

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
№ 2, 2023

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
№ 2, 2023

Москва, 2023

Учредитель и издатель: Государственная публичная научно-техническая библиотека России. 123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17
8(495) 698-93-05 (5080), ntb@gpntb.ru
<https://ntb.gpntb.ru>, http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php

Свидетельство о регистрации средства массовой информации: зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, рег. № ПИ № ФС 77-79686 от 27.11.2020

Founder and Publisher: Russian National Public Library for Science and Technology, 17, 3rd Khoroshevskaya st., 123298 Moscow, Russia
8(495) 698-93-05 (5080), ntb@gpntb.ru
<https://ntb.gpntb.ru>, http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php

The mass media registration certificate: Registered by Federal Supervision Agency for Communications, Information Technology, and Mass Media Reg. No. PI № FS 77-79686 of 27.11.2020

«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 базы данных научного цитирования «Emerging Sources Citation Index» и «Russian Science Citation Index» на платформе Web of Science.

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 activities 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 databases of scientific citation: Web of Science Core Collection Emerging Sources Citation Index and Russian Science Citation Index.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Гиляревский Руджеро Сергеевич – председатель редакционного совета, доктор филол. наук, проф., главный научный сотрудник, заведующий отделением научных исследований по проблемам информатики Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН), Москва, Россия

Грачёв Владимир Александрович – доктор техн. наук, проф., член-корреспондент РАН, Москва, Россия

Иванов Валерий Сергеевич – доктор экон. наук, проф., президент Международной академии бизнеса и новых технологий, Ярославль, Россия

Ивлиев Григорий Петрович – канд. юрид. наук, доцент, президент Евразийского патентного ведомства, профессор Высшей школы государственной культурной политики МГУ, научный руководитель Федерального института промышленной собственности, Москва, Россия

Каленов Николай Евгеньевич – доктор техн. наук, проф., 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, проф., и. о. ректора Московского государственного института культуры, Москва, Россия

Ларук Омар – доктор философии по компьютерным и информационным наукам, доцент кафедры информационных и коммуникационных наук Высшей национальной школы информатики и библиотековедения Университета Лиона, Лион, Франция

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

Мотульский Роман Степанович – доктор пед. наук, проф., заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин и менеджмента частного учреждения образования «Институт современных знаний им. А. М. Широкова», Минск, Беларусь

Нгуен Тхи Ким Зунг – канд. пед. наук, преподаватель информационно-библиотечного факультета Вьетнамского национального университета, Ханой, Вьетнам

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

Соколов Аркадий Васильевич – доктор пед. наук, проф., профессор кафедры информационного менеджмента Санкт-Петербургского государственного института культуры, Санкт-Петербург, Россия

Фридман Морис – доктор философии по библиотечно-информационной науке, магистр библиотечных наук, президент Американской библиотечной ассоциации (2002–2003 гг.), издатель и главный редактор журнала «The Unabashed Librarian», Уоррен, штат Род-Айленд, США

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Адамьянц Армен Ованесович – канд. техн. наук, доцент, ст. науч. сотрудник, Москва, Россия

Брежнева Валентина Владимировна – доктор пед. наук, проф., декан библиотечно-информационного факультета Санкт-Петербургского государственного института культуры, Санкт-Петербург, Россия

Воропаев Александр Николаевич – канд. филол. наук, начальник отдела поддержки литературного процесса, книжных выставок и пропаганды чтения Департамента государственной поддержки периодической печати и книжной индустрии Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, 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, проф., член-корреспондент Российской академии образования, профессор департамента информатики, управления и технологий Института цифрового образования Московского городского 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 научно-образовательной деятельности Российской государственной библиотеки, заведующая кафедрой информационно-аналитической деятельности Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия

Дрешер Юлия Николаевна – доктор пед. наук, проф., профессор кафедры библиотечно-информационных наук Московского государственного института культуры, Химки, Московская область, Россия

Еременко Татьяна Вадимовна – доктор пед. наук, проф., профессор кафедры государственного и муниципального управления и политических технологий Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина, Рязань, Россия

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

Ильина Ирина Евгеньевна – доктор экон. наук, доцент, директор Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере, 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

Кузнецова Татьяна Яковлевна – канд. пед. наук, доцент, эксперт Управления научной работы Московского государственного института культуры, главный специалист Центра мониторинга образовательных программ Российской государственной библиотеки, Москва, Россия

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

Лопатина Наталья Викторовна – доктор пед. наук, проф., заведующая кафедрой библиотечно-информационных наук Московского государственного института культуры, 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, Новосибирск, Россия

Мазурицкий Александр Михайлович – доктор пед. наук, доцент, декан библиотечно-информационного факультета Московского государственного института

культуры, профессор кафедры информационно-аналитической деятельности Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия

Мелентьева Юлия Петровна – доктор пед. наук, проф., член-корреспондент Российской академии образования, заведующая отделом проблем чтения Научного и издательского центра «Наука» РАН, Москва, Россия

Миланова Милена – доктор философии, профессор, заведующая кафедрой библиотековедения, научной информации и культурной политики Софийского университета им. святого Климента Охридского, София, Болгария

Рахматуллаев Марат Алимович – доктор техн. наук, проф., 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, проф., главный научный сотрудник Российской государственной библиотеки, Научного и издательского центра «Наука» РАН, ГПНТБ России, Москва, Россия

Стрелкова Ирина Борисовна – канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедрой технологий профессионального образования Республиканского института профессионального образования, Минск, Беларусь

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

Цветкова Валентина Алексеевна – доктор техн. наук, проф., главный 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, проф., член-корреспондент Российской академии образования, научный руководитель ГПНТБ России, заведующий кафедрой электронных библиотек и наукометрических исследований Московского государственного лингвистического университета, Москва, Россия

EDITORIAL COUNCIL

Rujero S. Gilyarevsky – Chairman of the Editorial Board, Dr. Sc. (Philology), Prof., Chief Researcher; Head, Division for Information Science Studies, All-Russian Institute of Scientific and Technical Information (VINITI) of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Maurice J. Freedman – Ph. D. in Library and Information Science, Master in Library Science, President, American Library Association (2002–2003); Publisher and Editor-In-Chief, "The Unabashed Librarian" Journal, Warren, Rhode Island, USA

Vladimir A. Grachev – Dr. Sc. (Engineering), Prof., Corresponding Member, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

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

Grigory P. Ivliyev – Cand. Sc. (Law), Assoc. Prof.; Prof., Higher School of Policy in Culture and Administration in Humanities, Moscow State University; Director of Research, Federal Institute for Intellectual Property; President, Eurasian Patent Organization (EAPO), Moscow, Russia

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

Ekaterina L. Kudrina – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Acting Rector, Moscow State Institute of Culture, Moscow, Russia

Omar Larouk – Ph. D. (Computer and Information Science), Associate Professor, Department of Information and Communication Science, Higher National School of Information Science and Libraries, University of Lyon, Lyon, France

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

Roman S. Motulsky – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Head of the Humanities, Social Sciences and Management Chair, A. M. Shirokov Institute of Contemporary Knowledge, Minsk, Belarus

Nguyen Thi Kim Sung – Ph. D. (Pedagogy), Lecturer, Faculty of Information and Library Science, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam

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

Arkady V. Sokolov – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor; Professor, Department for Information Management, St. Petersburg State Institute of Culture, St. Petersburg, Russia

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

EDITORIAL BOARD

Armen O. Adamyants – Cand. Sc. (Engineering), Assoc. Prof., Senior Researcher, Moscow, Russia

Valentina V. Brezhneva – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Dean, Library and Information Department, St. Petersburg State Institute of Culture, St. Petersburg, Russia

Alexander N. Voropaev – Cand. Sc. (Philology), Head, Literature, Book Fairs and Reading Support Office, Department of Print Media and Book Industry, Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation, Moscow, Russia

Mikhail V. Goncharov – Cand. Sc. (Engineering), 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. (Engineering), Prof., Corresponding Member of Russian Academy of Education; Professor, Department of Information Studies, Management and Technologies, Institute of Digital Education, Moscow State Pedagogical University; Editor-In-Chief, "Informatics and Education" Journal, Moscow, Russia

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

Evgenia N. Guseva – Cand. Sc. (Pedagogy), Director, Research and Education Department, Russian State Library; Head, Information Analytics Chair, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

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

Tatiana V. Eremenko – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Professor, Public Administration and Political Technologies Department, S. A. Esenin Ryazan State University, Ryazan, Russia

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

Irina Y. Ilyina – Dr. Sc. (Economics), Associate Professor, Director, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russia

Alexander S. Karaush – Cand. Sc. (Engineering), 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

Tatiana Y. Kuznetsova – Cand. Sc. (Pedagogy), Associate Professor, Expert, Research Department, Moscow State Institute of Culture; Chief Specialist, Educational Programs Monitoring Center, Russian State Library, Moscow, Russia

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

Natalya V. Lopatina – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Head, Chair of Library and Information Studies, Moscow State Institute of Culture, Moscow, Russia

Nikolay A. Mazov – Cand. Sc. (Engineering), Leading Researcher, Head, Information Analytical Center of A. A. Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Alexander M. Mazuritsky – Dr. Sc. (Pedagogy), Associate Professor, Dean, Library and Information Department, Moscow State Institute of Culture; Professor, Chair for Information Analytics, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

Yulia P. Melentyeva – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof.; Corresponding Member of Russian Academy of Education; Head, Reading Department, Science and Publishing Center “Nauka” of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Milena Milanova – Ph. D., Professor, Head of Library Science, Scientific Information and Cultural Policy Chair, Sofia University St. Kliment Ohridski, Sofia, Bulgaria

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

Yulia V. Sokolova – Cand. Sc. (Pedagogy), Deputy Director General for Research and Education, Russian National Library for Science and Technology, Moscow, Russia

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

Irina B. Strelkova – Cand. Sc. (Pedagogy), Assoc. Prof., Head, Professional Education Technologies Chair, Republican Institute for Vocational Education, Minsk, Republic of Belarus

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

Valentina A. Tsvetkova – Dr. Sc. (Engineering), Prof., Chief Researcher, Library of Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences; Professor, Department of Library and Information Sciences, Moscow State Institute of Culture, 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. (Engineering), Prof.; Corresponding Member of Russian Academy of Education; Director of Research, Russian National Public Library for Science and Technology; Head, Department for Electronic Libraries and Scientometric Studies, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЯ БИБЛИОТЕЧНОГО ДЕЛА

Посадсков А. Л. Государственная научно-техническая и экономическая библиотека Научно-технического отдела Высшего Совета народного хозяйства РСФСР: создание и начало деятельности (1918–1919 гг.)..... 13

НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

Гуськов А. Е., Шрайберг Я. Л. Вызовы для развития наукометрических исследований 37

Трофимова И. Н. Публикационная активность в контексте целевых ориентиров научной политики: библиометрический анализ..... 59

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ

Шрайберг Я. Л., Дмитриева Е. Ю., Пронина Т. А., Смыслова И. С., Терехова Е. С. Эталонная версия ГРНТИ 2022 г. (Часть 1. Развитие тематической и структурной организации рубрикационных вершин) 80

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Шевченко Л. Б. Открытая наука: учёные – «за», а библиотекари?..... 113

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИБЛИОТЕЧНОГО ДЕЛА

Мальшева А. В. «Привлечённый библиотекарь» (embedded librarian): литературный обзор 132

БИБЛИОГРАФИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

Соколов А. В. Библиотечное фондование в системе знания 160

SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARIES

2023

№ 2

CONTENTS

LIBRARY HISTORY

- Alexander L. Posadskov.** The State Scientific Technical and Economic Library of the RSFSR Supreme Council of National Economy Sci-tech Department: The beginnings (1918–1919) 13

SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS

- Andrey E. Guskov and Yakov L. Shrayberg.** Challenges to develop scientometric studies 37
- Irina N. Trofimova.** Publication activities within the context of scientific policy goals: The bibliometric analysis 59

INFORMATION RETRIEVAL LANGUAGES

- Yakov L. Shrayberg, Elena Y. Dmitrieva, Tatiana A. Pronina, Irina S. Smyslova and Elena S. Terekhova.** GRNTI 2022 master version. (Part 1. Developing thematic and structural organization of subject heading nodes) 80

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES

- Lyudmila B. Shevchenko.** Open science: Scientists are in favor, what about the librarians? 113

LIBRARY STAFF

- Alexandra B. Malysheva.** “Embedded librarian”: A review of literature 132

BIBLIOGRAPHIES. REVIEWS

- Arkady V. Sokolov.** Library collection studies within the system of knowledge 160

ИСТОРИЯ БИБЛИОТЕЧНОГО ДЕЛА

УДК 021(470)(091)+027.54(091)

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-13-36>

Государственная научно-техническая и экономическая библиотека Научно-технического отдела Высшего Совета народного хозяйства РСФСР: создание и начало деятельности (1918–1919 гг.)

А. Л. Посадсков

*ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация,
AnisimovAO@spsl.nsc.ru*

Аннотация. Статья представляет собой исторический очерк о создании и раннем периоде деятельности в 1918–1919 гг. центральной научно-технической библиотеки России. В изучаемое время она носила название Государственная научно-техническая и экономическая библиотека (ГНТиЭБ) и входила в состав Научно-технического отдела Высшего Совета народного хозяйства РСФСР (ВСНХ). В дальнейшем, с 1927 по 1958 г., это крупнейшее библиотечное учреждение именовалось Государственной научной библиотекой. Она положила начало современным ГПНТБ России и ГПНТБ СО РАН.

В статье анализируется комплекс государственных и ведомственных решений, на основании которых была создана Библиотека, прослеживается сам процесс организации, освещается деятельность сотрудников ВСНХ, стоявших у истоков и собиравших её первоначальный фонд. Даются характеристики первым руководителям и работникам ГНТиЭБ (М. Л. Мильштейну, К. Ф. Гесселю, Н. Н. Орлову). Отмечается выдающийся вклад в устройство и налаживание работы Библиотеки бывшего секретаря В. И. Ленина Н. П. Горбунова (будущего советского академика).

Уделяется внимание истории начального формирования книжных фондов ГНТиЭБ, включения в её состав двух хорошо укомплектованных общественных библиотек – Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова (влившейся в структуру ГНТиЭБ вместе со специализированным библиотечным зданием) и Московской технической библиотеки, принадлежавшей Политехническому обществу.

Делается вывод о том, что усилия библиотекарей и учёных ВСНХ позволили организовать и поставить на ноги в самые сложные годы Гражданской войны первую центральную государственную научно-техническую библиотеку страны.

Ключевые слова: Государственная научно-техническая и экономическая библиотека Научно-технического отдела Высшего Совета народного хозяйства РСФСР, библиотечное дело, библиотека Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова, Московская техническая библиотека

Для цитирования: Посадсков А. Л. Государственная научно-техническая и экономическая библиотека Научно-технического отдела Высшего Совета народного хозяйства РСФСР: создание и начало деятельности (1918–1919 гг.) // Научные и технические библиотеки. 2023. № 2. С. 13–36. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-13-36>

LIBRARY HISTORY

UDC 021(470)(091)+027.54(091)

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-13-36>

The State Scientific Technical and Economic Library of the RSFSR Supreme Council of National Economy Sci-tech Department: The beginnings (1918–1919)

Alexander L. Posadskov

*State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch
of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation,
AnisimovAO@spsl.nsc.ru*

Abstract. The author reviews the history of Russian central sci-tech library in 1918-1919. During this period, the library was called The State Scientific Technical and Economic Library (SSTEL) and was part of the Sci-tech Department of the Supreme Council of National Economy of the Russian Soviet Federative Socialist Republic. Further, in 1927-1958, this largest library organization was

called The State Scientific Library. It became the foundation to the Russian National Public Library for Science and Technology and State Public Scientific & Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch.

The author analyzes the pool of the government and departmental solutions that laid the basis for the Library; he also describes organization process, and reviews personal contributions of librarians to the initial library organization and collection development. He characterizes the first SSTEEL leaders and librarians (M. L. Milshtein, Karl F. Gessel, Nikolay N. Orlov). In particular, he emphasizes the outstanding contribution by Nikolay P. Gorbunov (former assistant to Vladimir Lenin, later an academic).

At the initial stages, two well-stocked public libraries were merged into SSTEEL, namely the Society for Advancement of Experimental Sciences and Their Practical Applications named by H. S. Ledentsov (and its specialized library building) and Moscow Technical Library of the Polytechnic Society.

The author concludes that the efforts of librarians and scholars in the Supreme Council of National Economy made it possible to establish the central national sci-tech library and get it off the ground during the hardest years of the Civil War.

Keywords: State Scientific Technical and Economic Library of the Sci-tech Department of the RSFSR Supreme Council of National Economy, librarianship, Society for Advancement of Experimental Sciences and Their Practical Applications named by H. S. Ledentsov, Moscow Technical Library

Cite: Posadskov A. L. The State Scientific Technical and Economic Library of the RSFSR Supreme Council of National Economy Sci-tech Department: The beginnings (1918–1919) // Scientific and Technical Libraries. 2023. No. 2. P. 16–36. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-13-36>

Современное библиотечное дело России во многом определяется теми основами, которые были заложены столетие назад, когда революционные сдвиги в обществе позволили приступить к радикальной модернизации библиотечной среды. В частности, тогда формировалась структура государственных научно-технических библиотек – центральных универсальных, а затем отраслевых. У истоков этой тенденции стоял Высший Совет народного хозяйства, в системе которого выросла четвёртая по значению и авторитету библиотека бывшего СССР, долгие годы (до 1958 г.) носившая название Государственная научная

библиотека (ГНБ). Наследниками этой библиотеки являются ныне всем известные ГПНТБ России в Москве и ГПНТБ СО РАН в Новосибирске.

Настоящая статья посвящена раннему этапу истории ГНБ – её созданию и функционированию в условиях Гражданской войны. Знание прошлого никогда не бывает лишним, тем более если это прошлое насыщено событиями, именами и эмоциями.

ВСНХ РСФСР был учреждён в Петрограде в декабре 1917 г. как верховный орган руководства экономикой молодого советского государства. С созданием в конце 1922 г. Советского Союза ВСНХ был возведён в союзный статус и стал именоваться ВСНХ СССР.

Текущая работа по управлению немедленно потребовала от нового ведомства опоры на информационную базу. В Президиуме ВСНХ и его отделах стали стихийно накапливаться подсобные библиотеки из книг постоянного пользования. В начале 1918 г. Президиум ВСНХ национализировал ценную библиотеку бывшего Министерства торговли и промышленности, которая поначалу была передана Народному комиссариату торговли и промышленности, а после его упразднения оказалась бесхозной.

Протоколы заседаний Президиума ВСНХ в Петрограде рисуют картину создания библиотечного органа для обслуживания деятельности всего ведомства.

9 января 1918 г. Президиум принял решение «организовать объединённую библиотеку ВСНХ» [1. С. 33]. Следующий протокол (за 10 января 1918 г.) уточняет, что речь шла об объединении тех собраний книг, которые достались ВСНХ от упразднённых учреждений («библиотека ВСНХ») и библиотеки ликвидируемого Народного комиссариата торговли и промышленности [Там же. С. 34, 51]. 19 января Президиум постановляет «назначить библиотекаря ВСНХ», а известной большевичке В. Н. Яковлевой поручает организовать ремонт библиотечного помещения [Там же. С. 40]. Но на этом деятельность ВСНХ по созданию своей библиотеки в Петрограде прерывается. Из-за наступления немцев ВСНХ, следом за Совнаркомом, вынужден был спешно покинуть Петроград. Переезд в Москву состоялся 5–6 марта 1918 г., а затем библиотечная тема была отодвинута в ВСНХ на несколько месяцев. Согласно отчёту, Общая библиотека не успела получить по сметам ВСНХ на 1918 г. ни копейки [2. С. 24–25].

17 июня 1918 г. вопрос о создании библиотеки вновь появился в повестке заседания Президиума ВСНХ. В этот день заведующая Отделом экономических исследований М. Н. Смит-Фалькнер (одна из немногих женщин в руководстве ВСНХ) сделала доклад о работе своего отдела. Одним из главных вопросов, поднятых докладчицей, был вопрос о необходимости организации в составе ВСНХ фундаментальной библиотеки. Содержание и аргументация доклада М. Н. Смит-Фалькнер очевидны из записки, приложенной к протоколу заседания. Здесь говорится, что командированный в Петроград со специальными полномочиями от ВСНХ сотрудник Отдела экономических исследований Ю. В. Розенблат увидел, что «бывшая библиотека Министерства торговли и промышленности и другие ценные библиотеки по народно-хозяйственным вопросам находятся в состоянии отчаянного разрушения. Для спасения этих государственных сокровищ необходимы срочные меры». Развивая свою мысль, М. Н. Смит-Фалькнер резюмирует далее: «Так как право на государственную библиотеку по народному хозяйству принадлежит бесспорно Высшему Совету народного хозяйства и так как Отдел экономических исследований уже ведёт работу в данном направлении, то Отдел просит Президиум дать ему специальные полномочия для приведения в порядок и перевозки в Москву всей государственной библиотеки народного хозяйства». Приложены к докладу и краткие тезисы о мерах для «срочного разрешения библиотечного кризиса в ВСНХ», в которых определена суть предполагаемого: «1. Совету народного хозяйства необходима подручная библиотека по вопросам народного хозяйства; 2. Библиотека должна быть специальной, то есть исчерпывающей все вопросы народного хозяйства» [3. Л. 5–6].

Президиум ВСНХ 17 июня 1918 г. принял постановление создать «специальную библиотеку» своего ведомства, а точнее – провести в жизнь прежние (январские) решения о таковой библиотеке. Задача была возложена первоначально на того же Ю. В. Розенבלата, который, впрочем, участия в создании библиотеки не принял [4. Л. 168; 3. Л. 2]. На этот раз за постановлением последовали реальные дела по формированию нового библиотечного учреждения. День 17 июня 1918 г., таким образом, следует считать датой создания будущей Государственной научной библиотеки.

Вскоре в недрах ВСНХ нашёлся специалист, взявший на себя работу по организации Библиотеки, – сотрудник Отдела экономических исследований М. Л. Мильштейн. 28 июня 1918 г. он составил первый документ Библиотеки – проект её организации, с расчётом потребного количества помещений, штатной численности и т. п. [5. Л. 20–20 об.]. В деловой записке для Президиума ВСНХ М. Л. Мильштейн обозначил условия, которые необходимы для создания и нормального функционирования Библиотеки. По его предположениям, Библиотека должна находиться в том же здании, что и сам Президиум ВСНХ, в связи с повседневной необходимостью для сотрудников ведомства пользоваться её фондами. Помещение для библиотеки должно составлять не менее восьми отдельных комнат (в записке объясняется их функциональное предназначение, соответствующее логике производственных процессов). Штатную численность персонала М. Л. Мильштейн определял в восемь человек. Он намечал и ближайший план работы. По мнению Мильштейна, книжный фонд библиотеки бывшего Министерства промышленности и торговли являлся недостаточным для формирования библиотеки, так как его тематика была ограничена. Ставилась задача собрать, стянуть в Государственную библиотеку по народному хозяйству другие книжные собрания советских ведомств – как из системы ВСНХ, так и из других учреждений. Предполагался широкий охват печатной продукции профильной тематики. Здесь же, в этом своеобразном манифесте о создании Библиотеки, впервые прозвучала мысль о единении библиотечных фондов ВСНХ: в организации, по мысли автора записки, должна быть одна крупная библиотека, мелкие библиотечные собрания отдельных ведомств необходимо передать Государственной библиотеке.

5 июля 1918 г. М. Л. Мильштейн заполнил анкету и приступил к исполнению должности заведующего Библиотекой ВСНХ [6. Л. 95, 97]. О личности первого заведующего известно немного. Моисей Львович Мильштейн-Зорев (1876–?) обладал двумя качествами, полезными на посту руководителя библиотеки: во-первых, он был членом большевистской партии, а во-вторых, имел опыт библиотечной работы. Не окончив никакого учебного заведения, он, как и многие революционеры того времени, пополнял багаж знаний с помощью самообразования. В 1917 г. библиотекарь Мильштейн служил в Петрограде

в Главном экономическом комитете при Временном правительстве. В декабре 1917 г., с созданием ВСНХ, вместе с большинством служащих комитета перешёл на работу в это советское ведомство. Вместе с ВСНХ эвакуировался в марте 1918 г. в Москву и, будучи холостым и бездетным, жил во «Втором доме Советов», то есть в правительственном общежитии.

