ академии. Генерал-лейтенант артиллерии И. С. Прочно в своей книге отмечал: «Многие теоретические положения, на которых базировалось развитие материальной части артиллерии и боевое применение, были впервые разработаны русскими учёными и опубликованы на русском языке» [22. С. 98]. Научные труды, подготовленные учёными академии, были одним из источников пополнения книжного фонда библиотеки академии [23].

Научные труды некоторых авторов публиковались на иностранных языках: французском, немецком, итальянском и др. Кроме того, учёные академии активно печатались в военно-периодических изданиях: «Артиллерийском журнале», «Военном сборнике», «Вестнике Офицерской артиллерийской школы», в зарубежных военных, а также отечественных гражданских периодических изданиях.

Некоторые из сочинений профессорско-преподавательского состава использовались при составлении курсов по артиллерии во многих иностранных артиллерийских военных академиях.

В 1804 г. был учреждён Артиллерийский комитет – совещательное научное учреждение при Главном артиллерийском управлении, которое ведало созданием новой материальной части артиллерии и приборов. Он объединил вокруг себя выдающихся представителей артиллерийской науки и техники, много сделавших для укрепления боевого могущества отечественной артиллерии. Одной из задач комитета было распространение научных и технических сведений среди артиллерийских офицеров путём издания, рекомендации и распространения соответствующих руководств, статей и сочинений.

За свои сочинения и изобретения многие учёные Академии удостоивались различных почётных званий. Так, Н. В. Маиевский получил степень доктора прикладной математики Императорского Московского университета (1870), был избран в члены-корреспонденты Императорской Академии наук (1878), получил звание почётного члена Императорского Московского университета (1890). Он состоял членом многих

научных обществ: Русского астрономического, Математического, Физико-химического, Императорского русского географического и Немецкого астрономического, основанного в Гейдельберге в 1863 г.

Некоторые из учёных академии за свои сочинения, изобретения или усовершенствования получили профессиональные престижные награды в области артиллерии или смежных с ней наук.

Престижной наградой была и премия генерала от артиллерии А. Л. Дядина (учреждена в 1861 г.): она присуждалась за лучшее сочинение по артиллерии и по наукам, имеющим применение к артиллерии, а также за изобретение, если оно приносило пользу артиллерии.

При академии работал Кружок артиллеристов, на заседаниях которого заслушивались научные доклады видных учёных академии [24].

Члены профессорско-преподавательского состава академии регулярно выезжали в заграничные командировки, на учёбу, различные выставки, в высшие технические учебные заведения и в крупные промышленные районы Российской империи, где знакомились с новейшими достижениями науки и техники, содействуя тем самым развитию отечественной артиллерии. Об этих поездках составлялись отчёты: они издавались и обогащали книжный фонд библиотеки академии, их итоги становились известными научному сообществу.

В конце XIX – начале XX в. библиотечный фонд академии пополнился личными книжными собраниями профессорско-преподавательского состава, переданными в дар ими самими либо их наследниками. Для книг, подаренных штабс-капитаном С. В. Панпушко, генералами от артиллерии А. С. Платовым, Н. В. Маиевским, А. В. Гадолиным [25], академиком П. Л. Чебышевым [26], генерал-майором М. Н. Барановским [27], профессором Д. К. Черновым [28], были составлены отдельные каталоги. Кроме отдельных каталогов названия упомянутых книг были внесены в каталог библиотеки, изданный в 1895 г.

В 1910 г. содержание академии обходилось государственной казне в около 150 тыс. р. в год, из них на приобретение учебных пособий выделялось около 35 тыс. р. [29. С. 356]. Благодаря хорошему финансированию к 1911 г. в библиотеке насчитывалось 50 тыс. томов [5. С. 539].

Таким образом, военно-научная библиотека как учебно-вспомогательное подразделение Михайловской артиллерийской академии и училища способствовала выполнению своего основного предназначения – готовить для Военного министерства высококлассных офицеров-артиллеристов.

Для удобства пользования фондом регулярно издавались систематические каталоги книг и дополнения к ним. Их сравнение показывает, как с ростом книжного собрания менялась структура каталогов, появлялись новые отделы, изменялось наполнение различными изданиями. Но главной оставалась его профессиональная направленность.

Анализ каталогов книг позволяет судить о полноте комплектования литературой на русском и иностранном языках, которое велось с учётом ведомственной принадлежности учебного заведения, применявшихся в то время приёмов систематизации изданий.