17 июля 1918 г. Президиум ВСНХ вновь поднял вопрос «О библиотеке при ВСНХ», постановил освободить Отдел экономических исследований от обязанности создать библиотеку и поручил ему подыскать специалиста по библиотечному делу для организации названной библиотеки [5. Л. 2, 5]. Последняя формулировка, по-видимому, просто легализовала деятельность М. Л. Мильштейна в должности руководителя библиотеки.

К планомерной работе Библиотека ВСНХ приступила 1 августа 1918 г., заняв ряд комнат в здании по ул. Маросейка, д. 1, – там же, где первое время размещались сам Президиум и аппарат ВСНХ. Из краткого отчёта, написанного М. Л. Мильштейном четыре месяца спустя, можно составить представление о первых шагах работы Библиотеки. Из Петрограда в Москву, по подсчётам Мильштейна, в разное время был эвакуирован «библиотечный материал» в количестве 7 тыс. томов (часть библиотеки Министерства торговли и промышленности и другие книги). Эти тома были разгружены из вагонов силами десяти служащих библиотеки и привезены на Маросейку. Но всё книжное собрание находилось «в хаотическом состоянии», и потому штат библиотекарей приступил «к детальной классификации и группировке и составлению каталога». К декабрю 1918 г. работа по составлению инвентарного каталога была закончена, и это дало возможность начать обслуживание сотрудников ВСНХ: при библиотеке была создана справочная комната-читальня с двумя прикрепленными к ней библиотекарями. Продолжалось составление алфавитного и систематического каталогов. Одновременно началось комплектование библиотеки «путём покупки необходимой литературы в книжных складах и у частных лиц». «Точно так же, – писал Мильштейн, – сотрудниками Библиотеки добывается различный печатный материал в государственных учреждениях». Продолжалась доставка различных партий книг, принадлежавших ВСНХ, из Петрограда. Мильштейн подчёркивал, что «при эва-

куации ВСНХ в Москву в Петрограде в распоряжении Совета народного хозяйства Северного района осталась библиотека Статистического отдела, а также склад изданий Министерства торговли и промышленности, откуда от времени до времени приходится эвакуировать в Москву библиотечный материал» [7. Л. 56–57]. Забегая вперёд, скажем, что сам М. Л. Мильштейн в 1918–1921 гг. неоднократно участвовал в этом вывозе книг из Петрограда в Москву, отправляясь в Северную столицу со специальными командировками [6. Л. 89, 91, 102, 103, 109]. И всё же большая часть книжных богатств бывшего Министерства торговли и промышленности так и оставалась в 1920-е гг. в Петрограде–Ленинграде.

Обо всём этом М. Л. Мильштейн писал 4 декабря 1918 г. в Совет народных комиссаров, обосновывая свою просьбу покрыть расходы по организации Библиотеки ВСНХ за счёт государственной дотации. Вместе с пояснительной запиской в Совнарком была подана смета расходов за август–ноябрь 1918 г. Рассмотрев документы Мильштейна, сметная комиссия Совнаркома несколько сократила запрашиваемую сумму. 28 декабря 1918 г. Совет народных комиссаров постановил: «Отпустить Высшему Совету народного хозяйства из средств государственного казначейства для общей библиотеки ВСНХ 55 750 рублей». Документ подписал председатель Совнаркома В. И. Ульянов (Ленин) [8. С. 339, 443–444; 7. Л. 37–40, 54–55]. 7 декабря 1918 г. газета «Известия ВЦИК» в разделе хроники впервые рассказала об организации библиотеки при ВСНХ и о порядке её работы [9].

Практически одновременно с первым библиотечным учреждением в структуре ВСНХ РСФСР создаётся центр руководства естественнонаучными и техническими исследованиями. 22 июня 1918 г. Президиум ВСНХ обсудил записку секретаря Совнаркома, будущего профессора и академика АН СССР Николая Петровича Горбунова (ближайшего помощника и любимца председателя Совнаркома В. И. Ленина) о необходимости создания в ВСНХ научного отдела. Признав нужность такого органа, Президиум уполномочил Н. П. Горбунова на его организацию [1. С. 163–164]. Через месяц, 19 июля 1918 г., Президиум ВСНХ создал в своей структуре Научно-технический отдел (НТО) во главе с Н. П. Горбуновым [Там же. С. 187–188].

Следует заметить, что Научно-технический отдел ВСНХ, бурно развивавшийся все последующие годы и вовлекавший в свой состав десятки отраслевых научно-исследовательских учреждений: институтов, отделов, лабораторий, студий, кабинетов, – рассматривался в тех условиях как определённая альтернатива Российской академии наук, оставшейся от прежнего времени. Академия наук до своей «советизации» в 1925 г. считалась в некотором смысле наследием царизма, общественной организацией с аморфными задачами, далёкими от нужд современности. Напротив, НТО ВСНХ воспринимался как государственная структура (где, между прочим, учёные получали немалое количество «академических» продовольственных пайков). В своей докладной записке в Президиум ВСНХ, обосновывая создание новой структуры, Н. П. Горбунов артикулировал именно эту точку зрения. Он писал, что «безусловно необходимым является учреждение в ВСНХ большого Научного отдела, своего рода Министерства прикладного знания» [10. С. 143]. В основу всей работы НТО и его многочисленных подразделений были положены актуальность тематики и практическая польза работ. Отделами, подотделами, комитетами и комиссиями ВСНХ ведали учёные с мировыми именами, академики, члены-корреспонденты и профессора: И. М. Губкин, П. П. Лазарев, С. В. Обручев, А. Н. Крылов, А. Ф. Иоффе, В. А. Стеклов, В. И. Вернадский, А. А. Белопольский, А. Н. Ляпунов и мн. др. Непосредственно в институтах НТО работали Н. С. Курнаков, С. А. Чаплыгин, А. Н. Туполев, Р. Л. Самойлович, А. П. Карпинский, А. Е. Ферсман, Д. Н. Прянишников и др. Интеллектуальный потенциал, собранный в Научно-техническом и других отделах ВСНХ, требовал адекватного информационного обеспечения развёртывавшихся научных работ.

Вопрос о формировании своей научной библиотеки был поднят на первом же (организационном) заседании Научно-технического отдела, проходившем 12 сентября 1918 г. под председательством Н. П. Горбунова. Определённого понимания, как осуществить эту задачу, ещё не было, и потому постановление по пункту № 6 «О библиотеке» выглядело предварительным. Было «решено обратиться ко всем научным и техническим учреждениям России с просьбой прислать в НТО все издания в области науки, техники и народного хозяйства, чтобы образовать возможно скорее библиотеку» [11. Л. 36]. В своём докладе на заседании Н. П. Горбунов также говорил о необходимости создания

«большого склада, в котором была бы сосредоточена русская и иностранная литература по различным научным и техническим вопросам» [11. Л. 30].

Первые успехи, которых добилась к этому времени Центральная библиотека ВСНХ во главе с М. Л. Мильштейном, позволили взглянуть на данный вопрос по-иному. Вполне очевидным стало, что Научно-технический отдел может и должен опереться в своей работе на уже налаженную, функционирующую, а главное – единую для ВСНХ библиотеку.

3 октября 1918 г. Центральная библиотека ВСНХ, по докладу Н. П. Горбунова на заседании Президиума, была передана в ведение Научно-технического отдела с оговоркой: «чтобы в пользование и распоряжение Президиума и его отделов были предоставлены все необходимые им для справок и текущей работы книги и другие материалы» [1. С. 239]. Иными словами, переходя в распоряжение НТО, библиотека сохраняла характер центральной для всего аппарата ВСНХ. С этого времени она стала известна как Государственная научно-техническая и экономическая библиотека НТО ВСНХ.

Важнейшим этапом становления ГНТиЭБ стало приобретение ею библиотечного фонда и библиотечного здания так называемого Леденцовского общества, что также было связано с активной позицией Н. П. Горбунова.

Предыстория событий такова. 20 июня 1907 г. Московский окружной суд утвердил духовное завещание русского миллионера и патриота отечественной науки Христофора Семёновича Леденцова, согласно которому на оставленные им средства в Москве было создано Общество содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова. Общество, начавшее действовать в 1909 г., состояло при Московском университете и Московском техническом училище (получившем в советское время имя Н. Э. Баумана). В основу деятельности общества был положен «неприкосновенный капитал» в 100 тыс. рублей, размещённый Х. С. Леденцовым в банке под проценты. Эти проценты, составлявшие ежегодно крупную сумму, тратились на цели, указанные «русским Нобелем» Х. С. Леденцовым, а именно: «содействие изобретениям и усовершенствованиям в сфере техники»; «испытание на практике и приведение в жизнь научных и технических изобретений и усовершенствований» [12. С. 3–4].

За десятилетие своей дореволюционной деятельности Леденцовское общество превратилось в авторитетную общественную организацию, в рядах которой состоял цвет российской науки. В руководящие органы общества (совет и ревизионную комиссию) входили Н. Е. Жуковский, В. И. Вернадский, Д. Н. Анучин, А. М. Бочвар, Д. Н. Прянишников, С. А. Чаплыгин, А. Е. Чичибабин, М. Д. Зелинский и др.; почётными членами общества состояли И. И. Мечников, К. А. Тимирязев и другие выдающиеся учёные. Секретарём общества являлся Н. Ф. Чарновский. Многие из этих корифеев науки позднее сотрудничали с ВСНХ. В состав членов Леденцовского общества входили также крупные русские промышленники, лидеры отечественного предпринимательства А. И. Коновалов, К. К. Прохоров, московский городской голова Н. И. Гучков и др. Присутствие этих лиц обеспечивало общество солидными членскими взносами и помогало решать текущие вопросы.

С 1910 г. Общество им. Х. С. Леденцова издавало свой «Временник» периодичностью три раза в год. В нём, а также в специальных монографических «Приложениях» (которых за 1912–1918 гг. вышло девять) опубликовали свои произведения почти все члены общества. Редактором «Временника» до 1914 г. был заслуженный профессор Н. А. Умов, с 1915 г. – заслуженный профессор И. А. Каблуков (оба члены Совета общества).

Формулируя свои заветы, Х. С. Леденцов делал особый акцент на помощи русским изобретателям. Соответственно, устав и распорядительные документы Общества его имени включали разделы о создании условий для работы изобретателей и способствовании им в вопросах получения «привилегий» на изобретения (то есть патентов). Совет общества декларировал, в частности, что он будет «выдавать отзывы о представленных исследованиях, открытиях и изобретениях», а также «оказывать содействие и давать пособия на исходатайствование привилегий». Комментируя последний пункт, члены Совета записали в уставе, что «Общество имеет право <...> использовать переданные в собственность Общества различные изобретения и открытия, для чего испрашивает установленным порядком патенты и привилегии» [12. С. 4]. Предполагалось, таким образом, собирать в Леденцовском обществе патентную документацию.

Через год после создания Общества им. Х. С. Леденцова была основана его библиотека. 22 декабря 1909 г. на заседании Совета общества этот вопрос был решён. Комиссия по организации библиотеки пришла к убеждению, что в состав её фонда должны входить «своды привилегий русских и иностранных за все годы, начиная с 1900 г.», а при обсуждении вопроса на заседании Совета было принято пожелание, чтобы были приобретены «своды привилегий и ранее 1900 г.» [13. С. 77]. Кроме патентного фонда, в состав библиотеки должны были войти в максимально полном объёме все фундаментальные труды по точным и техническим наукам, а также естествознанию, современная литература по тем же разделам науки как на русском, так и на основных европейских языках. Библиотека должна была сформировать исчерпывающий фонд справочных изданий по всем отраслям науки на всех языках, выписывать и достать за предшествующие годы комплекты основных русских и зарубежных периодических изданий по профилю работ общества.

Реализуя обширную программу по созданию образцовой специальной библиотеки, Совет общества им. Х. С. Леденцова выделил для её «первоначальной организации» 10 тыс. рублей из сметы чрезвычайных расходов с последующим ежегодным финансированием библиотеки по обычной смете [Там же. С. 78]. Все следующие годы Леденцовское общество последовательно выполняло намеченную программу, широко комплектуя свою библиотеку книгами, журналами и патентами. Для её заведования был нанят библиотечарь К. Ф. Гессель [14. С. 17].

В октябре 1911 г. Общество им. Х. С. Леденцова выкупило у Санкт-Петербургского страхового общества владение по московскому адресу: ул. Садовая – Земляной Вал, д. 47 (на углу ул. Земляной Вал и Верхнего Сыромятинского пер.), просторный двухэтажный каменный особняк. Здание почти целиком заняла библиотека общества, для неё была проведена перепланировка, созданы два больших и светлых читальных зала, книгохранилище и комнаты для обработки литературы. Было закуплено специальное оборудование, которое, кроме библиотечных шкафов и столов, включало комплекты чертёжных досок и принадлежностей для черчения – необходимый атрибут изобретательской работы. В 1915 г. в это же здание была перевезена ценная личная

библиотека умершего профессора Н. А. Умова, первого редактора «Временников» общества.

После революции Леденцовское общество и его библиотека попали в безвыходное положение. Национализация банков отняла у общества капитал Х. С. Леденцова, нищенское состояние науки и учёных не давало шансов на поддержание работы библиотеки. Именно в эту трудную минуту на библиотеку обратил внимание председатель коллегии НТО ВСНХ Н. П. Горбунов. Ознакомившись с библиотекой лично, он дал заключение о том, что леденцовская библиотека «заслуживает сохранения и поддержания» [15. Л. 11]. 8 октября 1918 г. по докладу Н. П. Горбунова Президиум ВСНХ принял решение о национализации Общества им. Х. С. Леденцова, включая все его капиталы и имущество [1. С. 243; 16. Л. 3]. В постановлении ВСНХ, опубликованном в печати [17], особо оговаривалась национализация библиотеки общества. Передача библиотеки от Леденцовского общества к НТО ВСНХ состоялась ровно через месяц после принятия решения, 8 ноября 1918 г., в присутствии представителей Госконтроля [15. Л. 33].

Библиотека Общества им. Х. С. Леденцова с его зданием явились бесценным приобретением для Научно-технического отдела ВСНХ. Учёные сразу получили хорошо скомплектованное, систематизированное, лишённое лакун книжное собрание, включавшее к тому же около 35 тыс. российских и зарубежных патентов. Вместо случайных, плохо приспособленных помещений библиотечная служба НТО ВСНХ обладала теперь замечательным зданием, специально оснащённым библиотечным оборудованием. Современники с полным правом считали, что «в основание» библиотечного дела НТО ВСНХ положена «техническая библиотека бывшего Леденцовского общества». Библиотечный особняк на Садовой – Земляном Валу стал с этого времени именоваться Центральным отделением Государственной научно-технической и экономической библиотеки НТО ВСНХ, а библиотечное помещение на Маросейке (где по-прежнему заведовал М. Л. Мильштейн) – Первым отделением ГНТиЭБ.

Вместе со зданием и книжным фондом Леденцовской библиотеки Научно-технический отдел ВСНХ получил небольшой штат высококвалифицированных библиотекарей. Заведующим Центральным отделением Государственной научно-технической и экономической библио-

теки был оставлен К. Ф. Гессель, руководивший библиотекой Леденцовского общества со дня её основания. Имя этого человека было на слуху библиотечной Москвы ещё около пяти лет, и его личности нужно уделить некоторое внимание.

Константин Фёдорович Гессель (1862–?) был дворянином из небогатой семьи. Окончив в 1881 г. классическую гимназию, он поступил в один из российских университетов, но не окончил его, по-видимому, из-за недостатка средств. Имея незаконченное высшее образование, К. Ф. Гессель посвятил свою дальнейшую жизнь популяризации научных знаний (в анкетах он определял свою профессию как «литератор») и библиотечному делу [18. Л. 295 об. – 296; 19. Л. 232; 20. Л. 139]. В отличие от обычных библиотекарей своего времени, К. Ф. Гессель обладал некоторыми задатками библиотековеда: во «Временнике» Леденцовского общества он опубликовал 1911–1916 гг. три статьи, посвящённые устройству крупнейших мировых хранилищ – библиотек, институтов и музеев [21–23], не считая перевода с английского языка одной статьи по естественно-научным вопросам [24]. 27 октября 1918 г., после национализации библиотеки Леденцовского общества, К. Ф. Гессель вместе с другими служащими библиотеки был зачислен в штат Научно-технического отдела ВСНХ, а в марте 1919 г. получил звание учёного библиотекаря [18. Л. 296–297].

Сам того не зная, старый библиотекарь К. Ф. Гессель дал «путёвку в жизнь» будущему классику советского библиотечного дела и библиографоведения Николаю Николаевичу Орлову (1898–1965). Николай Орлов, в ту пору студент историко-филологического факультета Московского университета, подрабатывая во внеучебное время, в 1918 г. шесть месяцев занимался орошением Люберецких полей Московского городского общественного управления. Через биржу труда он был направлен в распоряжение ВСНХ и поначалу служил в Центральном административном отделе комендантом здания ВСНХ. Узнав о существовании Государственной научно-технической и экономической библиотеки Научно-технического отдела ВСНХ, студент Орлов написал 9 декабря 1918 г. заявление с просьбой принять его на работу в библиотеку, бесхитростно объяснив мотивы своего прошения любовью к книгам. «Всё свое свободное время, – писал Н. Н. Орлов, – [я] посвящаю книжному и библиотечному делу, которое мне знакомо и дорого.

Мне знакома библиографическая международная десятичная система, и это знание может быть использовано, если я буду зачислен в число сотрудников». Прочтя заявление молодого человека, К. Ф. Гессель тогда же написал резолюцию: «Принять Н. Н. Орлова ввиду его знакомства с библиотечным делом, а также с десятичной системой классификации, что особенно важно. Согласен и прошу его в этой должности утвердить» [25. Л. 48–56]. 17 декабря 1918 г. студент Н. Н. Орлов был зачислен на двухнедельные испытания в качестве помощника библиотекаря, после чего служил в ГНТиЭБ (с перерывом) до 1921 г. в указанной должности, а затем в должности библиотекаря. Работа в библиотеке НТО ВСНХ стала первой ступенькой в его послужном списке профессионального книжника. Впереди были должность секретаря Русского библиографического общества, служба директором библиотеки Московского высшего технического училища им. Н. Э. Баумана, составление всесоюзно известных библиографических указателей, подготовка неизданного капитального библиографического справочника о российских библиографах [26, 27, 28. С. 119–150].

В Центральном отделении Государственной научно-технической и экономической библиотеки НТО ВСНХ работали и другие квалифицированные сотрудники. Библиотекарями служили инженер Владимир Петрович Доброхотов (помощник заведующего К. Ф. Гесселя); техник Сергей Васильевич Порфирьев; Михаил Михайлович Дмитриевский, который 25 лет был директором реального училища; Фёдор Иванович Янек – врач с университетским образованием, служивший до этого в Комитете по делам печати по отделу естественных наук, медицины и технологии; Михаил Алексеевич Штуковский, который ранее организовал и управлял библиотекой при Кооперативе служащих Московско-Казанской железной дороги; Константин Львович Яворский, работавший в книжной сфере 25 лет. В библиотеке трудилась молодёжь – двое студентов и один выпускник Московского университета, одна курсистка юридических курсов [20. Л. 139–140; 29. Л. 35].

После библиотеки Леденцовского общества вторым по значению приобретением Научно-технического отдела ВСНХ стала так называемая Политехническая библиотека. Общественное библиотечное учреждение под именем Московская техническая библиотека (МТБ) было создано в начале 1918 г., когда восемь (по другой версии – семь) рос-

сийских научно-технических обществ договорились соединить свои библиотеки в одну, расположенную по месту деятельности правлений этих обществ – в Политехническом доме.

Крупнейшим из учредителей новой библиотеки стало Политехническое общество. В июле 1918 г. был зарегистрирован и отпечатан отдельной брошюрой устав Общества «Московская техническая библиотека». Первые несколько месяцев библиотека существовала на средства, выделявшиеся предприятиями – спонсорами научно-технических обществ. К лету 1918 г., с ходом национализации предприятий и развитием промышленного кризиса, этот источник финансирования библиотеки иссяк. 27 августа 1918 г. правление Общества «Московская техническая библиотека» обратилось в Высший Совет народного хозяйства с просьбой «о финансовой поддержке этого крупного и до крайности необходимого начинания» [20. Л. 21–21 об.].

Прошение попало, по принадлежности, к Н. П. Горбунову, а от него – к К. Ф. Гесселю. Заведующий Центральным отделением Государственной научно-технической и экономической библиотеки НТО ВСНХ К. Ф. Гессель 20 ноября 1918 г. испросил от правления Общества МТБ дополнительные сведения об общественной библиотеке и её расходах, заранее известив правление, что библиотека могла бы перейти в собственность государства на правах филиала ГНТиЭБ [Там же. Л. 25].

Имея нужную информацию, К. Ф. Гессель составил обстоятельный доклад в коллегиям Научно-технического отдела, обосновав необходимость национализации Московской технической библиотеки и превращения её в автономное отделение Библиотеки НТО ВСНХ. Аргументируя своё предложение, К. Ф. Гессель указал, что, во-первых, Московская техническая библиотека, соединив несколько отраслевых книгохранилищ, действует как универсальная по содержанию техническая библиотека и тем самым, по существу, решает одинаковые с ГНТиЭБ задачи. Опытный специалист обратил внимание НТО на сильные стороны Московской технической библиотеки, прежде всего, на профессионализм её сотрудников: «библиотека обслуживается не любителями-волонтёрами, как это часто бывает», а штатом оплачиваемых библиотечарей с чётким распределением обязанностей. Благодаря слаженной работе сотрудников библиотеки «немедленно по открытию действий её преступлено было к составлению каталогов: инвентарного, алфавитного... и систематического (по десятичной системе...)».

Во-вторых, аргументировал К. Ф. Гессель, само существование библиотеки «в таком центре культурно-технической деятельности, каким является для Москвы Политехнический дом, настолько оправдывается обстоятельствами, что если бы не было «МТБ», то следовало бы подумать об учреждении там отделения Научно-технической библиотеки». Всё, по мнению Гесселя, указывало на национализацию Московской технической библиотеки как на единственный вариант «более полного объединения и достижения большой продуктивности работы». Просчитав расходы МТБ, заведующий Центральным отделением Библиотеки НТО ВСНХ пришёл к выводу, что самые насущные потребности МТБ на 1919 г. вполне могут быть оплачены из средств Библиотеки НТО. Наметил К. Ф. Гессель и план приведения в порядок книжных фондов Московской технической библиотеки. «В инвентарном каталоге, – писал он, – пока зарегистрировано 3 000 книг в 1 800 названиях, но затем имеется огромная масса книг, общее количество которых трудно определить на глаз – во всяком случае, оно доходит до нескольких десятков тысяч. Эта масса подлежит разработке в дальнейшем» [20. Л. 31–32 об.]. К докладу К. Ф. Гесселя прилагался проект постановления Президиума ВСНХ о национализации Московской технической библиотеки и передаче её в ведение Научно-технического отдела [Там же. Л. 33].

Вопрос о национализации МТБ фактически был предreshён, но в дело внезапно вмешались обстоятельства, резко ускорившие процесс и придавшие ему драматическую остроту. 19 октября и 5 ноября 1918 г. Народный комиссариат просвещения РСФСР получил от московского Земельно-жилищного отдела два ордера на занятие помещений первого и второго этажей дома Политехнического общества (Политехнического дома) по адресу: Малый Харитоньевский пер., д. 4. Комиссариат вселил в историческое здание свой Отдел съездов, использовав часть помещений для общежития. Деятельность Московской технической библиотеки была фактически приостановлена, книги по распоряжению заведующего Отделом съездов свалены в кучу в одной комнате безо всякого уведомления и согласия Политехнического общества и НТО ВСНХ. Возникла реальная опасность расхищения и утраты библиотеки.

Научно-технический отдел ВСНХ в лице Н. П. Горбунова реагировал незамедлительно и жёстко. 25 ноября 1918 г. НТО предложил Центральной жилищной комиссии отменить решения о заселении Отдела

съездов в дом Политехнического общества и одновременно просил Отдел съездов подобрать себе другое здание. В ответ Отдел съездов Наркомпроса прислал в ВСНХ бумагу о своём переезде в дом по Чудовскому переулку, № 14, но при этом по-прежнему занимал все помещения Политехнического общества, включая библиотечные [30. Л. 7–7 об., 17–18]. Всё это сопровождалось демагогическими рассуждениями об «общественной пользе» их учреждения в сравнении с организациями – собственниками Политехнического дома. Сохранился язвительный ответ заведующего Научно-техническим отделом на этот выпад. «Если при решении вопроса об “общественной пользе” тех или иных учреждений, в частности, Политехнического общества, подходить к ним с точки зрения Отдела съездов, – писал Н. П. Горбунов, – то придётся признать, что все высшие учебные заведения Академии наук, различные научные и технические общества, испытательные станции и лаборатории и т. п. должны быть признаны общественно вредными учреждениями» [Там же. Л. 3].

Между тем Отдел съездов не собирался уезжать из дома Политехнического общества, и ситуация с библиотекой усугублялась. 11 января 1919 г. Н. П. Горбунов предпринял решительные действия. Он выдал мандат, которым предписывал двум сотрудникам НТО «принять неотложные меры к надлежащей охране помещения в здании Политехнического общества..., занимаемого Технической библиотекой и книжными хранилищами, не останавливаясь перед наложением печатей ВСНХ на указанные помещения...» [Там же. Л. 10–10 об.; 20. Л. 5–5 об.]. В тот же день двое посланцев НТО, явившись в дом Политехнического общества, после скандала с заведующим Отделом съездов Наркомпроса В. П. Потёмкиным (будущим наркомом просвещения РСФСР в 1940-е гг.), который, по их словам, позволил себе «целый ряд недопустимых выражений», составили акт о своих действиях и опечатали комнату с книгами. Другую комнату, принадлежавшую библиотеке, но «очищенную» от книг под нужды Отдела съездов, не позволил опечатать В. П. Потёмкин [30. Л. 13–14 об.]. Возмущённый Н. П. Горбунов тогда же, 11 января 1919 г., послал телефонограмму председателю Совета народных комиссаров В. И. Ленину, секретарём которого он ещё недавно работал. Разъясняя ситуацию, Н. П. Горбунов предупредил, что в случае непринятия действенных мер «единственная

в России специальная техническая библиотека, составленная из библиотек почти всех технических обществ Москвы, будет разрушена». Сообщая, что он взял на себя ответственность за наложение печатей на помещения библиотеки и предложил Политехническому обществу не подчиняться распоряжениям Отдела съездов Наркомпроса, Н. П. Горбунов просил В. И. Ленина «телефонограммами на имя Народного комиссариата просвещения и Политехнического общества утвердить действия Научно-технического отдела» [8. С. 547, 582; 30. Л. 21]. Вице-председатель Политехнического общества инженер Б. Э. Стюнкель был уведомлен о том, что никакие требования Отдела съездов не подлежат исполнению, он же был назначен ответственным за сохранность библиотеки и её помещений [30. Л. 8].

Только после обращения к руководителю Советского правительства удалось пресечь действия чиновников Наркомпроса. Научно-технический отдел 16 января 1919 г. вступил в переговоры с заместителем наркома просвещения академиком М. Н. Покровским по вопросу об освобождении здания Политехнического общества от общежития Отдела съездов НКП [Там же. Л. 5]. Документы, правда, говорят о том, что Отдел съездов квартировал в здании Политехнического общества ещё и в марте 1919 г. [8. С. 554–555], но печати на библиотечных помещениях оставались нетронутыми и снимались на время только представителями Научно-технического отдела ВСНХ [20. Л. 233].

Бурные события вокруг Московской технической библиотеки подтолкнули Научно-технический отдел ВСНХ к её быстрой национализации. 29 января 1919 г. в Президиум ВСНХ ушло письмо заведующего отделом Н. П. Горбунова с просьбой утвердить прилагавшийся к письму проект постановления ВСНХ о национализации указанной библиотеки и её передаче в Научно-технический отдел [10. С. 169–170; 20. Л. 57–58, 91–91 об.]. 21 марта 1919 г. решение было принято без лишнего шума: Президиум ВСНХ на своём заседании поручил председателю президиума А. И. Рыкову единолично разрешить вопрос о национализации библиотеки Политехнического общества, что тот и сделал, опираясь на согласие Библиотечного общества Наркомпроса от 19 марта 1919 г. [31. С. 85; 20. Л. 204]. В мае 1919 г., в целях сохранности библиотеки, часть её неразобранных книг, находившихся в подвальных помещениях, была перевезена в здание Центрального отделения Государствен-

ной научно-технической и экономической библиотеки. Перевозка была доверена Н. Н. Орлову [20. Л. 204]. Постепенное перемещение фондов Московской технической библиотеки на территорию Центрального отделения ГНТИЭБ продолжалось и в дальнейшем. Однако значительная часть книг осталась в здании Политехнического общества, составив в дальнейшем корпус книжных фондов Центральной политехнической библиотеки.

На протяжении 1918–1921 гг. Государственная научно-техническая и экономическая библиотека НТО ВСНХ существовала в виде трёх формально объединённых, но на деле самостоятельных крупных центров: первого, центрального (второго) и третьего отделений. В дальнейшем библиотека консолидировалась с другими библиотечными учреждениями, продолжавшими существовать в системе ВСНХ, и слияние с ними в единую Государственную научную библиотеку Научно-технического управления ВСНХ в 1927 г. Часть этого процесса отражена в статье автора настоящих строк [32], но многие другие факты и события нуждаются в дополнительном уточнении.

В целом история создания и первых шагов Государственной научно-технической и экономической библиотеки ВСНХ РСФСР подтверждает известные тезисы, во-первых, о совпадении подъёма научно-технического прогресса с революционными преобразованиями общества и, во-вторых, о «золотой нити» преемственности в развитии науки и культуры России (ГНТИЭБ стала последователем и продолжателем работы библиотеки Леденцовского общества и Московской технической библиотеки).

Список источников

1. **Протоколы** Президиума Высшего Совета народного хозяйства. Декабрь 1917–1918 гг. : сб. документов. Москва, 1991. 350 с.
2. **Смета** Высшего Совета народного хозяйства на 1920 г. / ВСНХ РСФСР. Москва, 1920. 48 с.
3. **Российский** государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 3429. Оп. 1. Д. 74.
4. **РГАЭ**. Ф. 3429. Оп. 1. Д.34.

5. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 1. Д.96.
6. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 23. Д.33.
7. **Государственный** архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 130. Оп. 2. Д. 19.
8. **Ленин** и библиотечное дело. Изд. 3-е, перераб. и доп. Москва : Издательство «Книжная палата», 1987. 655 с.
9. **Извещения** // Известия ВЦИК. Москва, 1918. 7 дек. С. 4.
10. **Горбунов Н. П.** Воспоминания, статьи, документы. Москва : Наука, 1986. 240 с.
11. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 7. Д.9.
12. **Устав** Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова при Императорском Московском университете и Императорском Московском техническом училище // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова при Имп. Моск. ун-те и Имп. Моск. техн. училище. Москва, 1910. Вып. 1–2. С. 3–11.
13. **О назначении** и составе библиотеки Общества (Извлечение из доклада комиссии на заседании Совета 22 декабря 1909 г.) // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова при Имп. Моск. ун-те и Имп. Моск. техн. училище. Москва, 1910. Вып. 1–2. С. 77–78.
14. **Избрание** 8 ноября 1909 г. // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова при Имп. Моск. ун-те и Имп. Моск. техн. училище. Москва, 1910. Вып. 1–2. С. 17.
15. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 7. Д.1496.
16. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 1. Д.145.
17. **О национализации** Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова: Постановление Высшего Совета народного хозяйства // Экономическая жизнь. Москва, 1918. 12 нояб. (№ 4).
18. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 19. Д. 203.
19. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 1. Д. 249.
20. РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 7. Д. 686.
21. **Гессель К. Ф.** Об устройстве современных книгохранилищ // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова, состоящего при Имп. Моск. ун-те и Имп. Моск. техн. училище. Москва, 1914. Вып. 2. С. 62–69.
22. **Гессель К. Ф.** Институт Карнеги в Вашингтоне за последние годы его деятельности // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова, состоящего при Имп. Моск. ун-те и Имп. Моск. техн. училище. Москва, 1915. Вып. 2–3. С. 51–66.
23. **Гессель К. Ф.** Германский музей по естествознанию и технике в Мюнхене // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова, состоящего при Имп. Моск. ун-те и Имп. Моск. техн. училище. Москва, 1911. Вып. 2. С. 43–78.

24. **Персон Ч. Л. и др.** Добывание радия, урана и ванадия из корнотита / пер. с англ. К. Гесселя // Временник Общества содействия успехам опытных наук и их практических применений им. Х. С. Леденцова, состоящего при Имп. Моск. ун-те и Имп. Моск. техн. училище. Москва, 1914. Вып. 1. С. 49–60.
25. **РГАЭ.** Ф. 3429. Оп. 23. Д. 38.
26. **Толстяков А. П.** Орлов Николай Николаевич // Библиотечная энциклопедия / Российская государственная библиотека. Москва : Пашков дом, 2007. С. 766.
27. **Гульчинский В. И.** «Библиографическая душа»: о материалах Н. Н. Орлова // Библиография. Москва, 1995. № 5. С. 136–144.
28. **Самарин А. Ю., Фурсенко Л. И.** Библиофилы-библиографы конца XIX – начала XX века. Москва, 2019. 156 с.
29. **РГАЭ.** Ф. 3429. Оп. 7. Д. 1104.
30. **РГАЭ.** Ф. 3429. Оп. 7. Д. 193.
31. **Протоколы** Президиума Высшего Совета народного хозяйства. 1919 г. : сб. документов. Москва, 1993. 432 с.
32. **Посадсков А. Л.** Библиотечная деятельность в системе Высшего Совета народного хозяйства СССР: у истоков Государственной научной библиотеки (1918–1927 гг.) // Библиотекосведение. 2017. Т. 66. № 6. С. 689–696. doi:10.25281/0869-608X-2017-66-6-689-696 (IF O, 659).

References

1. **Protokoly`** Prezidiuma Vy`sshego Soveta narodnogo hoziai`stva. Dekabr` 1917–1918 gg. : sb. dokumentov. Moskva, 1991. 350 s.
2. **Smeta** Vy`sshego Soveta narodnogo hoziai`stva na 1920 g. / VSNKH RSFSR. Moskva, 1920. 48 s.
3. **Rossii`skii`** gosudarstvenny`i` arhiv e`konomiki (RGAE). F. 3429. Op. 1. D. 74.
4. **RGAE`.** F. 3429. Op. 1. D.34.
5. **RGAE`.** F. 3429. Op. 1. D.96.
6. **RGAE`.** F. 3429. Op. 23. D.33.
7. **Gosudarstvenny`i`** arhiv Rossii`skoi` federatsii (GARF). F. 130. Op. 2. D. 19.
8. **Lenin** i bibliotechnoe delo. Izd. 3-e, pererab. i dop. Moskva : Izdatel`stvo «Knizhnaia palata», 1987. 655 s.
9. **Izveshcheniia** // Izvestiia VTCIK. Moskva, 1918. 7 dek. S. 4.
10. **Gorbunov N. P.** Vospominaniia, stat`i, dokumenty`. Moskva : Nauka, 1986. 240 s.
11. **RGAE`.** F. 3429. Op. 7. D.9.

12. **Ustav** Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova pri Imperatorskom Moskovskom universitete i Imperatorskom Moskovskom tekhnicheskomo uchilishche // Vremennik Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova pri Imp. Mosk. un-te i Imp. Mosk. tekhn. uchilishche. Moskva, 1910. Vy`p. 1–2. S. 3–11.
13. **O naznachenii** i sostave biblioteki Obshchestva (Izvlechenie iz doclada komissii na zasedanii Soveta 22 dekabria 1909 g.) // Vremennik Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova pri Imp. Mosk. un-te i Imp. Mosk. tekhn. uchilishche. Moskva, 1910. Vy`p. 1–2. S. 77–78.
14. **Izbranie** 8 noiabria 1909 g. // Vremennik Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova pri Imp. Mosk. un-te i Imp. Mosk. tekhn. uchilishche. Moskva, 1910. Vy`p. 1–2. S. 17.
15. **RGAE`**. F. 3429. Op. 7. D.1496.
16. **RGAE`**. F. 3429. Op. 1. D.145.
17. **O natsionalizatsii** Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova: Postanovlenie Vy'sshego Soveta narodnogo hoziaistva // E`konomicheskaiia zhizn`. Moskva, 1918. 12 noiab. (№ 4).
18. **RGAE`**. F. 3429. Op. 19. D. 203.
19. **RGAE`**. F. 3429. Op. 1. D. 249.
20. **RGAE`**. F. 3429. Op. 7. D. 686.
21. **Gessel` K. F.** Ob ustroi'stve sovremenny'kh knigokhranilishch // Vremennik Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova, sostoiashchego pri Imp. Mosk. un-te i Imp. Mosk. tekhn. uchilishche. Moskva, 1914. Vy`p. 2. S. 62–69.
22. **Gessel` K. F.** Institut Karnegi v Vashingtone za poslednie gody` ego deiatel`nosti // Vremennik Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. KH. S. Ledentcova, sostoiashchego pri Imp. Mosk. un-te i Imp. Mosk. tekhn. uchilishche. Moskva, 1915. Vy`p. 2–3. S. 51–66.
23. **Gessel` K. F.** Hermanskii` muzei` po estestvoznaniiu i tekhnike v Miunkhene // Vremennik Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova, sostoiashchego pri Imp. Mosk. un-te i Imp. Mosk. tekhn. uchilishche. Moskva, 1911. Vy`p. 2. S. 43–78.
24. **Person Ch. L. i dr.** Doby`vanie radiia, urana i vanadiia iz kornotita / per. s angl. K. Gesselia // Vremennik Obshchestva sodei'stviia uspeham opy'tny'kh nauk i ikh prakticheskikh primenenii` im. Kh. S. Ledentcova, sostoiashchego pri Imp. Mosk. un-te i Imp. Mosk. tekhn. uchilishche. Moskva, 1914. Vy`p. 1. S. 49–60.
25. **RGAE`**. F. 3429. Op. 23. D. 38.
26. **Tolstiakov A. P.** Orlov Nicolai` Nicolaevich // Bibliotechnaia e`ntsiclopediia / Rossiiskaiia gosudarstvennaia biblioteka. Moskva : Pashkov dom, 2007. S. 766.
27. **Gul`chinskii` V. I.** «Bibliograficheskaiia dusha»: o materialakh N. N. Orlova // Bibliografiia. Moskva, 1995. № 5. S. 136–144.

28. **Samarin A. Iu., Fursenko L. I.** Bibliofily`-bibliografy` kontca XIX – nachala XX veka. Moskva, 2019. 156 s.
29. **RGAE`.** F. 3429. Op. 7. D. 1104.
30. **RGAE`.** F. 3429. Op. 7. D. 193.
31. **Protokoly`** Prezidiuma Vy`sshego Soveta narodnogo hoziai`stva. 1919 g. : sb. dokumentov. Moskva, 1993. 432 s.
32. **Posadskov A. L.** Bibliotechnaia deiatel`nost` v sisteme Vy`sshego Soveta narodnogo hoziai`stva SSSR: u istokov Gosudarstvennoi` nauchnoi` biblioteki (1918–1927 gg.) // Bibliotekovedenie. 2017. T. 66. № 6. S. 689–696. doi:10.25281/0869-608KH-2017-66-6-689-696 (IF O, 659).

Информация об авторе / Information about the author

Посадсков Александр Леонидович –
доктор ист. наук, профессор,
главный научный сотрудник
лаборатории книговедения
ГПНТБ СО РАН, Новосибирск,
Российская Федерация
AnisimovAO@spsl.nsc.ru

Aleksander L. Posadskov – Dr. Sc.
(History), Professor, Senior
Researcher, Head, Laboratory for
Bibliology, State Public Scientific
Technological Library of the Siberian
Branch of the Russian Academy
of Sciences, Novosibirsk, Russian
Federation
AnisimovAO@spsl.nsc.ru

НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

УДК [001.83:01]-047.44

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-37-58>

Вызовы для развития наукометрических исследований

А. Е. Гуськов¹, Я. Л. Шрайберг²

¹Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере, Москва, Российская Федерация, guskov.andrey@gmail.com

*²ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация;
Московский государственный лингвистический университет,
Москва, Российская Федерация, gpntb@gpntb.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются основные вызовы – сложные проблемы, препятствующие развитию наукометрических исследований и научных коммуникаций. Для их решения требуются большие усилия и профессиональная смелость. В первую очередь, к таким вызовам относятся необходимость открытого доступа к наукометрическим данным, а также повышение их качества и полноты, включая сведения об авторах, аффилиациях, цитированиях и иную метаинформацию. Обоснована необходимость массового применения технологий идентификации научно-информационных объектов (публикаций, исследователей, организаций, проектов и др.), что позволит значительно снизить количество библиографических ошибок.

При проектировании наукометрических изысканий границы объектов исследований и инструменты анализа должны определяться их целями, а не ограничениями библиометрических баз данных. Одним из ключевых инструментов является классификация научных публикаций. Его развитие обусловлено появлением новых и низким качеством существующих в библиометрических базах данных классификаторов, их различиями, а также изменчивостью структуры науки. Наконец, необходимо строго следить за корректностью применения методов наукометрического анализа и интерпретации его результатов, особенно при оценке научной результативности.

Преодоление этих вызовов позволит реализовать эффективный мониторинг научной деятельности, который будет основываться уже не на формах ежегодного статистического наблюдения, а на процедурах оперативного сбора, обработки и анализа потоков научной информации. Такой переход позволит

значительно улучшить характеристики мониторинга, расширить спектр решаемых задач, выявлять системные изменения в сфере исследований, своевременно реагировать на дисбалансы в её развитии и увеличить эффективность решений, принимаемых в управлении научной деятельностью.

Ключевые слова: наукометрия, библиометрия, Web of Science, Scopus, DOI, ORCID, классификация, метаданные

Для цитирования: Гуськов А. Е., Шрайберг Я. Л. Вызовы для развития наукометрических исследований // Научные и технические библиотеки. 2023. № 2. С. 37–58. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-37-58>

SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS

UDC [001.83:01]-047.44

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-37-58>

Challenges to develop scientometric studies

Andrey E. Guskov¹ and Yakov L. Shrayberg²

¹*Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russian Federation, guskov.andrey@gmail.com*

²*Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation; Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation, gpntb@gpntb.ru*

Abstract. The authors examine the key problems inhibiting scientometric studies and scientific communications. These challenges call for significant efforts and professional courage. Firstly, this is the need for open access to scientometric data and improvement of their quality and comprehensiveness, including author data, affiliations, citations and meta information. The authors emphasize the necessity for large-scale introduction of technologies for identifying objects of science information (i. e. publications, researchers, organizations, projects, etc.), which would enable to decrease significantly the number of bibliographic mistakes.

When projecting scientometric studies, the edge of objects and analysis instruments have to be defined by the goals rather than by bibliometric database limitations. Indexing of scientific publications is among the key instruments. Its advancement is determined by emerging and low-quality classifications of bibliometric databases, their differences, and changing science structure. Finally, the propriety of scientometric methods and results interpretation, in particular that of scientometric performance assessment, have to be controlled. Meeting these challenges will enable to provide efficient monitoring of scientific activity based on operative collection, processing and analysis of scientific information flows rather than on annual statistical surveys. This transfer would improve monitoring significantly and expand the spectrum of solutions; it would also enable to reveal system changes in research, to respond to disparities in development, and to make the solutions in science management more efficient.

Keywords: scientometrics, bibliometrics, Web of Science, Scopus, DOI, ORCID, classification, metadata

Cite: Guskov A. E., Shrayberg Y. L. Challenges to develop scientometric studies // Scientific and Technical Libraries. 2023. No. 2. P. 37–58. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-37-58>

Развитие методов наукометрического анализа сегодня хорошо согласуется с повсеместным применением технологий больших данных и цифровизацией различных областей деятельности. Внедрение информационных технологий зачастую сопровождается новыми вызовами – сложными проблемами, для решения которых требуются большие усилия и профессиональная смелость. Преимущественно они связаны с доступностью, качеством и верифицируемостью первичных и вторичных данных, а также с необходимостью реализации новых алгоритмов их сбора, гармонизации и анализа.

В этой работе рассматриваются основные вызовы, препятствующие развитию наукометрических исследований. Они могут заключаться в недостаточном качестве результатов исследований и высоких статистических погрешностях, невозможности выполнения некоторых видов анализа или его масштабирования на более крупные объекты (переход от анализа отдельных организаций или групп к регионам или странам),

а также в некорректном применении наукометрических данных. Этот список проблем не следует считать исчерпывающим, но это основные задачи, с которыми сталкиваются исследователи в нашей области (особенно если они приходят не вполне подготовленными). Тем, кто применяет или собирается применять наукометрические исследования в библиотечно-информационной практике, необходимо понимать, что такое научная коммуникация в библиотечно-информационной сфере, а также иметь представление о классификационных системах в интернете и о том, как проходит классификация научно-технического, в частности гуманитарного знания, с помощью таблиц ББК и УДК [1–3].

1. Доступность данных для наукометрического анализа

Первым препятствием на пути развития наукометрических исследований является ограничение доступа к исходным данным о публикациях, исследователях, организациях, проектах и др.

Основной источник данных для наукометрических исследований – библиографические базы данных (ББД), которые также часто называют наукометрическими или базами цитирования. Изначально эти системы создавались с целью формирования каталогов научных публикаций, отвечающих определённым характеристикам (например, по общему тематическому признаку или на основании списка верифицированных источников). Однако, благодаря одному из трендов современной информатизации – связыванию данных из различных источников («from cataloguing to catalinking» [4]), в этих ББД были выделены и идентифицированы сопутствующие вторичные сущности: издательства, журналы, конференции, авторы, места их работы, источники финансирования и др. Это позволило перейти от анализа массива научных публикаций к более комплексному анализу результатов и структуры научной деятельности.

В мировой практике наукометрических исследований чаще всего используются две ББД: Web of Science (владелец – Clarivate Analytics) и Scopus (Elsevier). Реже упоминается Google Scholar, имеющая больший охват, но худшее качество данных и инструментов для наукометрического анализа.

Впрочем, сегодня и Web of Science, и Scopus закрыли доступ к своим базам данных для российских пользователей, и это – уже новая проблема, которую необходимо срочно решать. Владельцы вышеуказанных ресурсов предоставляли свои программные интерфейсы широкому кругу пользователей, в том числе безвозмездно при наличии подписки на основную базу данных.

Формирование общедоступного массива публикаций стало возможным с появлением в 2000 г. технологии DOI (Digital object identifier) [2] и реализующей её системы Crossref, в которой регистрируются не только идентификаторы, но и метаданные. К этой системе присоединились далеко не все научные издатели, однако их количество постоянно растёт и уже вполне сопоставимо с Web of Science и Scopus.

После 2015 г. появилось несколько новых библиографических систем, таких как Dimensions, Lens, OpenAlex и Semantic Scholar, которые также имеют большое (хотя и заметно меньшее) покрытие научных источников и API для поисковых и аналитических запросов [6, 7].

Таким образом, концептуальные вопросы обеспечения доступности библиографических данных для наукометрического анализа могут считаться решёнными. При этом требуемое для наукометрических исследований качество открытых библиографических данных пока не обеспечивается, и это является отдельным вызовом. Отметим, что методические подходы, прежде всего в области оценки цитируемости научных статей российских журналов, разрабатываются [8, 9].

Объектами наукометрического анализа являются не только публикации, но и исследователи, университеты, научные проекты, конференции и др. Использование реестров и систем идентификации (например, ROR для организаций, ORCID для исследователей [5]) пока не столь масштабно, что затрудняет их применение для задач наукометрического анализа.

2. Качество данных для наукометрического анализа

Наукометрические данные должны содержать корректные и полные сведения об описываемом объекте.

Причины низкого качества данных разнообразны: различие форматов метаданных, перевод значений полей с одного языка на другой, использование нелатинского алфавита, формул и названий химических

соединений, игнорирование необязательных полей при вводе, неточности при вводе данных (человеческий фактор). Ошибки при создании библиографических записей или их обновлении могут допускать авторы публикаций, редакторы и издатели, научные агрегаторы.

Проведённое сравнение показало заметные различия полноты и качества метаданных в разных системах [6]. Наилучшие показатели продемонстрировали старожилы рынка научной информации Web of Science и Scopus, которые имеют свои собственные процедуры сбора и «улучшения» данных.