В целом книжное собрание академии можно классифицировать как военно-научное отраслевое. Научные труды по различным отраслям знаний, подготовленные профессорско-преподавательским составом, пополняли книжный фонд библиотеки. Кроме того, они имелись во многих библиотеках различных типов Военного министерства и в некоторых книжных собраниях военных академий зарубежных стран.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Панченко А. М.** Военная библиотека, не имевшая себе равных. (К 200-летию библиотеки Главного и Генерального штаба) // Библиотековедение. – 2011. – № 5. – С. 102–110.
2. **Панченко А. М.** Библиотека Императорской Николаевской военной академии (1832–1863 гг.) // Там же. – 2014. – № 5. – С. 98–103.
3. **Панченко А. М.** Библиотека Императорской Николаевской военной академии (1832–1917 гг.) // Там же. – № 6. – С. 100–107.
4. **Положения общие** // Свод Воен. Постановлений 1869 г. Воен. заведения. Кн. 15. Ч. 4. Заведения воен.-учеб. – Изд. 2-е (по 1 января 1896 г.). – Санкт-Петербург, 1896. – 428 с.

5. **Библиотека** Михайловской артиллерийской академии и училища // Воен. энцикл. – Петербург : Т-во И. Д. Сытина, 1911. – Т. 4. – С. 539.

6. **Исторический** очерк образования и развития Артиллерийского училища 1820–1870 / сост.: А. Платов, Л. Кирпичев. – Санкт-Петербург : Тип. Второго отд. Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1870. – 374 с. + 180 с. (прил.).

7. **Михайловская** артиллерийская академия и училище в годовщину их 75-летия. Краткие исторические сведения и личный состав. – Санкт-Петербург : Тип. А. С. Суворина, 1896. – 111 с.

8. **Гродский Г. Д.** Михайловские артиллерийские училище и академия в XIX столетии. Исторический очерк их деятельности как артиллерийских учебных заведений. Ч. 1. 1820–1881 гг. – Санкт-Петербург : Тип. В. Мильштейна, 1905. – [4], 404 с.

9. **Обозрение** постепенного образования Артиллерийского училища со времени его основания. – Санкт-Петербург : Тип. Артиллерийского Департамента Военного министерства, 1845. – 35 с.

10. **Панченко А. М.** Первые печатные каталоги военных библиотек // Библиогр. – 2011. – № 1. – С. 107–114.

11. **Каталог** библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища. – Санкт-Петербург : Тип. Второго отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1871. – 261, 8, 16 с.

12. **Императорская** Публичная библиотека за сто лет. 1814–1914 / под ред. Д. Ф. Кобеко. – Санкт-Петербург : Тип. В. Ф. Киршбаума, 1914. – 481. – XXVI с.

13. **Каталог** библиотеки юнкеров Михайловской артиллерийской академии и училища. – Санкт-Петербург, 1903. – 134 с.

14. **Каталог** библиотеки юнкеров Михайловской артиллерийской академии и училища. 1911 г. – Санкт-Петербург : Литография Михайл. артиллер. акад. и училища, 1911. – 395 с.

15. **Систематический** каталог библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища. – Санкт-Петербург : Литография Михайл. артиллер. акад. и училища, 1890. – Ч. 1. Отд. I–V. – 517 с. ; Ч. 2. Отд. VI–XVII. – 555 с.

16. **Дополнение** к каталогу библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища. 1898. – [Санкт-Петербург] : Литография Михайл. артиллер. акад. и училища, [1898]. – 127 с.

17. **Систематический** каталог библиотеки Михайловской артиллерийской академии и училища. Дополнение. 1900. – [Санкт-Петербург] : Литография Михайл. артиллер. училища, [1900]. – 167 с.

18. **Дополнение** к каталогу библиотеки Михайловской артиллерийской академии. 1903. – [Санкт-Петербург] : Литография Михайл. артиллер. училища, [1903]. – V, 240. – 38 с.

19. **Каталог** библиотеки Михайловской артиллерийской академии. Дополнение. 1906. – [Санкт-Петербург] : Литография Михайл. артиллер. училища, [1906]. – 333 с.

20. **Каталог** библиотеки Михайловской артиллерийской академии. Дополнение. 1909. – [Санкт-Петербург] : Литография Михайл. артиллер. училища, [1909]. – 360 с.
21. **2-е Дополнение** к Каталогу библиотеки Михайловской артиллерийской академии. 1915. – [Санкт-Петербург] : Литография Михайл. артиллер. училища, [1915]. – 246 с.
22. **Прочко И. С.** Передовой характер отечественной артиллерийской науки и техники. – Москва : Воениздат, 1952. – 180 с.
23. **Кужельков И. И.** Издания Артиллерийской академии за 125 лет. Библиографический указатель. – Москва : Тип. Артакад., 1946. – 215 с.
24. **Техническое** и высшее строевое образование в Михайловской артиллерийской академии. Факультативная и предметная системы : докл. в Круге артиллеристов проф. полковника А. А. Нилуса. – Санкт-Петербург : Тип. П. П. Сойкина, 1908. – 121 с.
25. **Алфавитный** каталог библиотеки С. В. Панпушко, принесенный в дар Михайловской артиллерийской академии и училищу, а также книги А. С. Платова, Н. В. Маиевского и А. В. Гадолина. – Санкт-Петербург : Литография Михайл. артиллер. акад. и училища, 1892–1893. – 214 с.
26. **Алфавитный** каталог книг, принесенных в дар библиотеке Михайловской артиллерийской академии и училищу наследниками академика П. Л. Чебышева. – Санкт-Петербург : Литография Михайл. артиллер. акад. и училища, 1895. – 45 с.
27. **Книги**, принесенные в дар библиотеке Михайловской артиллерийской академии заслуженным профессором генерал-майором М. Н. Барановским. – Санкт-Петербург : Типо-литография А. Маркова, 1903. – 38 с.
28. **Каталог** книг заслуженного профессора и почётного члена Михайловской артиллерийской академии действительного статского советника Д. К. Чернова, принесённых им в дар библиотеке Михайловской артиллерийской академии. – [Санкт-Петербург] : Литография Михайл. артиллер. училища, [1908]. – 101 с.
29. **Михайловская** артиллерийская академия // Воен. энцикл. – Петербург : Т-во И. Д. Сытина, 1911. – Т. 16. – С. 356.