Следует отметить, что издатели не всегда одобряют открытое пространство своих метаданных, так как считают, что метаданные обладают коммерческой ценностью и являются конкурентным преимуществом. Для преодоления этих барьеров появилось две инициативы – Initiative for Open Citations (i4oc.org) и Initiative for Open Abstracts (i4oa.org), предоставляющих Открытый доступ к аннотациям статей и спискам цитирований через систему Crossref. Ко второй инициативе до сих пор не присоединились крупнейшие научные издатели Elsevier, Springer Nature, Wiley и Taylor & Francis. Как следствие, в 2021 г. в открытой системе Crossref были доступны аннотации лишь 30% статей.

Таким образом, несмотря на относительно высокую доступность наукометрических данных, их качество остаётся очень неоднородным. Необходимы систематические усилия научного и издательского сообществ по его улучшению.

3. Идентификация научно-информационных объектов

В наукометрических базах данных должна быть возможность идентифицировать связанные научно-информационные объекты: публикации, исследователей, организации, проекты, научные фонды, журналы, конференции и др.

Идентификация сущностей, являющаяся частью процедур повышения качества метаданных, представляет собой отдельный вызов, так как с ней связан класс специализированных систем, обеспечивающих идентификацию научно-информационных объектов. К таким системам относятся DOI (публикации) [10], ORCID [11], ResearcherID, SPIN-код (исследователи), GRID, ROR, OpenRIRO (организации), ISBN (книги), ISSN (журналы) и др. Преодоление этого вызова необходимо для совместно-

го наукометрического анализа двух и более научно-информационных объектов (например, публикации и авторы, проекты и организации), а также для интеграции наукометрических данных из различных источников.

Применение систем идентификации достаточно широко, но не тотально. При их отсутствии используются разнообразные алгоритмы идентификации по именам, названиям и другим факторам с достаточно большой погрешностью, приводящей к дублированию научных объектов. Проведённое в 2019 г. исследование [12] выявило, что 76% организаций и 24% авторов научных публикаций имеют профили-дубли в Scopus. Дубли профилей организаций появляются по следующим причинам: различия при транслитерации и переводе названий организаций, опечатки и ошибки в названиях, отсутствие части названия, указание разных адресов, неверное указание принадлежности к тому или иному региональному отделению РАН. Дубли профилей авторов также возникают из-за различий при транслитерации имён, фамилий и возможных опечаток. Типичная причина – неверное написание фамилии, имени или отчества, например, к фамилии добавляется символ из обозначения организации или отчества; фамилия и имя могут быть поменяны местами.

Таким образом, при наукометрическом анализе результативности научной деятельности необходимо учитывать погрешность, вызванную некорректной идентификацией и связыванием авторов, организаций и публикаций. Применение систем идентификации научно-информационных сущностей значительно уменьшает последствия таких ошибок.

4. Расширение охвата наукометрических исследований

Границы объектов наукометрических исследований должны определяться целями исследований, а не ограничениями библиометрических баз данных.

Как уже отмечалось, большинство наукометрических исследований выполняется на основе данных Web of Science или Scopus, в каждой из которых существует строгая процедура отбора наиболее авторитетных источников для включения в базу. Однако они составляют лишь небольшой срез, верхушку айсберга, большая часть которого не видна. Несмотря на то, что в научном сообществе не вошедшие в базу

источники пользуются меньшим авторитетом, в них также могут содержаться значимые результаты исследований (хотя их концентрация обычно ниже).

В качестве примера можно привести российскую научную периодику: в Web of Science и Scopus индексируются 300–400 журналов, в списке Высшей аттестационной комиссии (ВАК) присутствует более 2 тыс. журналов, а всего в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) зарегистрировано около 6 тыс. периодических отечественных изданий. Таким образом, любой анализ на основе только международных баз данных будет охватывать не более 10% российских изданий, которые позиционируются как научные. Этого может быть достаточно для анализа общих тенденций в научной сфере или отдельных дисциплинах, однако полнота таких исследований всегда будет под вопросом.

Особенно существенно это влияет на общественно-гуманитарные дисциплины с выраженной локализованностью тематики в рамках территории, языка, этноса и т. п. В основном они представляют интерес для региональных групп учёных и гораздо реже для зарубежных исследователей. Из-за этого соответствующим научным изданиям сложно попасть в индексы Web of Science и Scopus, а сами тематики могут быть недостаточно представлены в наукометрических исследованиях.

Формально отличить настоящую науку от симулирующей или «туземной» невозможно [13]. Поэтому при любом расширении охвата появляется риск, что среди источников окажется множество откровенно слабых с научной точки зрения журналов, публикации в которых не содержат принципиально новых результатов. Качество наукометрических исследований, основой которых будет массив публикаций совершенно разного уровня, понизится. Поэтому при расширении охвата следует применять методы квалифицированного отбора источников, которые обеспечат не только полноту массива наукометрических данных, но и необходимый уровень качества.

5. Разработка инструментов наукометрического анализа

Усложнение задач наукометрического анализа требует усложнения инструментов для их выполнения.

Для проведения наукометрических исследований в Web of Science и Scopus были разработаны соответствующие специализированные

инструменты – InCites и SciVal. Они позволяют строить, фильтровать, агрегировать данные о публикациях и выполнять аналитические срезы по различным параметрам, используя разные формы: графики временных рядов, круговые диаграммы, карты и др. Оценку международной научной активности в сфере библиотековедческих исследований за 10 лет (2011–2020) на основе платформы SciVal проанализировала Т. В. Еременко [14]. Другими примерами аналитических инструментов являются свободно распространяемые программы VOSViewer [15] и CiteSpace [16], которые на основе заданной выборки публикаций строят графы, кластеры и тепловые карты научного ландшафта. На сегодняшний день это наиболее популярные инструменты наукометрического анализа.

Пользоваться ББД и сопутствующими аналитическими системами может человек со средними навыками компьютерной грамотности и без особой подготовки (не считая небольшого курса по наукометрическим показателям). Однако основное ограничение упомянутых выше инструментов состоит в невозможности проведения анализа, который в явном виде не включён в их функционал. Несмотря на разнообразие функционала, невозможно далеко выйти за рамки простого аналитического процесса «фильтр – агрегация – визуализация». Этого недостаточно для решения многих задач, в которых требуется прямое и итерационное оперирование исходным массивом данных о публикациях, авторах, организациях, научных проектах и других сущностях с применением математического аппарата. Во многих оригинальных наукометрических инструментах используются стандартные пакеты программного обеспечения для обработки данных на языках Python, R, Java и др., но они требуют привлечения высококвалифицированного ИТ-специалиста с математической подготовкой.

Когда набор оригинальных наукометрических исследований проходит апробацию и становится типовым сценарием наукометрического анализа, возникает потребность в специальном инструменте для его реализации (или в новой функции у имеющегося). Количество таких сценариев растёт, они становятся более сложными и составными. Возникает необходимость во взаимном комплексировании аналитических инструментов, взаимодействии с различными источниками данных, их интеграции и гармонизации.

6. Тематическая классификация научных текстов

Каждая научная публикация должна быть отнесена к одному или нескольким рубрикам тематического классификатора. При этом разным задачам могут соответствовать разные классификаторы, структура которых может со временем изменяться.

Актуальность автоматической классификации научных публикаций по тематикам выросла в связи со значительным и постоянным ростом их числа. По каждой научной дисциплине ежегодно появляются сотни, тысячи и десятки тысяч статей. Проблема усугубляется существованием нескольких параллельных систем классификации, плохо согласующихся друг с другом. Например, Web of Science, Scopus и РИНЦ используют разные тематические рубрикаторы. При попытке слияния массивов из этих систем возникают сложности с их общей классификацией.

Следующая проблема заключается в использовании так называемой журнальной классификации, когда всем статьям присваиваются имеющиеся у журнала рубрики. Такой подход работает для монотематических журналов, в остальных случаях он становится менее корректным, а в мультидисциплинарных журналах и вовсе бессмысленным.

Ещё одна проблема обусловлена изменчивостью структуры науки, появлением новых дисциплин (нанотехнологии, большие данные, машинное обучение), что приводит к необходимости периодического пересмотра структуры классификаторов, а значит и к повторной классификации всего массива публикаций.

Аналогичная задача возникает и при введении новых классификаторов. Например, в России определены семь приоритетных направлений научно-технологического развития, которые были закреплены в целях Национального проекта «Наука». Возникла задача классификации результатов научной деятельности по этим направлениям. Предложенный способ решения (разработка «конвертора», который относит тематические категории журналов Web of Science к одному из приоритетов) можно назвать удовлетворительным лишь с большой натяжкой – приоритеты сформулированы в виде глобальных задач, для решения которых должны применяться результаты из разных областей наук.

Наконец, являются востребованными классификаторы разных уровней детализации для различных целей. В одних случаях для задач стратегического управления сферой R&D требуется верхнеуровневая маркировка большого потока публикаций на несколько разделов (как в примере выше), в других – необходимо выделить небольшие кластеры близких по тематике публикаций (исследовательские топики), причём количество кластеров может исчисляться десятками и сотнями тысяч.

Таким образом, для проведения широкого спектра наукометрических исследований необходимо решение задачи автоматической тематической классификации больших массивов научных публикаций. Решением данной задачи является создание единой сети связей классификаций, базовой классификацией которой является Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ). Разработка системы взаимосвязанных классификаций обеспечит информационную совместимость, автоматическую тематическую систематизацию и интеграцию потоков научных публикаций, входящих в состав информационных подпространств, систематизированных различными классификациями.

7. Применение результатов наукометрического анализа

Необходимо строго следить за корректностью применения методов наукометрического анализа и интерпретацией его результатов, особенно при оценке научной результативности.

Научные исследования являются сложным для управления объектом с большим количеством неявных внутренних связей, инерционностью и крайне неочевидной зависимостью результата от входных условий. Наукометрический подход для некоторых административных задач частично упрощает эту сложность, задавая систему мер и весов. При этом, чем значительнее такое упрощение и чем проще предлагаемая наукометрическая модель, тем хуже она отражает реальную ситуацию, создавая неверное представление о ней и предпосылки для ошибочных решений.

Рассмотрим пример, когда найм сотрудника на научную ставку в организации основан только на индексе Хирша. С одной стороны, это избавляет от необходимости вникать в детали резюме соискателей

и минимизирует субъективность решения: выбор из двух кандидатов с индексом Хирша 10 и 12, очевидно, будет сделан в пользу последнего. При этом может оказаться, что первый соискатель в два раза моложе, и, вероятно, имеет более высокий научный потенциал. Однако слишком простая система оценки не позволила отследить этот фактор.

Второй пример касается стратегического целеполагания. В национальном проекте «Наука и университеты» одним из ключевых является показатель «Место Российской Федерации по объёму научных исследований и разработок». Согласно паспорту проекта наша страна должна подняться с 10-го места в 2020 г. на 8-е место в 2024 г. В методике Минобрнауки, утверждённой распоряжением № 421-Р от 02.11.2021, расчёт определялся по взвешенной сумме из пяти параметров, одним из которых является показатель «Место Российской Федерации по удельному весу в общем числе изданий, индексируемых в международных базах данных» (подразумеваются Web of Science и Scopus). При этом методика не конкретизирует, какие виды статей (или, возможно, публикаций) учитываются при расчёте.

В подобных случаях применяются несколько вариантов расчётов: все публикации, только статьи в научных журналах (AR), статьи и обзоры в научных журналах (AR + RE). Результат в значительной степени зависит от методики: в первом случае Россия находится на 8-м месте, а во втором – лишь на 12-м.

Место России среди других стран по общему числу всех публикаций, статей в журналах и статей в трудах конференций, проиндексированных в БД Scopus в 2022 г.

Место	Все публикации		Статьи в журналах (AR)		Статьи в трудах конференций (CP)	
	Страна	Число	Страна	Число	Страна	Число
1	China	772 112	China	607 315	China	110 949
2	USA	709 033	USA	485 592	USA	78 354
3	UK	227 251	UK	155 579	India	44 684
4	India	214 341	India	137 044	Russia	38 848
5	Germany	196 479	Germany	134 511	Germany	27 355
6	Italy	146 903	Japan	103 098	Indonesia	24 428
7	Japan	138 710	Italy	97 095	Japan	19 490

Место	Все публикации		Статьи в журналах (AR)		Статьи в трудах конференций (CP)	
8	Russia	128 449	France	88 305	UK	18 702
9	France	126 112	Spain	86 862	Italy	16 329
10	Canada	122 172	Canada	86 246	France	14 684
11	Australia	117 044	Australia	84 236	Canada	12 065
12	Spain	114 447	Russia	79 546	Australia	8 600

Причина расхождений – аналогичный рейтинг по количеству публикаций в трудах конференций, проиндексированных в Scopus, в котором Россия в 2020 г. вышла на четвёртую позицию. Оказывается, что доля таких публикаций у российских учёных уже более чем в два раза превышает среднемировой уровень (он составляет 15–16% от всех публикаций). Известно, что требования к публикациям в трудах многих конференций ниже, чем в научных журналах: упрощённая процедура рецензирования отражается на их качестве. Феномен российского «конференционного взрыва» изучался И. А. Стерлиговым, который пришёл к выводу о том, что «наблюдаемые колоссальные различия между российской и иностранной практикой, между вузами и РАН, наконец, между самими вузами заставляют в краткосрочной перспективе рекомендовать отказаться от учёта трудов конференций в официальных мониторингах наравне с журнальными статьями, собирать информацию об их количестве отдельно и применять только справочно» [17]. Схожие проблемы фиксировались и в других странах, например в Чехии [18] и Индонезии [19]. В каждом случае авторы связывают эти аномалии с неудачным дизайном системы национальной оценки, которая основывается на наукометрических показателях и оказывает чрезмерное «публикационное давление» на исследователей и администраторов науки, вынуждая их искать лёгкие пути для достижения показателей.

Мировое научное сообщество озабочено этой проблемой, о чём свидетельствует широкое распространение Декларации DORA (выступает против практики соотношения импакт-фактора журнала с вкладом конкретного учёного) [20] и Лейденского манифеста (оценка исследовательской деятельности, основанная на наукометрии) [21]. Однако

во многих странах эти проблемы всё ещё существуют, и Россия не исключение.

8. Изменение государственной системы мониторинга научной деятельности

Мониторинг научной деятельности должен основываться не на формах ежегодного статистического наблюдения, а на сборе, обработке и анализе потоков научной информации, что позволит значительно улучшить его характеристики, расширить спектр решаемых задач, выявить системные изменения в сфере исследований, своевременно реагировать на дисбалансы в её развитии и увеличить эффективность решений, принимаемых в управлении научной деятельностью.

Ключевым инструментом контроля за реализацией научной политики является государственный мониторинг состояния и результативности сферы науки, технологий и инноваций, осуществляемый Правительством РФ. Он основан на ежегодном сборе и анализе количественных показателей, отражающих уровень достижения результатов, в том числе в сопоставлении со значениями соответствующих показателей экономически развитых стран. Рассмотрим некоторые принципы организации этого мониторинга.

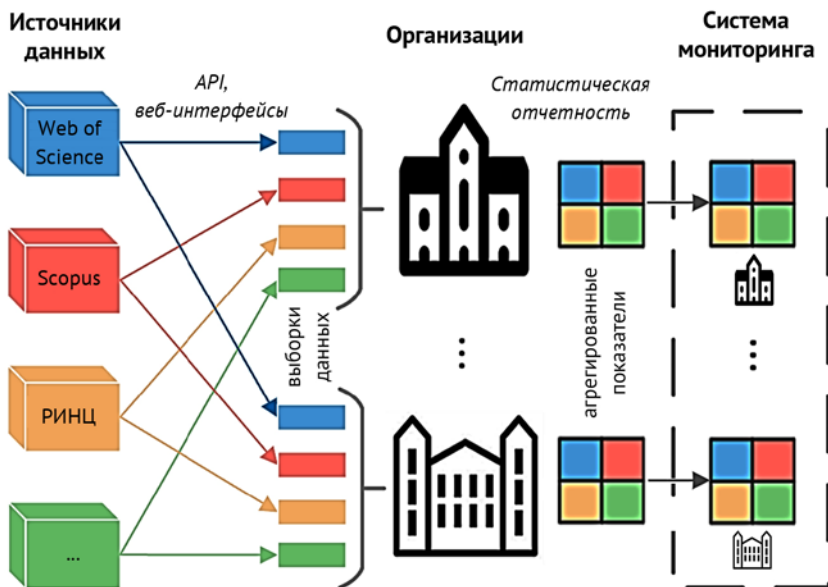
Основным источником количественной информации о результативности научных исследований и их кадровой обеспеченности до недавнего времени являлись отчётные формы федерального статистического наблюдения (ФСН), которые ежегодно заполняются научными организациями. Основная отчётная форма статистического мониторинга исследований «2-наука» была разработана в 1994 г. и с тех пор практически ежегодно изменялась для отслеживания новых тенденций (например, в 2008 г. в ней стали отдельно учитываться научные исследования и разработки, связанные с нанотехнологиями). При этом раздел 1 «Персонал, занятый научными исследованиями и разработками» содержит лишь сведения о количестве исследователей по областям наук, возрасту, полу и наличию учёной степени, а также о движении персонала, занятого научными исследованиями и разработками. Таким образом, содержание форм ФСН, которое определяется Росстатом, носит общий характер и не предоставляет достаточно сведений о научной деятельности, её результативности и кадровой обеспеченности.

В 2014 г. Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) была запущена Федеральная система мониторинга научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (ФСМНО), содержащая «сведения об оценке и о мониторинге результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения». Научные организации и вузы ежегодно предоставляли ей статистические сведения, состав которых был заметно шире, чем в формах ФСН. Для ряда показателей была введена детализация по научным дисциплинам на основе справочника кодов классификации отраслей наук Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР – OECD). Важным нововведением стала необходимость подтверждения указанных организацией значений показателей путём предъявления скриншотов, поисковых запросов или идентификаторов.

Однако в целом сбор данных в ФСМНО также основывается на статистическом подходе (см. рис.), когда объектом сбора является агрегированный показатель (как правило, суммарное, среднее или нормированное значение), а исходные (или первичные) данные для его расчёта остаются за скобками. Это даёт возможность решить априори поставленные задачи, для которых и были разработаны эти показатели, но не позволяет провести более глубокий анализ данных.

Важно сформировать и проанализировать объективную картину происходящего, основанную на исходных данных, так как статистические подходы всё чаще не отражают реального положения вещей. Организации, участвующие в сборе данных, привносят в информационный поток плохо контролируемый «разрыв», который сопровождается ошибками разного масштаба и природы, в том числе – обусловленными человеческим фактором. Выше было показано, что сведения государственного статистического учёта имеют низкую скорость обновления, невысокий уровень достоверности. Они предназначены для решения заранее определённых задач; не вполне подходят для глубоких аналитических исследований (особенно прогнозного характера), а также для создания систем поддержки принятия решений [22]. Это означает, что для формирования «эффективной современной системы управления в области науки, технологий и инноваций», продеклариро-

ванной в «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», необходимо разрабатывать новые инструменты мониторинга результативности научной деятельности.



Существующая схема организации мониторинга состояния и результативности научной сферы на основе ежегодного сбора статистической отчётности

Заключение

Научная сфера представляет собой сложную экосистему, включающую научные институты, университеты, R&D-подразделения бизнес-структур, научные фонды, государственные академии наук, большие коллаборации исследователей и отдельных научных лидеров, учёных, изучающих космос или жизнь микроорганизмов, вопросы глобального потепления или фольклор исчезающих народов. Для управления этой сложной системой необходимо глубокое понимание происходящих в ней процессов, основанное на достоверной информации, получаемой при помощи надёжных инструментов. Такую достоверность можно обеспечить с помощью наукометрических методов, основанных на

первичных данных и позволяющих верифицировать процедуру анализа от этапа их получения до конечного результата.

В России, как и в ряде других стран [23], активное применение наукометрии началось с изменения процедур оценки научной результативности и введения наукометрических показателей. Это оказало большое влияние на переосмысление исследователями результатов своего труда и на развитие наукометрии [24]. С одной стороны, общая эффективность российских исследований повысилась (в терминах количества публикаций в журналах, индексируемых в Web of Science и Scopus), а их результаты стали более заметными в мире. С другой стороны, некорректное применение наукометрических методов администраторами науки нередко приводит к некомпетентным решениям, что подрывает доверие к этой научной дисциплине.

Однако наукометрический подход следует рассматривать гораздо шире – как основной инструмент цифровизации научной деятельности и научных коммуникаций. Он предполагает формирование, обработку и анализ массивов данных, содержащих относительно полный состав сведений об исследуемом объекте научной деятельности. Преимущество такого подхода заключается в более высокой достоверности (исследователь контролирует все этапы анализа, начиная с получения первичных данных), воспроизводимости (исследование всегда можно повторить и проверить с использованием тех же данных и методик) и полноте охвата (которая лимитируется лишь ограничениями источников данных). Его результаты могут применяться не только для оценки, но и для более эффективного распространения знания, анализа научного ландшафта, поиска оптимальных решений исследовательских задач.

Весомый вклад в проблематику взаимного развития российской науки и российского книгоиздания с позиций наукометрического (библиометрического) анализа вносит недавно опубликованная, глубокая и детализированная статья В. А. Цветковой [25].

Основной целью научной статьи были формулирование и обоснование вызовов, которые препятствуют дальнейшему развитию и применению наукометрических методов. Преодоление этих вызовов является коллективной задачей научного и издательского сообщества. Для её решения необходимо улучшать практики научных коммуникаций и формировать более чёткий цифровой след исследовательской деятельности.

Список источников

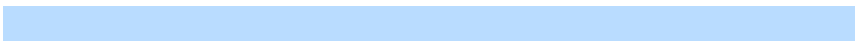
1. **Захарчук Т. В., Грузова А. А.** Научная коммуникация в библиотечно-информационной сфере // Научные и технические библиотеки. 2021. № 3. С. 71–94. doi: 10.33186/1027-3689-2021-3-71-94
2. **Кононова Е. В., Сукиасян Э. Р.** Публикации классификационных систем в интернете: особенности представления и использования // Научные и технические библиотеки. 2021. № 2. С. 91–100. doi: 10.33186/1027-3689-2021-2-91-100
3. **Волкова Н. А., Ходанович М. А.** Классификация гуманитарного знания в ББК: состояние и перспективы // Научные и технические библиотеки. 2021. № 3. С. 31–42. doi: 10.33186/1027-3689-2021-3-31-42
4. **LC Bibliographic Framework Initiative Update Forum** : presentation at Amer. Libr. Assoc. Midwinter conf. (Seattle, Jan. 27, 2013). 2013. URL: <https://www.loc.gov/item/webcast-5789/> (дата обращения: 12.08.2021 г.).
5. **Van de Sompel H., Beit-Arie O.** Open Linking in the Scholarly Information Environment Using the OpenURL Framework // D-Lib Magazine. 2001. Vol. 7. № 3.
6. **Лутай А. В., Любушко Е. Э.** Сравнение качества метаданных в БД CrossRef, Lens, Open-Alex, Scopus, Semantic Scholar, Web of Science Core Collection. URL: https://podpiska.rfbr.ru/storage/reports2021/2022_meta_quality.html (дата обращения: 18.01.2023).
7. **Visser M., Van Eck N. J., Waltman L.** Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic // Quantitative Science Studies. 2021. Vol. 2. № 1. P. 20–41.
8. **Лапочкина В. В., Долгова В. Н., Дикусар К. С., Богатов В. В.** Методический подход к оценке цитируемости научных статей российских журналов в разрезе областей науки по данным Web of Science Core Collection. Часть 1 // Научные и технические библиотеки. 2021. № 4. С. 53–72. doi: 10.33186/1027-3689-2021-4-53-72
9. **Лапочкина В. В., Долгова В. Н., Дикусар К. С., Богатов В. В.** Методический подход к оценке цитируемости научных статей российских журналов в разрезе областей науки по данным Web of Science Core Collection. Часть 2 // Научные и технические библиотеки. 2021. № 5. С. 73–89. doi: 10.33186/1027-3689-2021-5-73-98
10. **Mazov N. A., Gureev V. N.** The role of unique identifiers in bibliographic information systems // Sci. Tech. Inf. Proc. 2014. Vol. 41. № 3. P. 206–210.
11. **Haak L. L. et al.** ORCID: a system to uniquely identify researchers // Learn. Pub. 2012. Vol. 25. № 4. P. 259–264.
12. **Селиванова И. В. и др.** Влияние ошибок в базе данных Scopus на оценку результативности научных исследований // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2019. № 9. P. 25–32.

13. **Соколов М. М., Титаев К. Д.** Провинциальная и туземная наука // Антропологический форум. 2013. № 19. С. 239–275.
14. **Еременко Т. В.** Оценка международной научной активности в сфере библиотекведческих исследований (2011–2020 гг.) на основе онлайн-платформы SciVal // Научные и технические библиотеки. 2022. № 1. С. 35–56. doi: 10.33186/1027-3689-2022-1-35-56.
15. **Van Eck N. J., Waltman L.** Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping // *Scientometrics*. 2010. Vol. 84. № 2. P. 523–538.
16. **Chen C.** Science Mapping: A Systematic Review of the Literature // *Journal of Data and Information Science*. 2017. Vol. 2. № 2. P. 1–40.
17. **Стерлигов И. А.** Российский конференционный взрыв: масштабы, причины, дальнейшие действия. Управление наукой: теория и практика. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-konferentsionny-vzryv-masshtaby-prichiny-dalneyshie-deystviya> (дата обращения: 18.01.2023).
18. **Vanecsek J., Pecha O.** Fast growth of the number of proceedings papers in atypical fields in the Czech Republic is a likely consequence of the national performance-based research funding system: 3 // *Research Evaluation*. 2020. Vol. 29. № 3. P. 245–262.
19. **Purnell P. J.** Conference proceedings publications in bibliographic databases: a case study of countries in Southeast Asia // *Scientometrics*. 2021. Vol. 126. № 1. P. 355–387.
20. **Bladek M.** DORA: San Francisco Declaration on Research Assessment (May 2013) // *College and Research Libraries News*. 2014. Vol. 75. № 4. P. 191–196.
21. **Hicks D. et al.** Leiden manifesto for research Metrics // Leiden manifesto for research Metrics. URL: <http://www.leidenmanifesto.org/> (дата обращения: 29.06.2021).
22. **Гуськов А. Е., Косяков Д. В.** Проблемы мониторинга научных кадров // *Труды ГПНТБ СО РАН*. 2019. № 1. С. 55–61.
23. **Hicks D.** Performance-based university research funding systems // *Research Policy*. 2012. Vol. 41. № 2. P. 251–261.
24. **Guskov A., Kosyakov D., Selivanova I.** Scientometric research in Russia: impact of science policy changes // *Scientometrics*. 2016. Vol. 107. № 1. P. 287–303.
25. **Цветкова В. А., Мохначева Ю. В.** Российская наука и российское книгоиздание в цифрах и библиометрических оценках // *Научные и технические библиотеки*. 2022. № 11. С. 29–56.

References

1. **Zaharchuk T. V., Gruzova A. A.** Nauchnaia kommunikatsiia v bibliotechno-informatcionnoi` sfere // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 3. S. 71–94. doi: 10.33186/1027-3689-2021-3-71-94
2. **Kononova E. V., Sukiasian E` R.** Publikatsii klassifikatsionny`kh sistem v internete: osobennosti predstavleniia i ispol`zovaniia // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 2. S. 91–100. doi: 10.33186/1027-3689-2021-2-91-100
3. **Volkova N. A., Hodanovich M. A.** Klassifikatsiia gumanitarnogo znaniia v BBK: sostoiianie i perspektivy` // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 3. S. 31–42. doi: 10.33186/1027-3689-2021-3-31-42
4. **LC Bibliographic Framework Initiative Update Forum** : presentation at Amer. Libr. Assoc. Midwinter conf. (Seattle, Jan. 27, 2013). 2013. URL: <https://www.loc.gov/item/webcast-5789/> (data obrashcheniia: 12.08.2021 r.).
5. **Van de Sompel H., Beit-Arie O.** Open Linking in the Scholarly Information Environment Using the OpenURL Framework // D-Lib Magazine. 2001. Vol. 7. № 3.
6. **Lutai` A. V., Liubushko E. E`.** Sravnenie kachestva metadanny`kh v BD CrossRef, Lens, OpenAlex, Scopus, Semantic Scholar, Web of Science Core Collection. URL: https://podpiska.rfbr.ru/storage/reports2021/2022_meta_quality.html (data obrashcheniia: 18.01.2023).
7. **Visser M., Van Eck N. J., Waltman L.** Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic // Quantitative Science Studies. 2021. Vol. 2. № 1. P. 20–41.
8. **Lapochkina V. V., Dolgova V. N., Dikusar K. S., Bogatov V. V.** Metodicheskii` podhod k ocenke tctiruемости nauchny`kh statei` rossii`skikh zhurnalov v razreze oblastei` nauki po dannym Web of Science Core Collection. Chast` 1 // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 4. S. 53–72. doi: 10.33186/1027-3689-2021-4-53-72
9. **Lapochkina V. V., Dolgova V. N., Dikusar K. S., Bogatov V. V.** Metodicheskii` podhod k ocenke tctiruемости nauchny`kh statei` rossii`skikh zhurnalov v razreze oblastei` nauki po dannym Web of Science Core Collection. Chast` 2 // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 5. S. 73–89. doi: 10.33186/1027-3689-2021-5-73-98
10. **Mazov N. A., Gureev V. N.** The role of unique identifiers in bibliographic information systems // Sci. Tech. Inf. Proc. 2014. Vol. 41. № 3. P. 206–210.
11. **Haak L. L. et al.** ORCID: a system to uniquely identify researchers // Learn. Pub. 2012. Vol. 25. № 4. P. 259–264.
12. **Selivanova I. V. i dr.** Vliianie oshibok v baze danny`kh Scopus na ocenku rezul`tativnosti nauchny`kh issledovaniy` // Nauchno-tekhnicheskaiia informatsiia. Serii 1: Organizatsiia i metodika informatcionnoi` raboty`. 2019. № 9. P. 25–32.
13. **Sokolov M. M., Titaev K. D.** Provintcial`naia i tuzemnaia nauka // Antropologicheskii` forum. 2013. № 19. C. 239–275.

14. **Eremenko T. V.** Ocenka mezhdunarodnoi` nauchnoi` aktivnosti v sfere bibliotekovedcheskikh issledovaniï` (2011–2020 gg.) na osnove onlai`n-platformy` SciVal // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2022. № 1. S. 35–56. doi: 10.33186/1027-3689-2022-1-35-56.
15. **Van Eck N. J., Waltman L.** Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping // Scientometrics. 2010. Vol. 84. № 2. P. 523–538.
16. **Chen C.** Science Mapping: A Systematic Review of the Literature // Journal of Data and Information Science. 2017. Vol. 2. № 2. P. 1–40.
17. **Sterligov I. A.** Rossiï`skii` konferentsionny`i` vzryv: masshtaby`, prichiny`, dal`nei`shie dei`stviiia. Upravlenie naukoï`: teoriia i praktika. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-konferentsionnyy-vzryv-masshtaby-prichiny-dalneyshie-deystviya> (data obrashcheniia: 18.01.2023).
18. **Vanecek J., Pecha O.** Fast growth of the number of proceedings papers in atypical fields in the Czech Republic is a likely consequence of the national performance-based research funding system: 3 // Research Evaluation. 2020. Vol. 29. № 3. P. 245–262.
19. **Purnell P. J.** Conference proceedings publications in bibliographic databases: a case study of countries in Southeast Asia // Scientometrics. 2021. Vol. 126. № 1. P. 355–387.
20. **Bladek M.** DORA: San Francisco Declaration on Research Assessment (May 2013) // College and Research Libraries News. 2014. Vol. 75. № 4. P. 191–196.
21. **Hicks D. et al.** Leiden manifesto for research Metrics // Leiden manifesto for research Metrics. URL: <http://www.leidenmanifesto.org/> (data obrashcheniia: 29.06.2021).
22. **Gus`kov A. E., Kosiakov D. V.** Problemy` monitoringa nauchny`kh kadrov // Trudy` GPNTB SO RAN. 2019. № 1. S. 55–61.
23. **Hicks D.** Performance-based university research funding systems // Research Policy. 2012. Vol. 41. № 2. P. 251–261.
24. **Guskov A., Kosyakov D., Selivanova I.** Scientometric research in Russia: impact of science policy changes // Scientometrics. 2016. Vol. 107. № 1. P. 287–303.
25. **Tcvetkova V. A., Mokhnacheva Iu. V.** Rossiï`skaia nauka i rossiï`skoe knigoizdanie v tcifrah i bibliometricheskikh ocenках // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2022. № 11. S. 29–56.



Информация об авторах / Information about the authors

Гуськов Андрей Евгеньевич – канд. техн. наук, заведующий лабораторией наукометрии и научных коммуникаций Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере, Москва, Российская Федерация
guskov.andrey@gmail.com

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

Andrey E. Guskov – Cand. Sc. (Engineering), Head, Laboratory for Scientometrics and Scholarly Communications, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russian Federation
guskov.andrey@gmail.com

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

Публикационная активность в контексте целевых ориентиров научной политики: библиометрический анализ

И. Н. Трофимова

*Институт социологии Федерального научно-исследовательского
социологического центра РАН, Москва, Российская Федерация,
itnmv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4096-9804>*

Аннотация. Наука сегодня – это ключевой фактор развития общества и объект первоочередного внимания со стороны государства. Опубликованные и признанные мировым академическим сообществом результаты исследований отражают состояние науки в стране. В статье даётся оценка публикационной активности российских учёных в контексте целевых ориентиров государственной научно-технической политики. Новизна исследования заключается в выделении и анализе внутренних и внешних факторов публикационной активности. Основной метод – сопоставление библиометрических показателей, которые характеризуют труды отечественных авторов, размещённые в базе данных Scopus. Задачами исследования являются: 1) анализ структуры и динамики публикационной активности; 2) определение уровня цитируемости публикаций; 3) оценка конкурентоспособности и потенциала публикационной активности российских учёных в сравнении с учёными других стран. Выявлено, что библиометрические показатели свидетельствуют о разнонаправленных тенденциях в нашей науке. Традиционные направления сохраняют свои позиции по доле публикаций в ведущих журналах, быстро развивающаяся область наук о жизни отмечена ростом общего числа работ, а самыми перспективными по части научного влияния становятся результаты междисциплинарных исследований. Делается вывод, что при заметных успехах в виде увеличения количества публикаций и их цитируемости проблема участия в глобальной науке остаётся актуальной.

Ключевые слова: библиометрия, наукометрия, научные исследования, публикационная активность, научная политика, предметные области, научные издания, научные публикации

Для цитирования: Трофимова И. Н. Публикационная активность в контексте целевых ориентиров научной политики: библиометрический анализ // Научные и технические библиотеки. 2023. № 2. С. 59–79. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-59-79>

UDC [001.83:01]-047.44
<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-59-79>

**Publication activities within
the context of scientific policy goals:
The bibliometric analysis**

Irina N. Trofimova

*Institute of Sociology, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation,
itnmv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4096-9804>*

Abstract. Science today is the key factor of social development and focus of the government policy. The published and globally acknowledged research results reflect the advance of the national science. The author assesses the publication activity of Russian scientists within the context of the goals of the national sci-tech policy. The newness and originality of the study lies in revealing and analyzing of intrinsic and extrinsic factors of publication activity. The author applied the method of comparing bibliometric indicators to characterize the works by Russian scientists in Scopus database. The goals of the study are: 1) to analyze publication activity structure and dynamics; 2) to define publication impact; and 3) to evaluate competitive strength and potential of publication activity of Russian scientists as compared to foreign researchers. Based on the bibliometric indicators, the author reveals heterodromous trends in Russian science. Traditionally, Russian science maintains its positions in the share of publications in leading journals, with the fast developing life sciences increasing the total number of publications; while the multidisciplinary studies make the most promising vector. The author concludes that despite increasing number of publications and their

impact, their contribution to the global science continues to be a relevant problem.

Keywords: bibliometrics, scientometrics, scientific studies, publication activity, science policy, subject domain, scientific periodicals, scientific publications

Cite: Trofimova I. N. Publication activities within the context of scientific policy goals: The bibliometric analysis // Scientific and Technical Libraries. 2023. No. 2. P. 59–79. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-59-79>

Введение

Федеральный закон № 127-ФЗ определяет государственную научно-техническую политику как составную часть социально-экономической политики, указывает цели, направления и формы деятельности органов государственной власти в области науки и техники [1]. Данный закон рассматривает научные публикации как продукты научной и (или) научно-технической деятельности, содержащие новые знания или решения и зафиксированные на любом информационном носителе; при этом не акцентируется внимание на какой-то особой их роли. Значение публикационной активности как части научно-исследовательской деятельности будет расти по мере признания роли науки в жизни современного общества и усиления глобальной научно-технологической конкуренции.

Публикации в авторитетных международных изданиях являются показателем успешной деятельности учёного и научных коллективов. Эти работы доступны для рецензирования, анализа и экспериментальной проверки со стороны коллег, имеющих разные сферы научных интересов и подходы к рассматриваемой проблеме. Такая практика является основой целостности и общественной ценности науки и, в конечном счёте, доверия к науке и научному методу [2]. Открытость статей для ознакомления и оценки позволяет судить об актуальности и перспективности проводимых исследований. Количество цитирований, ссылок и просмотров свидетельствует о степени интереса и признания результатов.

Научные труды привлекают внимание и широкой общественности. Взрывной рост публикаций, связанных с распространением COVID-19, который мы наблюдали в последние три года, является тому подтверждением. Поскольку пандемия коснулась значительной части населения планеты, интерес к науке, особенно к медицине, вырос повсеместно: не только обычные граждане и СМИ отслеживали проверенную информацию, но и сами исследователи обращались к непосредственному опыту людей.

Между тем существует ряд внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на развитие публикационной активности в сфере науки. Отмечено, что рост числа публикаций зависит от увеличения численности учёных, повышения расходов на их содержание и исследовательскую деятельность в целом [3. С. 115, 116]. Однако, несмотря на проактивную политику государства, ситуация в российской науке складывалась достаточно противоречивая. По данным статистики, существенно увеличилось число публикаций, тогда как расходы бюджета выросли незначительно, а численность исследователей в стране и вообще сократилась [4. С. 58, 106, 256, 257].

К внешним факторам относится, прежде всего, глобальное научно-технологическое неравенство, одним из следствий которого является монополизация мировых рынков интеллектуальной собственности, включая патенты и научные публикации; узкий круг транснациональных компаний, ориентированных на интересы стран – лидеров научно-технологического развития [5. С. 5]. Для преодоления противоречий развития научной отрасли внутри страны и улучшения её международных позиций нужна последовательная реализация долгосрочной научно-технической политики. Изучение массива публикаций в изданиях, признанных мировым сообществом, даёт возможность выявить степень соответствия результатов интеллектуальной деятельности целевым ориентирам государственной научно-технической политики и сравнить позиции и потенциал разных стран.

Объект исследования – публикационная активность российских учёных, предмет – массив документов, представленных в научных изданиях, индексируемых в авторитетной зарубежной базе цитирования Scopus. Цель работы – анализ публикационной активности в контексте целевых ориентиров государственной научно-технической политики.

В перечень задач входят: 1) анализ структуры и динамики публикационной активности; 2) определение уровня цитируемости публикаций; 3) оценка конкурентоспособности и потенциала публикационной активности российских учёных в сравнении с учёными других стран.

Теория и методология

Библиометрические методы оценки результативности научной деятельности достаточно широко распространены в мире. Сначала они применялись для изучения показателей в естественных, технических, инженерных и медицинских науках (Science, Technology, Engineering, Medicine – STEM), а с начала XXI в. стали использоваться также в гуманитарных и социальных областях (Humanities, Arts, Social Sciences – HASS). Несмотря на различия в публикационной активности и сложившихся практиках цитирования, библиометрические методы сегодня широко применяются в обоих подполях. При корректном использовании эти методы могут отобразить объективные тенденции развития отечественной и мировой науки. Для оценки результативности труда учёных и организаций чаще всего оперируют такими показателями, как число изданных работ, общее количество цитирований и среднее количество цитирований на одну публикацию [6. С. 230]. Важным моментом является также определение дисциплинарного профиля авторов, исследовательских групп, научных и образовательных учреждений и в целом научной сферы страны [7, 8].

Библиометрические исследования показывают позитивные тенденции как для всего массива публикаций российских авторов, так и для отдельных направлений [9]. Вместе с тем, отмечая присутствие наших учёных в глобальных исследовательских фронтах (естественные, технические и медико-биологические науки) как подтверждение высокого научного потенциала России, авторы указывают на неравномерность развития отечественной науки [10].

Необходимо учитывать, что особенности организации глобальной научно-издательской среды обуславливают заметные отличия публикационной активности в разных странах. Так, анализ национального массива публикаций российских учёных позволил сделать вывод, что невысокий уровень цитируемости определяется низким импакт-фактором журналов, в которых они издаются: 75% работ отечествен-

ных авторов представлены в журналах с импакт-фактором менее 1 [11. С. 77]. Публикация в издании с более высоким импакт-фактором даёт формальное основание говорить о потенциально более высокой цитируемости. Однако, рассматривая квартильность журнала – категорию, определяющую уровень цитируемости журнала, следует учитывать усреднённость такого подхода [12].

Для решения задач, заявленных в статье, внимание было сосредоточено на том, как проблема публикационной активности актуализирована в нормативных документах и реализована на практике. Основным источником статистической информации стал информационный ресурс SCImago Journal & Country Rank, который основан на базе данных (БД) Scopus, по состоянию на 15 июня 2022 г.

Анализ охватывает доступный массив публикаций российских авторов с 1996 по 2021 г. с акцентом на последнем десятилетии. Хотя компания Elsevier запустила Scopus как инструмент поиска и анализа библиографических данных только в 2004 г., исключать период второй половины 1990-х гг., когда Россия имела достаточно высокие позиции в общемировом рейтинге стран по количеству публикаций, было бы не объективно [13]. Тем более надо учитывать последующий рост числа наименований журналов, приведший соответственно и к росту числа публикаций. Только с 2004 по 2021 г. количество журналов увеличилось с 20 211 до 27 339 наименований, в том числе российских – с 194 до 460.

В статье прослеживается эволюция в подходах к возможностям библиометрии и наукометрии в контексте изменения приоритетов государственной научно-технической политики. Анализ доли публикаций и их цитируемости позволяет выявить степень востребованности результатов исследований в отдельных предметных областях. Соотношение таких показателей, как количество, цитируемость работ и авторитетность изданий, в которых они изданы, даёт представление о распределении исследований по разным направлениям.

Публикационная активность как объект научной политики

Понимание важности публикаций для оценки результативности научной деятельности в нашей стране складывалось постепенно. В «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утверждённых Президентом РФ 30 марта 2002 г., Пр-576, ещё ничего не говорится о публикационной активности [14]. В «Стратегии развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 г.» показатель публикаций возникает в контексте проблемы управления научно-технологическим развитием страны [15]. Отсутствие объективных критериев оценки результатов деятельности научных организаций рассматривалось как причина, не позволявшая сконцентрировать ресурсы на поддержке ведущих институтов, университетов, научно-педагогических школ и обеспечении опережающего развития их материально-технической базы и кадрового потенциала.

Начало активного использования библиометрических методов в России относится к 2009 г. Среди целевых индикаторов появляется удельный вес страны в общем числе публикаций в ведущих научных журналах мира. Такие показатели, как количество публикаций, цитируемость, импакт-фактор научных изданий, вошли в обязательный перечень условий для оценки результатов реализации научных проектов, деятельности Российского фонда фундаментальных исследований и Российского государственного научного фонда, академических институтов.

С начала 2010-х гг. библиометрические показатели неразрывно связаны с целевыми ориентирами государственной научно-технической политики, что произошло на фоне заметного отставания России от стран-лидеров. «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.» от 8 декабря 2011 г. № 2227-р определяет своими целями увеличение к 2020 г. доли публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах до 3% и увеличение количества цитирований в расчёте на одну публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в БД Web of Science (WoS), до четырёх ссылок [16]. При этом публикационная активность, в том числе международ-

ная, становится ключевым критерием для оценки деятельности вузов, научных коллективов и отдельных учёных.

Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 гг. от 20 декабря 2012 г. № 2433-р помимо количества и цитируемости публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в БД WoS и Scopus, акцентирует внимание на международном сотрудничестве, вводя такой показатель, как удельный вес публикаций в соавторстве с зарубежными учёными. Далее эти показатели будут конкретизироваться в цифровом выражении, утверждаться в изменённых временных рамках и программах применительно к разным отраслям и направлениям научно-технологического развития.

Интересно, что более высокая оценка результатов научной деятельности ориентировалась на зарубежные БД WoS и Scopus, хотя уже в 2005 г. был создан, а в 2010 г. начал действовать аналогичный отечественный механизм индексирования научных статей – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Подобный подход свидетельствовал о признании государством растущей роли международных стандартов и разделении мировой науки на две группы: ограниченную группу стран, доминирующих в исследованиях и разработках, и научно-технологическую периферию. Более того, «Программа 2030» в части «Исследовательское лидерство» усилила механизм селекции, вводя показатели количества публикаций в наиболее авторитетных журналах из I и II квартиля БД Web of Science Core Collection и Scopus, тогда как в части «Территориальное и (или) отраслевое лидерство» требования оказались иными – количество публикаций за последние три года на одного научно-педагогического работника [17].

Подобная селекция свидетельствовала о том, что приоритетом государственной политики стала поддержка ведущих, зарекомендовавших себя на международной арене научных коллективов. Всё-таки в России две трети всех внутренних затрат на разработки и исследования составляют бюджетные средства и менее трети – средства предпринимательского сектора [4. С. 113]. Какие бы меры ни применялись за последние годы, ситуация принципиально не изменилась, поэтому, будучи основным источником финансирования науки, государство сделало вынужденный, но обоснованный выбор.

К поддержке исследовательского лидерства подтолкнули также противоречивые результаты научно-технической политики. В «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» отмечается низкая результативность исследовательских организаций, если рассматривать объём публикаций в высокорейтинговых журналах, по сравнению с таковыми в странах-лидерах [18]. В Государственной программе «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утверждённой 29 марта 2019 г., № 377, отмечалось, что с 2012 по 2020 г. число публикаций российских авторов, индексируемых в Web of Science Core Collection, выросло почти в два раза, но на фоне усилившейся международной конкуренции эти результаты выглядели достаточно скромно. В 2020 г. удельный вес Российской Федерации в общемировом числе публикаций, индексируемых в Web of Science Core Collection, составил 2,9%, тогда как удельный вес Китая и США – 22,3% и 21,8% всех публикаций мира соответственно [19].

Согласно целевым показателям, отражённым в паспорте Государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», наша страна по удельному весу общего числа статей в приоритетных областях научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных БД, должна занимать следующие места: 2020 г. – 11-е, 2021 г. – 10-е, 2022 г. – 8-е, 2023 г. – 6-е. Эти ориентиры предполагали высокую динамику и достижение заметных результатов по многим и/или по нескольким фронтальным направлениям исследований. Хотя по некоторым показателям и отмечались позитивные изменения (например, рост числа публикаций в журналах I квартала), практика обернулась общим снижением позиции страны. Исследователи констатируют, что только у США, Китая и Европейского Союза достаточно ресурсов, чтобы поддерживать большую часть научных направлений, перед остальными странами стоит задача выбора приоритетов [20. С. 123].

Публикационная активность российских исследователей

Анализ БД Scopus показывает рост публикационной активности российских авторов: в 1996 г. число работ всех типов составило 32 388, в 2021 г. – 123 849. Однако на фоне роста публикационной активности учёных других стран, прежде всего Китая, эти успехи мож-

но назвать относительными. Если в 1996 г. Россия занимала 8-е место в мире, то в 2021 г. – уже 11-е, тогда как Китай занимал соответственно 9-е и 1-е места, при этом группа стран-лидеров оставалась достаточно устойчивой – США, Великобритания, Япония, Германия. Не менее заметный скачок по числу публикаций осуществила Индия – с 13-го места в 1996 г. на 4-е в 2021 г. Успехи Китая и Индии повлияли на позиции России внутри БРИКС. Если среди всех стран России удалось немного увеличить долю публикаций, то внутри группы БРИКС её доля значительно снизилась (см. табл. 1).