REFERENCES

1. **Panchenko A. M.** Voennaya biblioteka, ne imevshaya sebe ravnykh. (K 200-letiyu biblioteki Glavnogo i General'nogo shtaba) // Bibliotekovedenie. – 2011. – № 5. – S. 102–110.
2. **Panchenko A. M.** Biblioteka Imperatorskoj Nikolaevskoj voennoj akademii (1832–1863 gg.) // Bibliotekovedenie. – 2014. – № 5. – S. 98–103.
3. **Panchenko A. M.** Biblioteka Imperatorskoj Nikolaevskoj voennoj akademii (1832–1917 gg.) // Bibliotekovedenie. – 2014. – № 6. – S. 100–107.

4. **Polozheniya** obshhie // Svod Voennykh Postanovlenij 1869 g. Voennye zavedeniya. Kn. 15, ch. 4. Zavedeniya voenno-uchebnye. – Izd. 2-e (po 1 yanvarya 1896 g.). – Sankt-Peterburg, 1896. – 428 s.

5. **Biblioteka** Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha // Voennaya ehntsiklopediya. – Peterburg : T-vo I. D. Sytina, 1911. – T. 4. – S. 539.

6. **Istoricheskij** ocherk obrazovaniya i razvitiya Artillerijskogo uchilishha 1820–1870 / sost. ocherka A. Platov, L. Kirpichyov. – Sankt-Peterburg : Tip. Vtorogo otdeleniya Sobstvennoj Ego Imperatorskogo Velichestva Kantselyarii, 1870. – 374 s. + 180 s. (pril.).

7. **Mikhajlovskaya** artillerijskaya akademiya i uchilishhe v godovshhinu ikh 75-letiya. Kratkie istoricheskie svedeniya i lichnyj sostav. – Sankt-Peterburg : Tip. A. S. Suvorina, 1896. – 111 s.

8. **Grodskij G. D.** Mikhajlovskie artillerijskie uchilishhe i akademiya v XIX stoletii. Istoricheskij ocherk ikh deyatel'nosti kak artillerijskikh uchebnykh zavedenij. Ch. 1. 1820–1881 gg. – Sankt-Peterburg : Tip. V. Mil'shtejna, 1905. – [4], 404 s.

9. **Obozrenie** postepenogo obrazovaniya Artillerijskogo uchilishha so vremeni ego osnovaniya. – Sankt-Peterburg : Tip. Artillerijskogo Departamenta Voennogo ministerstva, 1845. – 35 s.

10. **Panchenko A. M.** Pervye pechatnye katalogi voennykh bibliotek // Bibliografiya. – 2011. – № 1. – S. 107–114.

11. **Katalog** biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha. – Sankt-Peterburg : Tip. Vtorogo otdeleniya Sobstvennoj Ego Imperatorskogo Velichestva Kantselyarii, 1871. – 261, 8, 16 s.

12. **Imperatorskaya** Publichnaya biblioteka za sto let. 1814–1914 / pod red. D. F. Kobeko. – Sankt-Peterburg : Tip. V. F. Kirshbauma, 1914. – 481. – XXVI s.

13. **Katalog** biblioteki yunkerov Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha. – Sankt-Peterburg, 1903. – 134 s.

14. **Katalog** biblioteki yunkerov Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha. 1911 g. – Sankt-Peterburg : Litografiya Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha, 1911. – 395 s.

15. **Sistematiceskij** katalog biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha. – Sankt-Peterburg : Litografiya Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha, 1890. – Ch. 1. Otd. I–V. – 517 s. ; Ch. 2. Otd. VI–XVII. – 555 s.

16. **Dopolnenie** k katalogu biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha. 1898. – [Sankt-Peterburg] : Litografiya Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha, [1898]. – 127 s.

17. **Sistematiceskij** katalog biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha. Dopolnenie. 1900. – [Sankt-Peterburg] : Litografiya Mikhajlovskogo artillerijskogo uchilishha, [1900]. – 167 s.

18. **Dopolnenie** k katalogu biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii. 1903. – [Sankt-Peterburg] : Litografiya Mikhajlovskogo artillerijskogo uchilishha, [1903]. – V, 240. – 38 s.
19. **Katalog** biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii. Dopolnenie. 1906. – [Sankt-Peterburg] : Litografiya Mikhajlovskogo artillerijskogo uchilishha, [1906]. – 333 s.
20. **Katalog** biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii. Dopolnenie. 1909. – [Sankt-Peterburg] : Litografiya Mikhajlovskogo artillerijskogo uchilishha, [1909]. – 360 s.
21. **2-e Dopolnenie** k Katalogu biblioteki Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii. 1915. – [Sankt-Peterburg] : Litografiya Mikhajlovskogo artillerijskogo uchilishha, [1915]. – 246 s.
22. **Prochko I. S.** Peredovoj kharakter otechestvennoj artillerijskoj nauki i tekhniki. – Moskva : Voenizdat, 1952. – 180 s.
23. **Kuzhel'kov I. I.** Izdaniya Artillerijskoj akademii za 125 let. Bibliograficheskij ukazatel'. – Moskva : Tip. Artakad., 1946. – 215 s.
24. **Tekhnicheskoe** i vysshee stroevoe obrazovanie v Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii. Fakul'tativnaya i predmetnaya sistemy : doklad v Kruzhke artileristov professora polkovnika A. A. Nilusa. – Sankt-Peterburg : Tip. P. P. Sojkina, 1908. – 121 s.
25. **Alfavitnyj** katalog biblioteki S. V. Panpushko, prinesyonnyj v dar Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishhu, a takzhe knigi A. S. Platova, N. V. Maievskogo i A. V. Gadolina. – Sankt-Peterburg : Litografiya Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha, 1892–1893. – 214 s.
26. **Alfavitnyj** katalog knig, prinesennykh v dar biblioteke Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishhu naslednikami akademika P. L. Chebysheva. – Sankt-Peterburg : Litografiya Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii i uchilishha, 1895. – 45 s.
27. **Knigi**, prinesennye v dar biblioteke Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii zaslužennym professorom general-majorom M. N. Baranovskim. – Sankt-Peterburg : Tipolitografiya A. Markova, 1903. – 38 s.
28. **Katalog** knig zaslužennogo professora i pochetnogo chlena Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii dejstvitel'nogo statskogo sovetnika D. K. Chernova, prinesyonnykh im v dar biblioteke Mikhajlovskoj artillerijskoj akademii. – [Sankt-Peterburg] : Litografiya Mikhajlovskogo artillerijskogo uchilishha, [1908]. – 101 s.
29. **Mikhajlovskaya** artillerijskaya akademiya // Voennaya ehntsiklopediya. – Peterburg : T-vo I. D. Sytina, 1911. – T. 16. – S. 356.

Информация об авторе / Information about the author

Панченко Анатолий Михайлович – доктор ист. наук, доцент, старший научный сотрудник Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия
a.m.panchenko@mail.ru

Anatoly M. Panchenko – Dr. Sc. (History), Associate Professor, Senior Researcher, State Public Scientific and Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences Novosibirsk, Russia
a.m.panchenko@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-183-192

И. В. Тимошенко

ГПНТБ России, Москва, Россия

Ежегодное совещание членов ИСО/ТК46/ПК4 «Техническая совместимость»

Аннотация: Обобщён опыт использования результатов исследований в области библиотечно-информационной деятельности, которые проводятся в странах, участвующих в работе Международной организации по стандартизации (ИСО). Статья написана по материалам ежегодного совещания членов Технического комитета ИСО/ТК46 «Информация и документация», состоявшегося в мае 2020 г. В сферу интересов ИСО/ТК46 входит широкий круг вопросов: управление документами, описание информационных ресурсов и их индексация, автоматизация информационных технологий. Все заседания проходили в онлайн-режиме из-за пандемии COVID-19. Ежегодное совещание комитета в таком формате проходило впервые. На заседаниях подкомитетов и рабочих групп обсуждались вопросы, связанные с международной стандартизацией деятельности библиотек, архивов, издательств. Освещены основные события и проекты, которые обсуждались 12 мая 2020 г. в ходе пленарного заседания ИСО/ТК46/ПК4. Подкомитет ИСО/ТК46/ПК4 курирует ряд проектов, обеспечивающих совместимость технических средств информационных систем библиотечно-информационной сферы с технологическими стандартами, разработанными другими техническими комитетами ИСО, а также такими авторитетными организациями, как DCMI и W3C, для смежных областей. На пленарном заседании ИСО/ТК46/ПК4 обсуждались отчёты руководителей рабочих групп о состоянии текущих проектов международных стандартов, будущие проекты, вопросы, касающиеся внутренней деятельности подкомитета и вопросы сотрудничества с другими организациями.

Статья подготовлена в рамках проведения работ по государственному заданию 730000Ф.99.1.БВ09АА00006.