Таблица 1

**Удельный вес публикаций российских авторов
в научных изданиях, индексируемых в Scopus, %**

Группы стран	Годы											
	1996	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Среди всех стран	2,73	2,66	2,1	1,65	2,03	2,38	2,78	2,96	3,29	3,53	3,61	3,26
Среди стран БРИКС	32,76	26,17	13,92	7,65	7,67	8,96	9,94	10,12	10,31	10,23	10,06	8,95

Источник: БД Scopus по состоянию на 15 июня 2022 г.
<https://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=RU>

Из таблицы видно, что минимальные значения показателей приходятся на 2010–2012 гг., после чего замечен постепенный рост. Максимальные значения по удельному весу России среди всех стран приходятся на 2020 г. – 3,61%, а в группе стран БРИКС максимальные значения так и остались в прошлом. Наконец, после 2020 г. наметился небольшой спад. В качестве причины можно было бы назвать обстоятельства, связанные с пандемией COVID-19, которая снизила активность научных коллективов и отдельных учёных в условиях режима изоляции. Отчасти так оно и есть: доля США, к примеру, уменьшилась с 19,77% в 2020 г. до 19,15% в 2021 г., а Японии – с 3,88% до 3,82% соответственно. Но этого нельзя сказать применительно к Китаю, чья доля среди всех стран повысилась с 21,77% в 2020 г. до 22,67%

в 2021 г., или к Индии с её ростом с 6% до 6,26% соответственно. Очевидно, что публикационная активность китайских и индийских исследователей выросла или, по крайней мере, сохранила свой прежний уровень.

Что касается импакт-фактора научных журналов, то здесь бесспорное лидерство принадлежит США. По индексу Хирша (H-index) Соединённые Штаты более чем в два раза опережают Китай – 2 711 против 1 112, а в группу лидеров входят также Великобритания, Германия, Канада, Франция. Для сравнения: Китай занимает по этому показателю 11-е место, а Россия – 25-е. Не оставляет сомнений в научном лидерстве США и тот факт, что на сегодняшний день они занимают первое место по индексу Хирша по всем предметным областям научных исследований. Особенно заметными являются результаты американских исследователей по трём направлениям: медицине; биохимии, генетике и молекулярной биологии; физике и астрономии. Конкуренцию по большинству предметных областей им составляют прежде всего исследователи из Великобритании и стран Евросоюза.

Лучшие позиции России по индексу Хирша также относятся к этим предметным областям: медицине (368); биохимии, генетике и молекулярной биологии (324); физике и астрономии (459). Как и в целом, доля российских публикаций среди всех стран по этим направлениям снижалась вплоть до начала 2010-х гг., после чего начала расти.

По удельному весу публикаций российских авторов ситуация складывается иная. Здесь лидируют традиционные области – науки о Земле и планетах, физика и астрономия, материаловедение, математика, энергетика, химия. Но если по медицине, а также биохимии, генетике и молекулярной биологии доля публикаций в 2021 г. превысила значения 1996 г., то по традиционным направлениям она, скорее, восстановилась или даже снизилась. Из традиционных областей наиболее заметный рост по доле публикаций отмечается в науках о Земле и планетах (с 5,99% в 1996 г. до 8,56% в 2021 г.), из относительно новых – в науках об окружающей среде (с 1,47% в 1996 г. до 4,73% в 2021 г.). Наибольшее снижение коснулось химии и материаловедения – с 6,02% до 3,9% и с 6,53% до 4,46% соответственно (см. табл. 2).

**Доля публикаций российских авторов среди всех стран, %
(ранжировано по 2021 г.)**

Предметные области	1996	2000	2010	2021
Науки о Земле и планетах	5,99	5,61	4,24	8,56
Физика и астрономия	7,92	7,66	4,91	7,95
Науки об окружающей среде	1,47	1,39	1,05	4,73
Материаловедение	6,53	5,78	3,1	4,46
Математика	4,85	4,56	2,95	4,43
Энергетика	5,04	2,58	2,3	4,36
Химия	6,02	5,56	3,58	3,9
Химическая инженерия	4,78	3,39	2,41	3,4
Инженерия	3,44	3,12	1,39	3,13
Информатика	2,57	2,22	0,83	3,1
Сельскохозяйственные и биологические науки	2,1	2,19	1,4	2,53
Иммунология и микробиология	2,12	2,74	1,28	2,32
Биохимия, генетика и молекулярная биология	1,96	2,31	1,48	2,12
Медицина	0,77	0,95	0,53	1,73
Фармакология, токсикология, фармацевтика	0,95	0,96	0,64	1,67
Неврология	0,83	0,97	0,64	1,26

Источник: БД Scopus по состоянию на 15 июня 2022 г.
<https://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=RU>

Визуальное сравнение предметных областей по доле публикаций и цитируемости показывает более «высокую отдачу» публикаций по биохимии, генетике и молекулярной биологии, неврологии, иммунологии и микробиологии и относительно «низкую отдачу» по информатике, инженерии и математике (см. рис.).



Визуальное соотношение показателей по предметным областям публикаций российских авторов

Рост цитируемости публикаций по биохимии, генетике и молекулярной биологии, неврологии, иммунологии и микробиологии объясняется прежде всего их междисциплинарностью. Именно междисциплинарные исследования привлекают внимание большего числа учёных и заинтересованных читателей, могут иметь широкий общественный отклик – тем более, что результаты многих исследований имеют прямое или косвенное отношение к повседневной жизни людей, их насущным проблемам. С этим связано второе обстоятельство, стимулирующее исследовательскую активность в указанных областях, – пандемия вируса COVID-19. Многие исследования получили финансовую поддержку своих правительств, коммерческих компаний, научных фондов, а

ведущие научные издательства обеспечивали быстрое рецензирование рукописей и публикацию результатов исследований «вне очереди» [21].

Научно-издательская геополитика

Международный научно-издательский процесс в полной мере можно отнести к сфере геополитики, где сталкиваются интересы стран-лидеров и периферии научно-технологического развития. Основная масса научных журналов издаётся транснациональными компаниями со штаб-квартирами в США, Великобритании и Европейском Союзе, абсолютное большинство авторитетных изданий размещает публикации на английском языке – эти обстоятельства в немалой степени определяют возможности авторов и исследовательских коллективов приблизиться к элите мировой науки, добиться признания результатов их деятельности, оказать научное и общественное влияние.

Научно-издательская геополитика заметна, прежде всего, в конкуренции журналов по фронтальным, то есть передовым направлениям исследований. Здесь о сильных и слабых позициях России говорит соотношение таких показателей, как количество, цитируемость публикаций и авторитетность изданий, в которых они вышли. Тематика 14 журналов из первой двадцатки по уровню цитируемости в БД Scopus (всего 27 339 журналов из 43 685 наименований изданий) прямо или косвенно относится именно к биохимии, генетике и молекулярной биологии, неврологии, иммунологии и микробиологии и двух журналов – к физике и астрономии.

Данные Scimago дают возможность увидеть, что большее число публикаций по физике и астрономии размещены в журналах с более высоким *H*-индексом, хотя доля цитируемых среди них меньше, чем, например, по иммунологии и микробиологии, а наибольший процент цитируемых документов относится к области междисциплинарных исследований.

При этом следует иметь в виду, что если для стран-лидеров научно-издательская политика нацелена на «удержание и перетягивание умов», то есть привлечение ведущих исследователей и научных коллективов в наиболее авторитетные издания, то для периферии преобладающей стратегией является создание благоприятных условий, кото-

рые могут заинтересовать перспективных авторов, и укрепление своих позиций в новых направлениях. Об этом говорит рост числа наименований научных изданий за последние годы, в том числе и по предметным областям, где у России лучшие показатели по количеству цитат на одну публикацию. С 1999 г. по 2021 г. прирост числа наименований изданий по биохимии, генетике и молекулярной биологии составил 35%, по физике и астрономии – 22%, по медицине – 18%. Взрывной рост числа наименований журналов отмечен в Китае (по биохимии, генетике и молекулярной биологии в 3,5 раза, по медицине в 3 раза) и Индии (в 4 раза и в 2,8 раза соответственно), однако по данным на 2021 г. перевес пока остаётся в пользу США и Великобритании – на них приходится более половины всех изданий в мире (см. табл. 3).

Таблица 3

Число научных журналов по предметным областям в разных странах

Страны	Биохимия, генетика и молекулярная биология	Медицина	Физика и астрономия
Российская Федерация	30	145	25
Индия	53	194	13
Китай	59	190	63
Великобритания	515	1619	243
США	599	1897	352
Во всех странах	2 014	7 118	1 119

Источник: БД Scopus по состоянию на 15 июня 2022 г. <https://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=RU>

На текущий момент складывается особая геополитическая ситуация в связи с ужесточением санкций в отношении России. Дело даже не в возможных последствиях в виде отказа в приёме рукописей наших авторов в наиболее престижные зарубежные издания, запрета на доступ к информационным базам и архивам публикаций, исключения из международных авторских и редакционных коллективов [22]. Абсолютное большинство научных организаций, фондов и объединений воздерживаются от любых форм ограничений, в том числе по признакам национальности и гражданства. Политизация науки вследствие

обострения международных отношений может нанести урон научному сотрудничеству на институциональном уровне.

Позитивным следствием ситуации можно считать возможность переориентации публикационной активности на сотрудничество со странами, не участвующими в санкциях, но имеющими большой научный потенциал, прежде всего Китаем и Индией.

Заключение

Публикационная активность российских исследователей – важный показатель успешности государственной научной политики. Об этом говорит изменение в подходах – от простого подсчёта количества публикаций для оценки результатов научно-исследовательской деятельности до признания их инструментом управления научно-технической сферой и повышения научного авторитета страны на международной арене. Библиометрический анализ даёт возможность получить комплексную оценку публикационной деятельности: выявить структуру, динамику и импакт-фактор в целом и по предметным областям, оценить конкурентоспособность и потенциал российских исследователей в сравнении с учёными других стран, определить роль международного сотрудничества в научно-издательской сфере.

Анализ документов в изданиях из БД Scopus выявил противоречивый по динамике и неравномерный по структуре и импакт-фактору массив публикаций. В глобальных масштабах позиции России имели небольшой, но позитивный рост, но в группе стран БРИКС, и особенно по сравнению с Китаем и Индией, наблюдалась отрицательная динамика. Массив публикаций показывает большую сосредоточенность на фронтальных исследованиях по традиционным (физика и астрономия, инженерия, энергетика, химия) и новым направлениям (биохимия, иммунология, фармакология, науки об окружающей среде) и меньшую на таких направлениях, как сельскохозяйственные науки и ветеринария. Традиционные направления сохраняют свои позиции по доле публикаций в ведущих журналах, быстро развивающаяся область наук о жизни отмечена ростом общего числа работ, а самыми перспективными по части научного влияния становятся результаты междисциплинарных исследований.

Библиометрический анализ в целом показал, что проактивная государственная научно-техническая политика находит положительный отклик в виде роста числа публикаций и цитирований работ по приоритетным направлениям исследований. Это говорит о большом потенциале и конкурентоспособности российской науки. Однако в текущих условиях ужесточения санкционной политики со стороны ряда западных стран отечественная наука оказалась перед лицом новых вызовов. Несмотря на сохраняющиеся академические связи, такие задачи государственной научно-технической политики, как достижение лидерских позиций и интеграция российской науки в мировую науку, могут иметь более отдалённую перспективу.

Список источников

1. **О науке** и государственной научно-технической политике. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ (с изменениями на 16.04.2022) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 35. Ст. 4137. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9028333> (дата обращения: 17.04.22).
2. **Barber M.** Strengthening Research Integrity – the Role and Responsibilities of Publishing // International Science Council Occasional paper. Paris, November 2021. URL: <https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/2021-11-Research-integrity.pdf> (дата обращения: 20.06.2022).
3. **Показатели** развития российской науки и мировых лидеров научного сообщества. Вып. 2. Москва : ИПРАН РАН, 2021. 200 с.
4. **Индикаторы** науки: 2022: статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, М. Н. Коцемир и др. Москва : НИУ ВШЭ, 2022. 400 с.
5. **Концепция** развития конкуренции в сфере науки. Москва : ИПРАН РАН, 2021. 136 с.
6. **Москалева О. В.** Научные публикации как средство анализа и оценки научной деятельности // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. 2-е изд. / под ред. М. А. Акоева. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2021. С. 221–278.
7. **Ильина И. Е., Лапочкина В. В., Долгова В. Н., Безроднова К. А., Богатов В. В., Дикусар К. С.** Тренды публикационной активности российских исследователей по данным Web of Science, Scopus. Вып. 1. Москва : IMG Print, 2020. 60 с.

8. **Трубников Г. В., Ильина И. Е., Лапочкина В. В.** Дайджест показателей публикационной активности российских исследователей по данным Web of Science, Scopus. Вып. 4. Москва : РИЭПП, 2019. 59 с.
9. **Гиляревский Р. С., Либкинд А. Н., Маркусова В. А.** Динамика публикационной активности России в 1993–2017 гг. по данным Web of Science // Научно-техническая информация. Сер. 2: Информационные процессы и системы. 2019. № 3. С. 1–13.
10. **Коцемир М. Н., Фурсов К. С.** Позиции России в глобальных исследовательских фронтах // Наука. Технологии. Инновации. Экспресс-информация ИСИЭЗ НИУ ВШЭ от 21.01.2021. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/435850519.pdf> (дата обращения: 20.06.2022).
11. **Сильвестров С. Н., Богачев Ю. С., Васильева Л. В., Либкинд А. Н., Рубальтер Д. А.** Тематическая структура национального массива публикаций учёных России в изданиях, регистрируемых в системе Web of Science // Вопросы статистики. 2014. № 10. С. 75–84.
12. **Глушановский А. В.** Библиометрический анализ качества массива российских публикаций в области физики из БД Web of Science Core Collection // Библиосфера. 2020. № 2. С. 49–60.
13. **Мохначева Ю. В., Цветкова В. А.** Россия в мировом массиве научных публикаций // Вестник РАН. 2019. Т. 89. № 8. С. 820–830. doi: <https://doi.org/10.31857/S0869-5873898000-0001>.
14. **Основы** политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу. Письмо Президента РФ от 30.03.2002. № Пр-576. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294845/4294845160.htm> (дата обращения: 10.06.22).
15. **Стратегия** развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902367266> (дата обращения: 10.06.22).
16. **Стратегия** инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902317973> (дата обращения: 10.06.22).
17. **Показатели** в Программе «Приоритет 2030». URL: https://priority2030.ru/upload/medialibrary/706/77605ilb3kz5y8frprhql2w0csqm1rm/Pokazateli_v_programme_Prioritet_2030_6_iyulya-16_15_.pdf (дата обращения: 10.06.22).
18. **Стратегия** научно-технологического развития Российской Федерации. URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201612010007.pdf> (дата обращения: 16.06.22).
19. **Научно-технологическое** развитие Российской Федерации. Государственная программа Российской Федерации. URL: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения: 10.06.22).
20. **Акоев М. А.** Наука, технология, общество // Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. 2-е изд. / под ред. М. А. Акоева. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2021. С. 87–139.

21. **Pal J. K.** Visualizing the knowledge outburst in global research on COVID-19 // *Scientometrics*. 2021. № 126. P. 4173–4193.
22. **Держина И. Г.** Россия: наука в вынуждаемой изоляции // *Eurasianet*. 24 марта 2022 г. URL: <https://russian.eurasianet.org/россия-наука-в-вынуждаемой-изоляции> (дата обращения: 20.06.2022).

References

1. **О науке** и государственной научно-технической политике. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-FZ (с изменениями на 16.04.2022) // *Собрание законодательства Российской Федерации*. 1996. № 35. Ст. 4137. URL: <https://docs.cntd.ru/document/9028333> (дата обращения: 17.04.22).
2. **Barber M.** Strengthening Research Integrity – the Role and Responsibilities of Publishing // *International Science Council Occasional paper*. Paris, November 2021. URL: <https://council.science/wp-content/uploads/2020/06/2021-11-Research-integrity.pdf> (дата обращения: 20.06.2022).
3. **Показатели** развития российской науки и мировых лидеров научного сообщества. Вып. 2. Москва : IPAN RAN, 2021. 200 с.
4. **Индикаторы** науки: 2022: статистический сборник / Л. М. Гокберг, К. А. Дитковский, М. Н. Котцемир и др. Москва : НИУ ВШЭ, 2022. 400 с.
5. **Концепция** развития конкурентности в сфере науки. Москва : IPAN RAN, 2021. 136 с.
6. **Moskaleva O. V.** Научные публикации как средство анализа и оценки научной деятельности // *Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологий*. 2-е изд. / под ред. М. А. Акоева. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2021. С. 221–278.
7. **Илина И. Е., Lapochkina V. V., Dolgova V. N., Bezrodnova K. A., Bogatov V. V., Dikusar K. S.** Тренды публикационной активности российских исследователей по данным Web of Science, Scopus. Вып. 1. Москва : IMG Print, 2020. 60 с.
8. **Trubnikov G. V., Илина И. Е., Lapochkina V. V.** Дайджест показателей публикационной активности российских исследователей по данным Web of Science, Scopus. Вып. 4. Москва : RIE'PP, 2019. 59 с.
9. **Giliarevskii R. S., Leebkind A. N., Marcusova V. A.** Динамика публикационной активности России в 1993–2017 гг. по данным Web of Science // *Научно-техническая информатика*. Сер. 2: Информационные процессы и системы. 2019. № 3. С. 1–13.
10. **Kotcemir M. N., Fursov K. S.** Позитивы России в глобальной исследовательской среде // *Наука. Технологии. Инновации*. Експресс-информатика ISIE'Z НИУ ВШЭ от 21.01.2021. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/435850519.pdf> (дата обращения: 20.06.2022).

11. **Silvesterov S. N., Bogachev Iu. S., Vasil'eva L. V., Leebkind A. N., Rubval'ter D. A.** Tematicheskaia struktura natsional'nogo massiva publikatsii` uchyony'kh Rossii v izdaniiax, registriruemy'kh v sisteme Web of Science // Voprosy` statistiki. 2014. № 10. S. 75–84.
12. **Glushanovskii A. V.** Bibliometriceskii` analiz kachestva massiva rossii'skikh publikatsii` v oblasti fiziki iz BD Web of Science Core Collection // Bibliosfera. 2020. № 2. S. 49–60.
13. **Mokhnacheva Iu. V., Tsvetkova V. A.** Rossiia v mirovom massive nauchny'kh publikatsii` // Vestnyk RAN. 2019. T. 89. № 8. S. 820–830. doi: <https://doi.org/10.31857/S0869-5873898000-0001>.
14. **Osnovy`** politiki Rossii'skoi` Federatsii v oblasti razvitiia nauki i tekhnologii` na period do 2010 goda i dal'nei'shuiu perspektivu. Pis'mo Prezidenta RF ot 30.03.2002. № Pr-576. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294845/4294845160.htm> (data obrashcheniia: 10.06.22).
15. **Strategiia** razvitiia nauki i innovatsii` v Rossii'skoi` Federatsii na period do 2015 goda. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902367266> (data obrashcheniia: 10.06.22).
16. **Strategiia** innovatsionnogo razvitiia Rossii'skoi` Federatsii na period do 2020 goda. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902317973> (data obrashcheniia: 10.06.22).
17. **Pokazateli** v Programme «Prioritet 2030». URL: https://priority2030.ru/upload/medialibrary/706/77605ilb3kz5y8frprhql2w0csm1rm/Pokazateli_v_programme_Prioritet_2030_6_iyulya-_16_15_.pdf (data obrashcheniia: 10.06.22).
18. **Strategiia** nauchno-tekhnologicheskogo razvitiia Rossii'skoi` Federatsii. URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201612010007.pdf> (data obrashcheniia: 16.06.22).
19. **Nauchno-tekhnologicheskoe** razvitie Rossii'skoi` Federatsii. Gosudarstvennaia programma Rossii'skoi` Federatsii. URL: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (data obrashcheniia: 10.06.22).
20. **Akoev M. A.** Nauka, tekhnologiia, obshchestvo // Rukovodstvo po naukometrii: indikatory` razvitiia nauki i tekhnologii. 2-e izd. / pod red. M. A. Akoeva. Ekaterinburg : Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta, 2021. S. 87–139.
21. **Pal J. K.** Visualizing the knowledge outburst in global research on COVID-19 // Scientometrics. 2021. № 126. P. 4173–4193.
22. **Dezhina I. G.** Rossiia: nauka v vy`nuzhdaemoi` izoliatsii // Eurasianet. 24 marta 2022 g. URL: <https://russian.eurasianet.org/россия-наука-в-вынуждаемой-изоляции> (data obrashcheniia: 20.06.2022).

Информация об авторе / Information about the author

Трофимова Ирина Николаевна – доктор полит. наук, ведущий научный сотрудник Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН, Москва, Российская Федерация
itnmv@mail.ru

Irina N. Trofimova – Dr. Sc. (Political Science), Leading Researcher, Institute of Sociology, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
itnmv@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ ЯЗЫКИ

УДК 025.4.06

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-80-112>

Эталонная версия ГРНТИ 2022 г. (Часть 1. Развитие тематической и структурной организации рубрикационных вершин)

Я. Л. Шрайберг¹, Е. Ю. Дмитриева², Т. А. Пронина³,
И. С. Смылова⁴, Е. С. Терехова⁵

1, 2, 3, 4, 5 ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация

¹*gpntb@gpntb.ru*

²*dmitrieva@gpntb.ru*

³*tapro@yandex.ru*

⁴*ira_smyslova2014@mail.ru*

⁵*telena@bk.ru*

Аннотация. В статье представлены результаты исследований по обновлению и совершенствованию действующей эталонной версии Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ) – версии 2021 г. и формированию Основной классификационной таблицы эталонной версии ГРНТИ 2022 г. Определены основные функции ГРНТИ как базовой классификации Государственной системы научно-технической информации, эффективность которых зависит от уровня соответствия тематической и структурной организации рубрикатора современному состоянию и тенденциям развития научного и технического знания. Перечислены основные этапы выполненных исследований: сопоставительный интеллектуальный анализ тематики и иерархической организации классов ГРНТИ и тематических описаний разделов направлений Плана фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021–2030 гг.; инициация предложений по развитию ГРНТИ со стороны учёных-исследователей профильных научных организаций и органов НТИ; анализ и научное редактирование предложений по развитию ГРНТИ, устранение дублирования понятий, актуализация ссылочно-справочного аппарата. Представлена статистика распределения изменений, внесённых в версию ГРНТИ 2021 г., по видам: изменение названия рубрики, введение новой рубрики, исключение

рубрики. Выполнен анализ статистических показателей, характеризующих развитие тематической и структурной организации разделов ГРНТИ, а также его тематических классов (рубрик 2-го и 3-го уровней).

Работа подготовлена в рамках государственного задания № 075-01235-23-00 от 29.12.2022.

Ключевые слова: научно-техническая информация, тематическая систематизация, индексирование, рубрикаторы, ГРНТИ, ГСНТИ, классификации

Для цитирования: Шрайберг Я. Л., Дмитриева Е. Ю., Пронина Т. А., Смыслова И. С., Терехова Е. С. Эталонная версия ГРНТИ 2022 г. (Часть 1. Развитие тематической и структурной организации рубрикационных вершин) // Научные и технические библиотеки. 2023. № 2. С. 80–112. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-80-112>

INFORMATION RETRIEVAL LANGUAGES

UDC 025.4.06

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-80-112>

GRNTI 2022 master version.

(Part 1. Developing thematic and structural organization of subject heading nodes)

Yakov L. Shrayberg¹, Elena Y. Dmitrieva², Tatiana A. Pronina³,
Irina S. Smyslova⁴ and Elena S. Terekhova⁵

^{1, 2, 3, 4, 5}*Russian National Public Library for Science and Technology,
Moscow, Russian Federation*

¹gpntb@gpntb.ru

²dmitrieva@gpntb.ru

³tapro@yandex.ru

⁴ira_smyslova2014@mail.ru

⁵telena@bk.ru

Abstract. The authors introduce the findings of their research on updating and improving the existing master version of the State Rubricator of Sci-tech Information (GRNTI) version 2021 and building the General Classification Schedule of the master GRNTI 2022 version. They define the main functions of GRNTI as the standard classification of the State System of Sci-tech Information. The functional efficiency depends on the compliance of the Rubricator's subject and structural organization to the current status and trends of scientific knowledge and technologies. The main stages of the accomplished studies are described: comparative intellectual analysis of subject scope and hierarchy of GRNTI classes and thematic description of sections within the Plan of Fundamental and Thematic Scientific Research for 2021–2030; submitting proposals for GRNTI by researchers of relevant research institutes and STI agencies; analyzing and content editing of GRNTI proposals, eliminating concept duplication, and updating links and references. The authors include the statistics of changes distribution in GRNTI 2021 by types: changed subject headings, new headings introduction, and elimination of the subject headings. Statistical indicators are analyzed to characterize GRNTI subject and structural organization, as well as its thematic classes (2nd and 3rd level headings).