Ключевые слова: Международная организация по стандартизации, технический комитет ИСО, Дублинское ядро, межбиблиотечный абонемент, электронная доставка документов, техническая совместимость, электронная публикация, радиочастотная идентификация в библиотеках.

INFORMATION COMMUNICATIONS

DOI: 10.33186/1027-3689-2020-10-183-192

Igor V. Timoshenko

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

“Technical interoperability”: ISO/TC46/SC4 annual meeting

Abstract: The author reviews the key events and projects held and discussed within the framework of the ISO/TC46/SC4 plenary meeting. The meeting was held as part of the 47th annual ISO/TC46 meeting week held in London 2020. The subject scope of ISO/TC46 covers a wide range of issues related to document management, indexing and abstracting services, and information science. Due to COVID19 pandemic, all the meetings were moved to online. The committee's annual meeting was held in this format for the first time. The subcommittees and working groups discussed issues related to international standardization and ongoing projects in this area. The author discusses in detail the presentations by the participants in the plenary meeting ISO/TC46/SC4, held on May 12, 2020. The ISO/TC46/SC4 subcommittee conducts a number of projects to ensure the technical compatibility of library information systems with information science standards in related fields, which are developed by other ISO Technical Committees, as well as other authoritative organizations, i.e. DCMI and W3C. At ISO/TC46/SC4 plenary meeting, the working groups' chairs reported on the state of the art in corresponding projects of international standards, plans for future were discussed. Subcommittee's internal activities as well as issues of cooperation with other organizations were also covered.

Keywords: International Organization for Standardization, Technical Committees ISO, Dublin Core, Interlibrary Loan Transactions, electronic publications, technical interoperability, RFID in libraries, ISIL, Library code, DEPIP, EPUB, DRM, DCMI.

Ежегодное совещание технического комитета ИСО ТК46 «Информация и документация» было запланировано на 11–15 мая 2020 г. (Лондон), но пандемия коронавируса внесла свои коррективы. Мероприятия совещания были перенесены в интернет. Участники из разных стран, находящихся в различных часовых поясах, встречались на запланированных заседаниях технических комитетов и рабочих групп виртуально.

ТК46 занимается вопросами управления информацией и документацией. В сферу его деятельности входит стандартизация практической работы библиотек, архивов, издательств, других организаций по широкому кругу вопросов, относящихся к управлению документами, индексации и описанию информационных ресурсов, а также автоматизация информационных технологий.

В совещании участвовали представители национальных органов стандартизации из 24 стран. В течение недели было проведено два общих пленарных заседания и заседания подкомитетов:

ПК4 – Техническая совместимость;

ПК9 – Идентификация и описание;

ПК10 – Требования к хранению документов и условия хранения;

ПК11 – Управление архивами и записями.

Отдельные проекты обсуждались на заседаниях рабочих и дискуссионных групп. Заседания ПК8 (Качество, статистика и оценка эффективности) по решению секретариата подкомитета были проведены отдельно в июне.

На заседаниях обсуждались международные проекты, связанные с разработкой стандартов. Рассматриваемые вопросы важны не только для национальных органов стандартизации, – они оказывают большое влияние на работу библиотек, архивов, издательств, других организаций, связанных с библиотечно-информационной деятельностью.

Интересы Российской Федерации в ИСО/ТК46 представляет подразделение Росстандарта – ТК191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело». Секретариат ТК191 располагается в ВИНТИ РАН. Членство в комитете имеют ведущие сотрудники 17 крупных организаций, заинтересованных в работе комитета. В их число входит и ГПНТБ России.

В качестве эксперта ИСО я участвовал в работе пленарного заседания ТК46/ПК4 (Техническая совместимость), которое состоялось 12 мая 2020 г. На заседании обсуждались отчёты секретариата комитета и руководителей рабочих групп о работе за год, о взаимодействии подкомитета с другими организациями, работающими в области стандартизации, а также организационные вопросы.

На заседании рассмотрены вопросы изменения состава секретариата подкомитета. Полномочия его председателя, Юха Хакала, истекают в декабре 2020 г. (согласно положениям ИСО, председатель должен меняться не реже 1 раза в 9 лет). Финская ассоциация стандартов (SFS) также планирует снять с себя обязанности секретариата подкомитета. Новый состав секретариата и председатель подкомитета пока не избраны, поскольку ни одна из организаций не согласилась исполнять эти обязанности. Решение вопроса требует дальнейшего обсуждения и действий секретариата подкомитета.

Члены подкомитета выразили огромную благодарность и признательность Юха Хакале за добросовестную и плодотворную работу на посту председателя ИСО/ТК46/ПК4 в течение последних девяти лет и поблагодарили Финскую ассоциацию стандартов за профессионализм и добросовестность при выполнении функций секретариата. Отдельно была высоко оценена работа в ПК4 сотрудников SFS Кати Хейсканен и Сирпа Сипола. В резолюции членов подкомитета попросили выдвигать свои кандидатуры и обсудить с председателем ТК46 возможность исполнять обязанности секретариата ПК4.

На заседании обсуждалась деятельность подкомитета в течение года после встречи в Оттаве (2019 г.). Открыл заседание руководитель подкомитета Юха Хакала.

Руководитель рабочей группы ПК4/РГ8 Андерс Като в своём выступлении рассказал о проделанной работе группы по пересмотру стандарта ИСО 15511 «Международный стандартный идентификатор библиотек и родственных организаций *ISIL*». Работа группы по этому проекту возобновилась в октябре 2018 г. Внесённые изменения заключались в уточнении определений некоторых терминов. После одобрения окончательной редакции (*FDIS*) пересмотренной версии эксперты Британской библиотеки предложили незначительные, но

важные исправления в тексте, касающиеся чувствительности кода к регистру. Рабочая группа приняла изменения и опубликовала новую версию стандарта, после чего было принято решение о завершении работы и роспуске группы.

Доклад о деятельности рабочей группы РГ11 – *RFID* в библиотеках представил её руководитель Хендрик Вендт. По инициативе Дании в декабре 2019 г. состоялось голосование о пересмотре первой и второй частей ИСО 28560 – *RFID* в библиотеках. В докладе отмечалось, что технология *RFID* постоянно развивается и библиотечные стандарты в области ИСО 28560 должны соответствовать актуальным спецификациям ИСО в смежных областях. ИСО 28560 содержит ссылки на общие стандарты *RFID* – ИСО 15961-2, ИСО 16962 и ИСО 15963-1, которые обновляются в настоящее время. Голосование не принесло достаточно количества голосов в пользу пересмотра, однако руководитель группы считает, что незначительный пересмотр необходим. Предлагается запросить предложения членов рабочей группы по добавлению определений для свободных элементов данных № 27, 28 и 29 в *RFID*-структуре метаданных библиотечного документа и созвать онлайн-встречу по этому вопросу в 2020 г.

Рабочая группа ПК4/РГ14 организована для работы над стандартом ИСО 18626, который определяет правила транзакций в системе МБА и электронной доставки документов между библиотеками и другими организациями для обработки запросов на документы библиотечных фондов и последующего обмена сообщениями. Последняя версия стандарта была принята в 2017 г., но опрос, проведённый в 2019 г., показал, что несколько поставщиков АБИС внедряют нормативы ИСО 18626 и заинтересованы в создании совместной группы специалистов для обмена знаниями и обеспечения реального взаимодействия между системами. В связи с этим руководитель рабочей группы Лейф Андерсен заявил о намерении обновить стандарт. В частности, существует необходимость в создании международного стандартизированного профиля служб и кодов транзакций, который может послужить основой для дальнейшего расширения функциональности ИСО 18626.

В 2019 г. состав рабочей группы обновился. В марте 2020 г. была рассмотрена первая версия рабочего проекта. Вторая версия обсуждалась на заседании рабочей группы на текущем совещании. Внедрение стандарта планируется в такие продукты OCLC, как *WorldShare ILL*, *Tipasa* и *Relais D2D*, а также в линейку продуктов *Ex Libris Alma*. Представители разработчиков и поставщиков регулярно встречаются, делают предложения по пересмотру стандарта, а также готовят документацию, которая должна упростить внедрение и тестирование. В группу исполнителей вошли представители таких известных компаний, как *Atlas Systems*, *Auto-Graphics*, *Danish Bibliographic Centre*, *Ex Libris*, *Knowledge Integration*, *OCLC*, *Project ReShare*, *SirsiDynix* и *Systematic*. Присоединиться к работе группы могут все заинтересованные организации.

Рабочая группа ТК46/ПК4/РГ16 отвечает за стандартизацию набора элементов метаданных Дублинского ядра. Существующий стандарт ИСО 15836 с момента появления в 2003 г. обновлялся дважды. Незначительный пересмотр существующего стандарта, который охватывал 15 элементов простого набора Дублинского ядра, произошёл в 2009 г. В 2017 г. стандарт был приведён в соответствие с набором метаданных *DCMES* версии 1.1. Было принято решение о дальнейшей стандартизации спецификаций *DCMI* в системе стандартов ИСО, поэтому обновлённый стандарт вышел под наименованием ИСО 15836-1:2017 «Информация и документация. Набор элементов метаданных Дублинского ядра. Часть 1. Основные элементы».

В этом же году на пленарном заседании подкомитета была создана рабочая группа РГ16 «*Dublin Core ISO/NP 15836-2*», руководителем которой стал Юха Хакала, исполняющий эти обязанности по настоящее время. В состав рабочей группы вошёл 21 эксперт из 10 стран. К 2019 г. в тесном сотрудничестве с *DCMI* был подготовлен и опубликован стандарт ИСО 15836-2:2019 «Информация и документация. Набор элементов метаданных Дублинского ядра. Часть 2. Свойства и классы *DCMI*». В стандарт вошли термины метаданных из пространства имён <http://purl.org/dc/terms/namespace>, представленные в документе «*DCMI*

Metadata Terms». Стандарт разъясняет, обновляет и расширяет спецификации элементов *Dublin Core* и примечания к ним. Также приведены пересмотренные и новые примеры использования элементов. При этом стандарт не расширяет семантику терминов метаданных Дублинского ядра.