The article is prepared within the framework of the Government Order No. 075-01235-23-00 of December 29, 2022.

Keywords: sci-tech information, subject systematization, indexing, rubricators, State Rubricator of Scientific and Technical Information, GRNTI, State System of Scientific and Technical Information, classification

Cite: Shrayberg Y. L., Dmitrieva E. Y., Pronina T. A., Smyslova I. S., Terekhova E. S. GRNTI 2022 master version. (Part 1. Developing thematic and structural organization of subject heading nodes) // Scientific and Technical Libraries. 2023. No. 2. P. 80–112. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-80-112>

Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России) – одна из крупнейших научно-технических библиотек страны, научный и образовательный центр федерального статуса, методический центр и разработчик крупных национальных научно-исследовательских проектов в области информационных технологий, электронных библиотек и, в целом, инноваций в современной цифровой среде.

В соответствии с Приказами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ от 02.04.2021 г. № 451 и от 26.10.2022 № 2686 ГПНТБ России является головной организацией Технического комитета по стандартизации в области научно-технической информации, библиотечного и издательского дела, управления документами. При Техническом комитете, согласно национальному стандарту ГОСТ Р 7.0.49 [1], действует Методический совет по классификационным системам научно-технической информации. В обязанности Методического совета входят ведение и хранение эталонной версии Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ). Являясь базовой классификацией Государственной системы научно-технической информации, ГРНТИ выполняет следующие функции [2]:

- тематическая систематизация и упорядочение структуризации научного и технического знания;

- определение тематического охвата информационных служб и систем;

- формирование тематических информационных массивов в организациях НТИ с целью обмена;

- систематизация и индексирование рубрикационными кодами материалов в информационных изданиях;

 - поиск документов по рубрикационным кодам;

- унификация методов разработки и ведения проблемно-ориентированных рубрикаторов;

- интеграция и совместимость тематических описаний информационных ресурсов, в том числе при выполнении работ в области межгосударственного сотрудничества.

Эффективность реализации вышеназванных функций зависит от уровня соответствия содержания и структурной организации тематических классов государственного рубрикатора современному состоянию и тенденциям развития научного и технического знания, что обуславливает актуальность и значимость задачи обновления и совершенствования действующей эталонной версии ГРНТИ.

В настоящее время действующей эталонной версией ГРНТИ является версия 2021 г. Она подготовлена специалистами ГПНТБ России на основе версии ГРНТИ 2007 г. (издание Всероссийского института

научной и технической информации РАН) и предложений по развитию рубрикатора, поступивших в Методический совет с 2008 г. по апрель 2021 г. Основная классификационная таблица версии ГРНТИ 2021 г. содержит 4 раздела, 70 тематических классов, 861 рубрику 2-го уровня, 7 025 рубрик 3-го уровня [3].

Содержательный анализ Основной классификационной таблицы версии ГРНТИ 2021 г. выявил объективную необходимость в тематическом и структурном развитии рубрикационных вершин, соответствующих перспективным направлениям науки, технологий и техники Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 гг.).

Основные этапы выполнения работ по обновлению и совершенствованию версии ГРНТИ 2021 г. и подготовке эталонной версии государственного рубрикатора 2022 г. можно сформулировать следующим образом:

1. Сопоставительный интеллектуальный анализ тематики и иерархической организации рубрикационных ветвей ГРНТИ и содержательных описаний разделов по направлениям Плана фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021–2030 гг.

План фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021–2030 гг. включает 167 направлений. Каждое направление содержит до 19 разделов, две трети которых представлено междисциплинарными научными исследованиями [4]. При анализе содержательных описаний таких разделов в процессе выполнения сопоставительных исследований рассматривались сопряженные рубрики 2-го и 3-го уровней не одного, а нескольких тематических классов государственного рубрикатора.

2. Инициация предложений по актуализации и развитию версии ГРНТИ 2021 г. со стороны учёных-исследователей профильных научных организаций и органов НТИ.

В рамках работы по обновлению и совершенствованию действующей эталонной версии государственного рубрикатора Методический совет по классификационным системам получил более четырёхсот предложений от 29 организаций.

3. Анализ и научное редактирование предложений по актуализации и развитию версии ГРНТИ 2021 г., устранение дублирования понятий, уточнение и развитие аппарата ссылок и примечаний.

В результате выполнения вышеназванных этапов работы в действующую эталонную версию ГРНТИ внесено около 1 200 изменений, примерно в равных долях в части тематической и структурной организации рубрикатора и в части его ссылочно-справочного аппарата.

Все изменения тематической и структурной организации ГРНТИ можно разделить на три вида: введение новой рубрики, исключение рубрики, изменение названия рубрики.

Статистика распределения по видам изменений, внесённых в рубрикационные структуры разделов ГРНТИ, представлена в табл. 1–4.

Таблица 1

Распределение по видам изменений тематической и структурной организации иерархических ветвей раздела ГРНТИ «Общественные науки»

Вид изменения	Рубрикационные вершины		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
Введение новой рубрики	–	6	127
Исключение рубрики	–	–	16
Изменение названия рубрики	1	4	36

Таблица 2

Распределение по видам изменений тематической и структурной организации иерархических ветвей раздела ГРНТИ «Естественные и точные науки»

Вид изменения	Рубрикационные вершины		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
Введение новой рубрики	–	3	95
Исключение рубрики	–	–	23
Изменение названия рубрики	–	6	38

Таблица 3

Распределение по видам изменений тематической и структурной организации иерархических ветвей раздела ГРНТИ «Технические и прикладные науки. Отрасли экономики»

Вид изменения	Рубрикационные вершины		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
Введение новой рубрики	–	10	110
Исключение рубрики	–	1	22
Изменение названия рубрики	1	13	68

Таблица 4

Распределение по видам изменений тематической и структурной организации иерархических ветвей раздела ГРНТИ «Межотраслевые проблемы»

Вид изменения	Рубрикационные вершины		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
Введение новой рубрики	–	–	6
Исключение рубрики	–	1	3
Изменение названия рубрики	1	1	11

Как видно из таблиц, наибольшее число изменений рубрикационной структуры отмечено на 3-м и 2-м уровнях ГРНТИ. Так, в тематическую и структурную организацию иерархических ветвей 3-го уровня внесено 555 изменений, из них 60,5% – введение новой рубрики, 11,5% – исключение рубрики и 28% – изменение названия рубрик. На 2-м уровне ГРНТИ внесено 45 изменений, из них: 42% – введение новой рубрики, 5% – исключение рубрики и 53% – изменение названия рубрики. На 1-м уровне ГРНТИ, то есть на уровне тематических классов, рубрики не исключались и не вводились. Что касается изменения названия рубрик, то были актуализированы названия трёх рубрикационных вершин.

Представленные результаты демонстрируют компромисс между изменчивостью и стабильностью, которая повышается от нижних уровней к верхним. Такой подход соответствует положениям Методических указаний по ведению государственного рубрикатора [5].

Статистика распределения по видам изменений, внесённых в содержание и структурную организацию тематических классов, приведена в приложении А. Наиболее значительное число изменений отмечено в следующих тематических классах:

раздел ГРНТИ «Общественные науки» (10 Государство и право. Юридические науки, 16 Языкознание);

раздел ГРНТИ «Естественные и точные науки» (27 Математика, 29 Физика, 31 Химия, 34 Биология, 38 Геология);

раздел ГРНТИ «Технические и прикладные науки. Отрасли экономики» (61 Химическая технология. Химическая промышленность, 62 Биотехнология, 65 Пищевая промышленность, 68 Сельское и лесное хозяйство, 76 Медицина и здравоохранение);

раздел ГРНТИ «Межотраслевые проблемы» (89 Космические исследования).

Развитие иерархических ветвей тематических классов в соответствии с современным состоянием и тенденциями развития научных направлений обеспечило введение в рубрикационную структуру ГРНТИ следующих новых рубрик 2-го и 3-го уровней:

04.51.48 Социальная информатика	10.49.13 Субъекты медицинского права
06.35.55 Эконометрика	10.49.17 Правовое регулирование в сфере охраны здоровья граждан
06.51.31 Экономическое обеспечение национальной безопасности	10.49.19 Правовое регулирование в сфере оказания медицинской помощи
06.52.15 Экономика устойчивого развития	10.49.27 Правовое регулирование в сфере донорства органов и тканей человека и их трансплантации
06.61.37 Цифровые технологии управления регионами	10.49.31 Правовое регулирование в сфере обращения с медицинскими отходами
06.73.11 Поведенческие финансы	10.49.35 Правовое регулирование в области народной и нетрадиционной медицины
06.81.27 Цифровые технологии в управлении предприятием	
10.49 Медицинское право	
10.49.01 Общие вопросы медицинского права	
10.49.09 Государственное управление в сфере медицины и здравоохранения	

- 10.49.39 Правовое регулирование в сфере применения вспомогательных репродуктивных технологий, искусственного прерывания беременности и медицинской стерилизации
- 10.49.43 Правовое регулирование в сфере медицинской экспертизы и медицинского освидетельствования
- 10.49.45 Правовое регулирование в сфере медико-социальной экспертизы
- 10.49.47 Правовое регулирование в сфере военно-врачебной экспертизы
- 10.49.49 Правовое регулирование в сфере судебно-медицинской и судебно-психиатрической экспертизы
- 10.49.53 Правовое регулирование в сфере экспертизы качества медицинской помощи
- 10.49.59 Правовое регулирование медицинских мероприятий в связи со смертью человека
- 10.49.63 Предоставление прав на осуществление медицинской или фармацевтической деятельности государственным организациям
- 10.49.65 Предоставление прав на осуществление медицинской или фармацевтической деятельности частным организациям и лицам
- 10.49.71 Права и обязанности медицинских организаций
- 10.49.73 Права профессиональных некоммерческих организаций медицинских и фармацевтических работников
- 10.49.75 Правовое регулирование платных медицинских услуг
- 10.49.81 Ответственность в медицинском праве
- 10.49.95 Медицинское право отдельных стран
- 10.62.47 Права и социальная защита должностных лиц, уполномоченных осуществлять охрану животного мира и среды его обитания
- 10.62.71 Международные договоры в области защиты животного мира и среды его обитания
- 10.64 Энергетическое право**
- 10.64.01 Общие вопросы энергетического права
- 10.64.09 Правовое положение субъектов в сфере энергетики
- 10.64.11 Объекты энергетического права. Правовой режим энергетических объектов
- 10.64.13 Государственное регулирование и надзор в сфере энергетики
- 10.64.15 Правовое регулирование частноправовых и публично-правовых отношений в сфере энергетики
- 10.64.17 Корпоративное регулирование в сфере энергетики

- 10.64.19 Договорное регулирование в сфере энергетики
- 10.64.23 Саморегулирование в сфере энергетики
- 10.64.29 Порядок разрешения споров в сфере энергетики
- 10.64.33 Государственно-частное партнерство в сфере энергетики
- 10.64.39 Правовое регулирование в сфере энергоснабжения и повышения энергетической эффективности
- 10.64.43 Правовое регулирование в сфере электроэнергетики
- 10.64.49 Правовое регулирование газовой отрасли
- 10.64.53 Правовое регулирование нефтяной отрасли
- 10.64.57 Правовое регулирование в сфере атомной энергетики
- 10.64.61 Правовое регулирование угольной отрасли
- 10.64.65 Правовое регулирование в сфере теплоснабжения
- 10.64.69 Правовые вопросы использования возобновляемых источников энергии
- 10.64.73 Правовое регулирование в сфере строительства и модернизации энергетических объектов
- 10.64.77 Правовые вопросы энергетики в условиях цифровой экономики
- 10.64.81 Правовое регулирование инвестиций в энергетику
- 10.64.85 Правовое обеспечение энергетической безопасности
- 10.64.89 Правовые вопросы антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса
- 10.64.91 Ответственность в энергетическом праве
- 10.64.93 Международное энергетическое право
- 10.64.95 Энергетическое право в отдельных странах
- 12.51.42 Методология естественных наук
- 13.31.13 Стандартизация в библиотечном деле
- 13.31.16 Кадровое обеспечение библиотечного дела. Профессиональное образование
- 13.31.19 Цифровая трансформация деятельности библиотек. Современные информационные технологии и искусственный интеллект в библиотечном деле
- 13.31.20 Правовые вопросы деятельности библиотек
- 13.31.25 Научно-методическое обеспечение деятельности библиотек
- 13.31.29 Организация, формирование и сохранность фондов
- 13.31.33 Библиотечные каталоги и информационно-поисковые системы

- 13.31.35 Библиотечно-информационное обслуживание и услуги
- 15.81.27 Политическая психология
- 15.81.55 Психология массовой коммуникации
- 16.01.77 Методы лингвистических исследований и моделирования
- 16.01.80 Языковая политика. Законы о языке
- 16.21.11 Лингвистические направления, теории, школы
- 16.21.13 Диахронические исследования. Происхождение и развитие языков
- 16.21.15 Прагматика. Теория речевых актов. Коммуникативная лингвистика
- 16.21.17 Многоязычие и билингвизм
- 16.21.19 Искусственные языки. Паралингвистика. Интерлингвистика
- 16.21.48 Ономастика
- 16.21.50 Этимология
- 16.21.52 Терминоведение
- 16.21.53 Дискурс. Дискурсивный анализ
- 16.21.54 Лингвистика текста
- 16.21.99 Другие виды внутренней лингвистики
- 16.23 Общее языкознание. Внешняя лингвистика**
- 16.23.21 Социолингвистика
- 16.23.23 Этнолингвистика
- 16.23.25 Гендерная лингвистика
- 16.23.27 Антропологическая лингвистика
- 16.23.29 Юрислингвистика
- 16.23.31 Политическая лингвистика
- 16.23.35 Лингвокультурология
- 16.23.39 Психолингвистика
- 16.23.43 Когнитивная лингвистика
- 16.23.45 Нейролингвистика
- 16.23.47 Теолингвистика
- 16.23.55 Эколингвистика
- 16.23.99 Другие виды внешней лингвистики
- 16.25 Общее языкознание. Сравнительная лингвистика**
- 16.25.21 Сравнительно-историческое языкознание
- 16.25.23 Типологическое языкознание
- 16.25.25 Сопоставительное языкознание
- 16.25.29 Диалектология. Лингвистическая география. Ареальная лингвистика
- 16.25.31 Контактная лингвистика
- 16.25.99 Другие виды сравнительной лингвистики
- 16.31.19 Компьютерная лингвистика (в целом)
- 16.31.23 Автоматический перевод
- 16.31.24 Автоматический анализ и синтез речи
- 16.31.27 Квантитативная лингвистика. Лингвостатистика
- 16.31.35 Лексикография
- 16.31.37 Терминография

- 16.31.39 Корпусная лингвистика
- 16.31.53 Лингвистическая экспертиза. Лингвистическая криминология
- 16.31.59 Полевая лингвистика
- 16.31.99 Другие виды прикладного языкознания
- 16.41.19 Русский язык
- 16.41.24 Баскский язык
- 16.41.26 Алтайские языки
- 16.41.33 Картвельские языки
- 16.41.42 Нило-сахарские языки
- 16.41.43 Койсанские языки
- 16.41.46 Тайско-кадайские языки
- 16.41.59 Языки мяо-яо
- 16.41.64 Языки на-дене
- 20.21 Управление данными**
- 20.21.01 Общие вопросы
- 20.21.15 Анализ данных
- 20.21.17 Архитектура данных
- 20.21.21 Преобразование и загрузка данных
- 20.21.23 Моделирование данных
- 20.21.25 Хранилища данных
- 20.21.27 Управление базами данных
- 20.21.29 Шифрование данных
- 20.89 Защита информации**
- 27.17.37 Квантовые группы
- 27.39.31 Обратные задачи
- 27.39.33 Некорректно поставленные задачи
- 27.40 Динамические системы**
- 27.40.01 Общие вопросы
- 27.40.03 Эргодическая теория
- 27.40.05 Топологическая динамика
- 27.40.07 Гладкие динамические системы
- 27.40.09 Динамические системы с гиперболическим поведением
- 27.40.11 Теория бифуркаций
- 27.40.13 Стохастические динамические системы
- 27.40.15 Динамические аспекты гамильтоновых и лагранжевых систем
- 27.40.17 Бесконечномерные динамические системы с диссипацией
- 27.40.19 Приближенные и численные методы теории динамических систем
- 27.40.21 Приложения теории динамических систем
- 27.41.03 Теоретические основы вычислительных методов
- 27.41.31 Численные методы решения обратных и некорректно поставленных задач
- 27.41.43 Квантовые вычисления
- 27.41.51 Алгоритмы для компьютерных систем высокой производительности
- 27.43.19 Квантовая вероятность
- 27.43.21 Методы статистического моделирования и анализа данных
- 27.45.13 Дискретный анализ
- 28.21.31 Квантовая информатика
- 29.19.06 Квантовые кристаллы
- 29.29.45 Физика ультрахолодных атомов и молекул
- 29.31.09 Оптические метаматериалы

29.32 Фотоника

- 29.32.01 Общие вопросы
- 29.32.09 Материалы для фотоники
- 29.32.15 Нанопотоника
- 29.32.21 Оптоинформатика
- 29.32.31 Биофотоника
- 29.32.41 Оптическая сенсорика
- 29.32.61 Метрологическое обеспечение фотоники
- 29.32.69 Технологии фотоники
- 29.32.75 Продукция фотоники (фотонные устройства) и смежных областей. Элементная база фотоники
- 29.32.99 Другие проблемы фотоники
- 29.35.09 Метаматериалы в радиофизике
- 29.37.09 Метаматериалы в акустике
- 30.15.39 Микроэлектромеханические системы
- 30.17.07 Микро- и нанофлюидика
- 30.17.37 Тепловые процессы в наномасштабных системах
- 31.05.37 Приборы для физико-химических методов анализа
- 31.05.39 Аппаратно-вычислительные комплексы на основе наноразмерных сенсоров для экспресс-диагностики
- 31.15.38 Наночастицы, наноструктуры, наноматериалы
- 31.27.09 Структура, функции и обмен белков. Протеомика

- 31.27.11 Структура и функции нуклеиновых кислот. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков
- 31.27.18 Биохимия витаминов. Биохимия минеральных веществ
- 31.27.24 Структура, функции и обмен углеводов. Гликомика
- 31.27.28 Структура, функции и обмен липидов. Липидомика
- 31.27.30 Структура и функции биологических мембран
- 31.27.34 Обмен азотсодержащих соединений
- 31.27.36 Биохимия ассимиляции азота
- 31.27.57 Биохимия опухолей
- 31.27.67 Биохимия питания
- 31.27.71 Техническая биохимия
- 31.27.73 Биохимия вирусов
- 31.27.75 Биохимия микроорганизмов
- 31.27.77 Биохимия растений
- 31.27.79 Биохимия животных
- 31.27.99 Другие проблемы биохимии
- 34.03.41 Гравитационная биология
- 34.05.37 Биобанки. Организация и структура
- 34.15.26 Микробиом человека
- 34.15.67 Молекулярная диагностика и тераностика. Омик-технологии в диагностике
- 34.17.31 Биофизические механизмы сенсорной рецепции

- 34.25.07 Коллекции вирусов, каталоги бактериофагов
- 34.25.09 Эволюция вирусов
- 34.27.07 Коллекции микроорганизмов
- 34.27.27 Микробиота человека
- 34.27.33 Биология возбудителей заболеваний животных
- 34.29.07 Систематика и таксономия растений
- 34.29.19 Микология
- 34.35.07 Информационные системы в экологии
- 34.35.75 Прикладная экология
- 34.43.47 Иммунодиагностика. Иммунопрофилактика. Иммуноterapia
- 34.51.02 Общие проблемы
- 34.57.31 Нейроинженерия
- 38.49.21 Месторождения редкоземельных элементов
- 38.49.37 Цифровые модели месторождений
- 38.49.41 Использование беспилотных летательных аппаратов
- 38.53.22 Закачка углекислого газа в подземное пространство
- 38.53.26 Особенности месторождений на арктическом шельфе
- 38.53.28 Способы добычи трудноизвлекаемой нефти
- 38.53.35 Использование горизонтальных скважин при добыче нефти и газа
- 38.53.37 Цифровизация и автоматизация производственных процессов
- 38.58 Техника и технология горных работ. Цифровизация и роботизация горных процессов**
- 38.58.01 Общие вопросы
- 38.58.15 Развитие физико-химических и биологических технологий добычи
- 38.58.17 Новые способы разрушения горных пород
- 38.58.21 Использование подземных роботов
- 38.58.23 Использование беспилотных летательных аппаратов
- 38.58.25 Использование нейронных сетей
- 38.58.29 Создание цифровых моделей разработки месторождений
- 38.58.33 Глубокая переработка минерального сырья
- 38.58.35 Рекультивация поверхностных отвалов и хвостохранилищ
- 38.65.16 Влияние глобального потепления на инфраструктуру в зоне многолетней мерзлоты
- 41.19.29 Карликовые планеты
- 44.31.38 Гидроэнергетические установки, использующие разность градиентов солености слоев воды
- 47.33.35 Нанoeлектроника

50.05.21 Создание методов, алгоритмов, инструментальных средств и пакетов прикладных программ для вычислительных систем сверхвысокой производительности

50.55 Кибербезопасность

50.55.01 Общие вопросы

50.55.25 Организационно-технические и режимные меры и методы

50.55.29 Программно-технические способы и средства обеспечения кибербезопасности

55.13.21 Цифровые аддитивные трехмерные технологии

61.31.42 Кальций и его соединения

61.31.44 Алюминий и его соединения

61.31.58 Органические сорбенты

61.36 Технология получения наноматериалов

61.36.01 Общие вопросы

61.36.29 Неорганические наноматериалы

61.36.31 Органические наноматериалы

61.36.33 Гибридные наноматериалы

61.36.35 Композитные наноматериалы

61.51.05 Моделирование нефте- и газоперерабатывающей промышленности

61.51.93 Устранение разлива нефти

61.63.27 Эластомеры

61.67.41 Натуральные волокна

62.03 Биотехнология и биобезопасность

62.07 Биобанки. Создание банков и коллекций генов, вирусов, микроорганизмов, культур клеток и тканей

62.33.11 Получение вторичных метаболитов в культурах клеток и тканей растений

62.33.13 Клональное микроразмножение растений

62.33.33 Стволовые клетки человека и животных

62.33.35 Тканеинженерные конструкции для трансплантации и исследовательских целей

62.33.37 Получение генетически модифицированных лимфоцитов для иммунотерапии опухолей

62.33.39 Клетки человека и животных как продуценты биопрепаратов

62.33.41 Репродуктивные клеточные технологии

62.33.99 Другие проблемы

62.37.33 Биоинженерия антител

62.37.55 Получение препаратов для генотерапии

62.37.65 Генно-инженерные проблемы оптогенетики

62.51 Иммунобиотехнология

62.51.02 Общие проблемы

- 62.51.05 Иммунобиотехнологические методы анализа. Диагностические тест-системы
- 62.51.09 Получение антител, миантител и библиотек антител
- 62.51.11 Получение вакцин
- 62.51.13 Получение адъювантов
- 62.51.17 Получение иммуномодуляторов
- 62.51.99 Другие проблемы
- 62.61.02 Общие проблемы
- 62.61.23 Бионаносенсоры для диагностики
- 62.61.71 Анализ микробиома человека методами системной биологии
- 62.65.02 Общие проблемы
- 62.75 Белковая инженерия**
- 62.75.02 Общие проблемы
- 62.75.09 Рациональный дизайн белков
- 62.75.15 Направленная эволюция белков
- 62.75.19 Гибридные белки
- 62.79 Экологическая биотехнология**
- 62.79.02 Общие проблемы
- 62.79.07 Биомониторинг окружающей среды
- 62.79.13 Биотехнологическая очистка природных сред от техногенных загрязнений
- 62.79.25 Биокоррозия, биоповреждения, биообрастания
- 62.79.99 Другие проблемы
- 62.85 Пищевая биотехнология**
- 62.85.02 Общие проблемы
- 62.85.09 Состав и сохранность пищевых продуктов
- 62.85.15 Функциональные продукты питания
- 62.85.19 Получение биологически активных добавок к пище (пробиотики, пребиотики и другие БАДы)
- 62.85.99 Другие проблемы
- 62.89 Биологические наносистемы, биомиметические наноструктуры**
- 62.89.02 Общие проблемы
- 62.89.11 Исследование биологических наносистем
- 62.89.13 Получение органико-неорганических наноматериалов
- 62.89.15 Разработка биомиметических наноструктур, в том числе для синтетической биологии
- 62.89.99 Другие проблемы
- 65.35.32 Производство сахаристых кондитерских изделий
- 65.35.35 Производство мучных кондитерских изделий
- 65.53.27 Производство консервированной плодоовощной продукции
- 65.71 Производство полуфабрикатов и кулинарных изделий**
- 65.71.01 Общие вопросы
- 65.71.03 Пищевая ценность, состав, свойства и методы исследования