В докладе руководителя группы сообщалось, что в настоящее время в порядке расширения пространства имён *DCMI* под эгидой *SFS* разрабатывается схема метаданных для описания научных работ, основанная на профиле приложения *Scholarly Works (SWAP)*. После завершения работы будет подано предложение в РГ16 и в совет *DCMI* для обсуждения и утверждения. Юха Хакала выразил надежду на то, что появятся новые расширения Дублинского ядра метаданных, повышающие полезность этой спецификации. Такие расширения могут стать рабочими проектами РГ16. Это обеспечит постоянное участие подкомитета ТК46/ПК4 в дальнейшей разработке проектов *DCMI*.

Руководителем группы на следующие три года единогласно был переизбран Юха Хакала.

Один из вопросов повестки заседания – пересмотр стандарта ИСО 20614:2017 «Информация и документация. Протокол обмена данными для обеспечения совместимости и долговременной сохранности» (*DEPIP*). Представленный в стандарте протокол определяет стандартизованную структуру для различных транзакций обмена данными между архивами и организациями. Кроме того, документ регулирует взаимодействие между архивами (включая архивы – подразделения организаций, публичные архивы, агентства по оказанию услуг архивирования). Он определяет типовые команды, синтаксис и семантику сообщений, которыми обмениваются во время транзакций.

Инициатором пересмотра ИСО 20614 стал французский национальный орган стандартизации *AFNOR*, обратившийся в секретариат ПК4 с указанием на ряд формальных проблем, связанных с опубликованным стандартом. Предложение начать работу по пересмотру этого стандарта было поддержано. В резолюции заседания отмечается, что в процессе пересмотра нужно изучить совместимость *DEPIP* со связанными протоколами, определёнными в стандарте *SWORD3 (Simple Web-service Offering Repository Deposit)*, а также начать подбор экспертов ПК4 в рабочую группу.

В отчётах о совместной деятельности ПК4 с другими организациями по стандартизации было рассмотрено письмо директора отдела международного сотрудничества в области стандартов *Korean Agency for Technology and Standards (KATS)*, подтверждающее намерение профессора Сэм О и доктора Йонг Санг Чо выставить свои кандидатуры на второй срок в качестве руководителей совместной рабочей группы *JTC1/SC34-TC46/SC4 – IEC/TC100/TA10: EPUB*. В письме отмечено, что они имеют необходимую административную поддержку и ресурсы для выполнения своих обязанностей. Секретариат ПК4 единогласно поддержал предложенные кандидатуры.

Совместная рабочая группа занимается разработкой стандартов, помогающих издательствам, архивам, библиотекам и другим организациям работать с документами в формате *EPUB* и обеспечивать их длительное сохранение. В группу входят представители заинтересованных организаций из 17 стран, включая Российскую Федерацию, которую представляет ГПНТБ России. В текущем году рабочей группой был утверждён стандарт ИСО/МЭК 23761 «Доступность *EPUB* – требования соответствия и доступности для публикаций *EPUB*», а также первые две части системы стандартов ИСО 23078 «Спецификация технологии *DRM* для цифровых публикаций». Работа над третьей частью этого стандарта находится в стадии завершения.

Был заслушан отчёт руководителя совместной рабочей группы *ISO/TC 37/SC2/JWG7* по пересмотру ИСО 639 о работе органов регистрации кодов ИСО 639 и о пересмотре стандарта ИСО 639–4 (определяет принципы кодирования названий языков мира). Окончательный проект для голосования по этой части стандарта был представлен на заседании *JWG7*, которое состоялось в конце июня. На этом же заседании было принято решение о пересмотре других частей ИСО 639.

В рамках обсуждения работы регистрационных агентств был представлен доклад руководителя *ISIL* (Международный стандартный идентификатор библиотек и родственных организаций) Андерса Като. Международным органом регистрации *ISIL* является Датское агентство

по культуре и дворцам, в обязанности которого входят ведение реестра национальных агентств *ISIL* и содействие использованию стандартных идентификаторов для уникальной идентификации библиотек на международном уровне с минимальным вмешательством в уже существующие системы. По состоянию на февраль 2020 г. 32 страны имели национальные агентства *ISIL*. Кроме того, существует три интернациональных агентства.

С 2013 г. национальным агентством по регистрации *ISIL* в нашей стране является ГПНТБ России. За основу российской системы идентификации библиотек взята система ГСНТИ (сиглы библиотек), существующая с начала 1970-х гг.

Отдельно были рассмотрены отчёты о работе организаций, имеющих связи с ТК46/ПК4 в совместных проектах. Были заслушаны доклады от *DCMI* и ТК46/ПК37 о совместной деятельности с ТК46/ПК4. В них был высоко оценён тесный и плодотворный характер сотрудничества с ПК4 в проектах стандартов ИСО 15836 и ИСО 639, намечены дальнейшие пути сотрудничества.

В заключительном выступлении председатель ПК4 Юха Хакала сообщил, что следующее, 32-е, совещание ИСО/ТК46/ПК4 планируется провести совместно с совещанием ИСО/ТК46 10–14 мая 2021 г. в Лондоне. Окончательное решение будет принято после консультации с руководством ИСО/ТК46.

Члены комитета согласились с формулировками каждой из резолюций по сделанным докладам. Постановления были приняты единогласно.

Секретариат ПК4 выразил признательность представителям *AFNOR*, секретариату ИСО/ТК46, за организацию 47-го ежегодного совещания ИСО ТК46 и 31-го Ежегодного пленарного заседания ИСО ТК46/SC4. В заключение секретариат ИСО/ТК46/ПК4 поблагодарил организаторов *BSI* за понимание и поддержку при подготовке совещаний в онлайн-формате.

Информация об авторе / Information about the author

Тимошенко Игорь Владимирович –
канд. техн. наук, ведущий науч-
ный сотрудник, главный технолог
автоматизированных систем
ГПНТБ России, Москва, Россия
timigor@gpntb.ru

Igor V. Timoshenko – Cand. Sc.
(Engineering), Leading Researcher,
ALIS Chief Technologist, Russian
National Public Library for Science
and Technology, Moscow, Russia
timigor@gpntb.ru

Требования к оформлению статей

1. Объём статьи – не более 1 авторского листа (40 тыс. знаков с пробелами).
2. Набор выполняется в текстовом редакторе. Межстрочный интервал – полуторный; режим – обычный; поля – 2,5 см каждое; нумерация страниц производится внизу, начиная с первой страницы.
3. Фамилия и инициалы автора (авторов) указываются на первой странице перед названием статьи.
4. После названия статьи нужно дать развёрнутую аннотацию (не менее 150 слов) по ГОСТу 7.0.99–2018 «Реферат и аннотация. Общие требования и правила составления» и ключевые слова, составленные в соответствии с рекомендациями ГОСТа Р 7.0.66–2010 СИБИД «Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию».

В аннотации должны быть раскрыты: тема и основные положения статьи; проблемы, цели, основные методы, результаты исследования и область их применения; главные выводы. Необходимо указать, что нового несёт в себе научная статья по сравнению с другими, родственными по тематике и целевому назначению, или предыдущими статьями автора по данной тематике.

5. Список источников к статье должен быть составлен в соответствии с ГОСТом Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Ссылки на источники указываются внутри текста в квадратных скобках; список приводится в порядке упоминания источников.

Если ссылки внутри текста не даются, список источников – в алфавитном порядке.

6. Если статья содержит рисунки, каждый должен быть представлен и в тексте, и в отдельном файле в формате JPEG или TIFF, 300 dpi. Максимальный размер рисунка 11 x 16 см (ширина x высота), текст внутри рисунка – кг. 8–9.
7. К статье необходимо приложить справку об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество; учёная степень и звание, полное наименование места работы; адрес для отправки авторского экземпляра журнала; телефон, электронная почта.

Опубликованные в журнале научно-теоретические и научно-практические статьи прошли научное рецензирование и редактирование.

Мнение редколлегии может не совпадать с мнением, позицией авторов статей, опубликованных в журнале.

Авторы статей несут полную ответственность за точность приводимой информации, цитат, ссылок и списка использованной литературы.

Редакция не несёт ответственности за моральный, материальный или иной ущерб, причинённый физическим или юридическим лицам в результате конкретной публикации.

Для перепечатки материалов, опубликованных в журнале, следует получить письменное разрешение редакции.

Периодичность: ежемесячно
Префикс DOI: 10.33186
ISSN: 1027-3689 (Print)
2686-8601 (Online)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации:
ПИ № 77-3533 от 31.05.2000
Учредитель и издатель: Государственная публичная научно-техническая
библиотека России. 123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17
Редакция: 123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17, ГПНТБ России
8(495) 698-93-05 (5080)
ntb@gpntb.ru
<https://ntb.gpntb.ru>
http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php
Подписано в печать: 25.11.2020. Формат 60x84 $\frac{1}{16}$
Усл.-печ. л. 11,28. Заказ 11. Тираж 590

Publication Frequency: monthly
DOI Prefix: 10.33186
ISSN: 1027-3689 (Print)
2686-8601 (Online)
Founder and Publisher: Russian National Public Library for Science and Technology, 17,
3rd Khoroshevskaya st., 123298 Moscow, Russia
Editorial office: 17, 3rd Khoroshevskaya st., Moscow 123298, Russia, RNPLS&T
8(495) 698-93-05 (5080)
ntb@gpntb.ru
<https://ntb.gpntb.ru>
http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php