- 65.71.15 Производство полуфабрикатов
- 65.71.21 Производство кулинарных изделий
- 68.01.31 Цифровая трансформация сельского хозяйства
- 68.05.05 Методы исследования в почвоведении
- 68.05.07 Цифровая дистанционная инвентаризация и мониторинг состояния почв
- 68.05.09 Эволюция и трансформация почв под влиянием глобальных изменений климата и агрогенеза
- 68.05.15 Экология почв
- 68.05.49 Очистка почв
- 68.05.55 Оптимизация использования почвенных ресурсов
- 68.35.48 Фитомелиоративные культуры
- 68.39.07 Селекция в животноводстве
- 68.41.36 Ветеринарная вирусология
- 68.47.07 Цифровая дистанционная инвентаризация и мониторинг состояния лесов
- 68.47.77 Правовые вопросы
- 70.25.03 Методы анализа сточных вод
- 76.03.07 Популяционные и клинические банки биоматериалов
- 76.03.15 Персонифицированная медицина. Молекулярные маркеры и вариативные фенотипические признаки
- 76.03.40 Генотерапия. Молекулярная хирургия
- 76.03.57 Общая онкология
- 76.03.61 Нейробиология. Нейровизуализация. Нейроинтерфейсы
- 76.03.63 Регенеративная медицина
- 76.03.65 Медицинская фотоника
- 76.03.67 Криомедицина
- 76.09.45 Наноматериалы медицинского назначения
- 76.29.63 Проктология
- 76.29.65 Клиническая токсикология
- 76.29.66 Клиническая иммунология
- 76.29.67 Кардио- и ангиохирургия
- 76.29.69 Реконструктивная и пластическая хирургия
- 76.29.99 Другие области клинической медицины
- 76.35.21 Арктическая медицина
- 76.35.32 Медицина чрезвычайных ситуаций
- 76.35.36 Диетология и нутрициология
- 76.35.46 Транспортная медицина
- 76.75.07 Цифровизация здравоохранения
- 76.75.09 Правовые вопросы в сфере оказания медицинской помощи
- 76.75.35 Санитарно-эпидемиологическое обслуживание населения

76.75.37 Стандарты оказания медицинской помощи	80.29.42 Электронные музыкальные инструменты
76.75.39 Медицинское страхование	82.15.11 Корпоративное управление
76.75.45 Организация лечебно-профилактической и первичной медицинской помощи. Семейная медицина	87.31.93 Научная и практическая деятельность в заповедниках
76.75.47 Организация высокотехнологической медицинской помощи	89.27.19 Медико-биологические исследования при подготовке к космическим полетам
76.75.49 Охрана материнства и детства	89.29.69 Эксплуатация систем космической связи и навигации
76.75.57 Медицинская экспертиза	89.51.18 Исследования галактик, их скоплений и межгалактической среды
76.75.61 Частные медицинские организации. Платные медицинские услуги	89.51.19 Исследования сверхскопления Галактик. Космологические исследования

Современные подходы к аккумуляции знаний и необходимость уточнения структуризации тематических профилей научных направлений позволили исключить ряд рубрик 2-го и 3-го уровней (табл. 5).

Таблица 5

Исключение рубрик 2-го и 3-го уровней ГРНТИ

Код рубрики	Название рубрики
04.91.15	История марксистско-ленинской социологии (перенесено в 04.91.09)
13.31.23	Основные направления деятельности библиотек
16.21.21	Методы лингвистических исследований (перенесено в 16.01.77)
16.21.23	Классификация языков
16.21.25	Образование и развитие языков (перенесено в 16.21.13)
16.21.27	Социоллингвистика (перенесено в 16.23.21)
16.21.29	Психоллингвистика (перенесено в 16.23.39)
16.21.33	Лингвистика текста (перенесено в 16.21.54)
16.21.35	Уровни языка. Язык как система
16.21.45	Словообразование (перенесено в 16.21.41)
16.21.46	Лексико-грамматические исследования

Продолжение таблицы 5

Код рубрики	Название рубрики
16.21.63	Диалектология и лингвистическая география (перенесено в 16.25.29)
16.21.65	Лексикография (перенесено в 16.31.35)
16.31.61	Приложение языкознания к другим наукам
16.41.31	Древние языки Средиземноморья
16.41.35	Древние языки Передней и Малой Азии
27.37.19	Дифференциальные игры (перенесено в 28.29.05)
31.05.27	Приборы общехимического назначения (перенесено в 31.05.37)
31.05.35	Приборы многоцелевого применения для химии (перенесено в 31.05.37)
31.27.15	Структура и функции биополимеров (перенесено в 31.27.09, 31.27.11, 31.27.24, 31.27.28)
31.27.19	Биохимия микроорганизмов (перенесено в 31.27.75)
31.27.20	Биохимия вирусов (перенесено в 31.27.73)
31.27.21	Биохимия растений (перенесено в 31.27.77)
31.27.22	Антимикробные агенты (перенесено в 34.45)
31.27.23	Техническая биохимия (перенесено в 31.27.71)
31.27.25	Биохимия животных (перенесено в 31.27.79)
31.27.27	Биохимия ассимиляции азота (перенесено в 31.27.36)
31.27.29	Биохимия питания и кормления (перенесено в 31.27.67)
31.27.31	Биохимия опухолей (перенесено в 31.27.57)
31.27.35	Биохимия витаминов (перенесено в 31.27.18)
31.27.41	Биохимия минеральных веществ (перенесено в 31.27.18)
34.03.27	Биология старения (перенесено в 15.31.41, 34.15.49, 34.39.51, 76.29.59)
34.03.35	Трансплантация тканей и органов (перенесено в 62.33.33, 62.33.35, 76.29.46)
34.03.37	Регенерация органов и тканей (перенесено в 76.03.61)
34.15.19	Иммобилизованные биологические системы (перенесено в 62.39.29)
34.15.39	Молекулярная биоэнергетика (перенесено в 31.27.39, 34.17.23)
34.43.17	Иммунобиотехнология (перенесено в 62.51)
41.23.25	Стационарные звезды
41.25.15	Туманности (перенесено в 41.25.29)
62.13.67	Биотехнологическое получение пищевых продуктов (перенесено в 62.85)
62.13.69	Получение пищевых добавок методами биотехнологии (перенесено в 62.85.19)

Код рубрики	Название рубрики
62.33.29	Культивирование растительных клеток и тканей (перенесено в 34.31.33)
62.33.31	Культивирование клеток и тканей человека и животных (перенесено в 62.33.33, 62.33.35, 62.33.37)
62.37.43	Традиционные продукты, полученные методом генетической инженерии (перенесено в 62.37.99)
62.41	Иммунобиотехнологические методы анализа (перенесено в 62.51.05)
62.41.09	Реагенты для анализа (перенесено в 62.51.05)
62.41.29	Радиоиммуноанализ (перенесено в 62.51.05)
62.41.31	Иммуноферментный анализ (перенесено в 62.51.05)
62.41.99	Другие методы анализа (перенесено в 62.51.05)
62.99.11	Состав и сохранность пищевых продуктов. Функциональные продукты питания (перенесено в 62.85)
62.99.31	Белковая инженерия (перенесено в 62.75)
62.99.35	Исследование биологических наносистем, разработка биомиметических наноструктур (перенесено в 62.89)
62.99.37	Создание банков и коллекций генов, культур тканей и продуцентов биологически активных веществ (перенесено в 62.07)
62.99.41	Бионаноструктуры, получение и применение в биотехнологиях (перенесено в 62.89)
65.33.35	Производство мучных кондитерских изделий (перенесено в 65.35.35)
65.35.31	Производство карамельных изделий и конфет (перенесено в 65.35.32)
65.35.33	Производство мармеладно-пастильных изделий, восточных сладостей и других кондитерских изделий (перенесено в 65.35.32)
65.53.29	Производство фруктовых консервов (перенесено в 65.53.27)
65.53.30	Производство овощных консервов (перенесено в 65.53.27)
76.03.55	Медицинская иммунология (перенесено в 76.29.66)
76.29.32	Коллагеновые болезни и близкие синдромы (перенесено в 76.29.31)
76.35.45	Клиническая токсикология (перенесено в 76.29.65)
81.96	Защита информации (перенесено в 20.89)
89.23.15	Глобальные спутниковые системы навигации (перенесено в 89.29.65)
89.29.41	Эксплуатация систем космической связи (перенесено в 89.29.69)
89.51.29	Исследования космических лучей (перенесено в 89.51.33)

На основе актуализации терминологии, развития и расширения спектра исследований изменены названия трёх тематических классов:

16 Языкознание (актуальное название *Языкознание. Лингвистика*), 62 Биотехнология (актуальное название *Биотехнология. Бионанотехнологии. Био(нано)материалы*), 81 Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства (актуальное название *Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей экономики*), а также названия рубрик 2-го и 3-го уровней:

06.09.41 Экономическая мысль XX–XXI вв.

06.52.41 Экономика развитых стран

06.52.42 Социально-экономическое развитие стран с переходной экономикой

06.54.51 Компьютеризация. Информатизация. Экономика информационного обслуживания. Цифровизация экономики

06.81 Экономика и управление предприятием

10.53.65 Ответственность за экологические правонарушения

10.62.31 Государственное управление в сфере охраны и использования животного мира, сохранения и восстановления среды его обитания

10.62.41 Правовое регулирование охраны и использования животного мира и среды его обитания

10.62.43 Правовая охрана объектов животного мира и среды их обитания

10.62.65 Ответственность за нарушение законодательства о животном мире и среде его обитания

13.31.15 Организация, управление и экономика в области библиотечного дела

16.01.07 Философские вопросы и методология языкознания

16.01.13 Научные общества, съезды, конгрессы, конференции, симпозиумы, семинары по языкознанию

16.21 Общее языкознание.

Внутренняя лингвистика

16.21.07 Общетеоретические проблемы языкознания. Семиотика

16.21.31 Язык и письмо. Письменность. Алфавит. Графика. Транскрипция

16.21.37 Фонология. Фонетика. Акцентология

16.21.39 Грамматика (в целом)

16.21.41 Морфология. Словообразование. Морфемика. Морфосинтаксис

16.21.47 Лексикология (в целом)

16.21.61 Культура речи. Языковая норма. Орфография. Орфоэпия.

Пунктуация

16.31 Прикладное языкознание.

Прикладная лингвистика

16.31.21 Автоматическая обработка текста. Автоматический морфологический, синтаксический, семантический анализ текста

16.31.25 Лингвистические вопросы искусственного интеллекта

16.31.31 Лингвистические вопросы информационных систем. Информационные языки

16.31.41 Переводоведение

16.31.51 Лингвопедагогика. Лингводидактика

16.41 Языки мира.

Частное языкознание

16.41.25 Уральские языки

16.41.29 Северокавказские языки

16.41.39 Афразийские (семитохамитские языки)

16.41.41 Нигеро-конголезские языки

16.41.45 Австронезийские (малайско-полинезийские языки)

16.41.49 Папуасские языки

16.41.51 Дравидийские языки

16.41.53 Сино-тибетские языки

16.41.57 Австразиатские языки

16.41.63 Американдские языки

16.41.65 Креольские языки. Пиджины

16.41.99 Другие языки мира

20.23.17 Информационно-поисковые массивы. Базы данных

27.35 Математическое

моделирование.

Математическая физика

27.39.25 Теория меры, представления булевых алгебр

28.29.05 Теория игр

29.03.85 Автоматизация физического эксперимента с применением программного и аппаратного обеспечения

29.19.11 Дефекты кристаллической структуры и примесные центры

29.19.22 Физика нано- и гетероструктур. Низкоразмерные структуры. Мезоскопические структуры

30.19.31 Механика геоматериалов, метаматериалов и пористых сред

31.05 Общелабораторное

химическое оборудование.

Аппаратура. Сенсоры

31.15.35 Поверхностные явления. Адсорбция. Хроматография. Мембраны. Ионный обмен

31.15.37 Коллоиды. Дисперсные системы

31.27.37 Структура и функции гормонов и биорегуляторов

31.27.39 Биологическое окисление. Биоэнергетика и сопряжение путей обмена

31.27.53 Биохимия ксенобиотиков

34.03 Общая и теоретическая биология

34.03.23 Математическая и системная биология. Биоинформатика

34.03.25 Происхождение жизни. Астробиология

34.03.47 Проблемы биобезопасности

34.03.99 Прочие проблемы общей и теоретической биологии

34.05.93 Проблемы безопасности и биоэтики биологического эксперимента

34.15.15 Структурная биология

34.15.17 Макромолекулярные ассоциации и проблемы узнавания в молекулярной биологии. Интерактомика

34.15.25 Геномика. Эпигеномика. Транскриптомика

34.15.27 Генетическая инженерия. Генетические технологии

34.15.43 Молекулярная нейробиология. Нейрогеномика

34.15.59 Молекулярные критерии биосистематики. Молекулярная филогения

34.15.63 Фармакогеномика и токсикогеномика

34.15.65 Молекулярная патология

34.17.15 Молекулярная биофизика. Квантовая биофизика

34.17.23 Биофизика клетки и клеточных процессов. Биоэнергетика клетки

34.17.27 Биофизика искусственных и биологических мембран

34.17.35 Биофизические эффекты факторов внешней среды

34.19 Клеточная биология

34.19.15 Клеточные технологии. Технологии синтетической биологии в создании искусственной клетки

34.23.02 Общие проблемы

34.25.37 Вирусные препараты, вакцины

34.27.29 Биология возбудителей заболеваний человека

34.27.51 Бактерийные препараты, вакцины

34.35.51 Антропогенные воздействия на экосистемы. Охрана биоразнообразия

34.49 Радиационная биология.

Радиоэкология. Радиология

34.55.15 Математическое и компьютерное моделирование биосистем

41.25 Межзвёздная среда

41.25.02 Общие проблемы исследований межзвездной среды

41.27.29 Галактики. Активные ядра галактик

41.27.35 Группы и скопления галактик. Сверхскопления галактик

47.09 Материалы

для радиоэлектроники

47.14.07 Проектирование и конструирование полупроводниковых приборов и приборов микро- и нанoeлектроники

47.33 Твердотельная электроника

55.57 Сельскохозяйственное машиностроение

61.01.05 Материалы, характеризующие химическую промышленность в целом и ее связи с другими отраслями экономики

61.39.51 Люминесцентные органические красители. Оптические сенсоры

61.51.13 Подготовка природных газов и нефти к переработке

61.51.19 Очистка, разделение, депарафинизация и регенерация нефтепродуктов. Очистка и разделение природных газов

61.51.21 Технология переработки природных и нефтяных газов, газового конденсата и газовых гидратов

61.61.13 Основные процессы переработки исходных полимеров и полуфабрикатов

61.63.37 Товары народного потребления

61.67 Технология натуральных и химических волокон и нитей

61.67.91 Утилизация и регенерация отходов производства волокон и нитей

61.74.29 Катализаторы и химически активные вещества

62.01.39 Пропаганда и популяризация достижений биотехнологии

62.01.45 Преподавание биотехнологии

62.01.77 Математические, кибернетические и биоинформатические методы исследования и моделирования в биотехнологии

62.01.94 Охрана окружающей среды на предприятиях биотехнологической промышленности

62.37 Конструирование организмов-продуцентов, получение биопрепаратов методами генетической инженерии и генетического редактирования

62.37.29 Конструирование растений-продуцентов и устойчивых к вредителям и патогенам растений

62.37.30 Конструирование генетически модифицированных животных (животные-«биореакторы») и животные-биомодели)

62.37.31 Применение генетической инженерии и генетических технологий для решения проблемы биodeградации

62.37.35 Конструирование вакцин

62.37.37 Получение сывороточного альбумина, тромболитиков и гемостатиков

62.37.39 Получение гормонов

62.37.41 Генно-инженерные цитокины

62.37.99 Получение других продуктов методами генетической инженерии и генетического редактирования

62.61.21 Наносистемы доставки зондов для биовизуализации

62.61.99 Другие проблемы

62.65.15 Биотехнология в аквакультуре

65.09.03 Пищевая ценность, состав, свойства и методы исследования сырья и продуктов

65.09.05 Контроль качества сырья и продуктов

65.29 Мукомольно-крупяная промышленность

65.35.03 Пищевая ценность, состав, свойства и методы исследования сырья и продуктов

65.53 Переработка плодоовощной продукции

65.53.03 Пищевая ценность, состав, свойства и методы исследования сырья и продуктов

65.53.09 Хранение сырья

65.53.31 Производство замороженной плодоовощной продукции

65.53.33 Производство сушеной плодоовощной продукции

65.59.29 Производство мясных консервов, продуктов детского питания

68.05.45 Биология почв. Метагеном почв

68.29.07 Система земледелия и севооборот. Точное земледелие

68.47.41 Защита леса от антропогенного воздействия

68.47.85 Механизация, электрификация и цифровизация в лесном хозяйстве

68.85 Автоматизация, электрификация и цифровизация сельского хозяйства

68.85.29 Механизация и автоматизация обработки почв

68.85.31 Автоматизация и цифровизация мелиоративных и культуртехнических работ

68.85.35 Механизация, автоматизация и цифровизация в растениеводстве

68.85.37 Механизация, автоматизация и цифровизация защиты растений

68.85.39 Механизация, автоматизация и цифровизация в животноводстве

68.85.81 Испытание сельскохозяйственной техники

68.85.83 Техническое обслуживание, ремонт машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного инвентаря

68.85.85 Автоматизация, роботизация и электронизация сельского хозяйства

69.51 Технология переработки рыбы и нерыбных объектов промысла

69.51.03 Технохимическая характеристика, пищевая и биологическая ценность сырья. Методы исследования

70.17.39 Сооружения для обработки сточных вод

70.25 Сточные воды, их обработка и использование

70.25.91 Осадки сточных вод и их утилизация

76.01.13 Научные и технические общества, съезды, конгрессы, конференции, симпозиумы, семинары, выставки

76.01.14 Коммерческие вопросы, маркетинг, конъюнктура, реклама

76.01.85 Автоматизация и цифровизация медицины и здравоохранения

76.01.90 Тара, упаковка, маркировка. Условия хранения и транспортирования лекарственных средств и медицинского оборудования

76.03.59 Медицинская кибернетика. Искусственный интеллект в медицинской диагностике

76.13 Медицинская техника и робототехника

76.29.37 Клиническая эндокринология. Расстройства питания и нарушения обмена веществ

76.29.46 Трансплантология и имплантация

76.29.49 Клиническая онкология

76.29.53 Фтизиатрия

76.29.62 Медицинская рентгенология. Ядерная медицина

76.31 Фармакология и фармация

76.31.33 Фармация и биофармация

76.33.41 Транспортная гигиена

76.35.35 Восстановительная медицина

76.35.37 Санитарное просвещение. Пропаганда здорового образа жизни

76.35.55 Морская и подводная медицина

76.75 Организация здравоохранения

76.75.29 Профилактическая медицина

76.75.75 Экономика, управление, планирование и прогнозирование в области здравоохранения

78.25.35 АСУ, технологии искусственного интеллекта в военном деле

78.25.37 Цифровые технологии обработки данных в военной технике

80.29.49 Грампластинки и компакт-диски

81.93.29 Информационная безопасность

87.19 Загрязнение и охрана вод Мирового океана, поверхностных и подземных вод

87.19.03 Теория и методы исследования загрязнения и охраны вод Мирового океана, поверхностных и подземных вод

- 87.31.91 Охраняемые территории и акватории отдельных регионов и стран
- 89.01.94 Загрязнение окружающей среды в результате космической деятельности. Охрана среды
- 89.23.41 Методы и системы управления полетом космических аппаратов
- 89.29.02 Общие проблемы и принципы работы систем космической связи и навигации
- 89.29.45 Наземные станции космической связи и навигации
- 89.29.55 Перспективы развития систем космической связи и навигации
- 89.29.65 Глобальные навигационные спутниковые системы и другие системы навигации
- 89.51.17 Исследования звезд, их скоплений и межзвездной среды
- 89.51.33 Исследования межпланетной среды. Солнечный ветер. Межпланетное магнитное поле. Космические лучи

Таким образом, выполненные исследования по развитию тематического содержания и структурной организации действующей эталонной версии ГРНТИ позволили сформировать иерархическую структуру Основной классификационной таблицы версии государственного рубрикатора 2022 г., которая в формализованном виде отражает современную многоуровневую систему научного и технического знания. Основная классификационная таблица эталонной версии ГРНТИ 2022 г. содержит четыре раздела («Общественные науки», «Естественные и точные науки», «Технические и прикладные науки. Отрасли экономики», «Межотраслевые проблемы»), 70 тематических классов, 878 рубрик 2-го уровня, 7 298 рубрик 3-го уровня.

Электронная форма Основной классификационной таблицы эталонной версии ГРНТИ 2022 г. размещена на сайте ГПНТБ России (<https://www.gpntb.ru/grnti.html#m6>).

Распределение по видам изменений структурной организации
и содержания тематических классов ГРНТИ

Тематический класс ГРНТИ	Введение новой рубрики			Исключение рубрики			Изменение названия рубрики		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
04 Социология			1			1			
06 Экономика и экономические науки			6					1	4
10 Государство и право.		2	50						5
Юридические науки									
12 Наукоедение			1						
13 Культурология			8			1			1
15 Психология			2						
16 Языкознание		2	51			14	1	3	25
20 Информатика		2	8						1
27 Математика		1	21			1		1	1
28 Кибернетика			1						1
29 Физика		1	15						3
30 Механика			3						1
31 Химия			19			14		1	5
34 Биология			17			6		3	24
38 Геология		1	18						
41 Астрономия			1					1	3
44 Энергетика			1						

Тематический класс ГРНТИ	Введение новой рубрики			Исключение рубрики			Изменение названия рубрики		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
47 Электроника. Радиотехника			1					2	1
50 Автоматика. Вычислительная техника		1	4						
55 Машиностроение			1					1	
61 Химическая технология. Химическая промышленность		1	12					1	9
62 Биотехнология		7	41		1	14	1	1	15
65 Пищевая промышленность		1	7			5		2	8
68 Сельское и лесное хозяйство			12					1	12
69 Рыбное хозяйство. Аквакультура								1	1
70 Водное хозяйство			1					1	2
76 Медицина и здравоохранение			29			3		3	17
78 Военное дело									2
80 Прочие отрасли экономики			1						1

Окончание приложения А

Тематический класс ГРНТИ	Введение новой рубрики			Исключение рубрики			Изменение названия рубрики		
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень
81 Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства					1		1		1
82 Организация и управление			1						
87 Охрана окружающей среды. Экология человека			1					1	2
89 Космические исследования			4			3			8

Список источников

1. **ГОСТ Р 7.0.49-2007** «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Государственный рубрикатор научно-технической информации. Структура, правила использования и ведения».
2. **Смылова И. С., Смирнова О. В.** ГРНТИ как базовая классификация ГСНТИ: современное состояние, проблемы и задачи развития. Версия ГРНТИ 2021 г. // Книга. Культура. Образование. Инновации : сборник докладов Шестого Международного профессионального форума «Крым–2021» (Судак, 5–13 июня 2021 г.). Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственная публичная научно-техническая библиотека. Москва : ГПНТБ России, 2021. С. 208–213.
3. **ГРНТИ.** Государственный рубрикатор научно-технической информации // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственная публичная научно-техническая библиотека России; составители О. В. Смирнова, О. Б. Старцева, Е. С. Терехова; научный руководитель Я. Л. Шрайберг; научные редакторы: Т. А. Пронина, Е. М. Зайцева; общее редактирование Е. Ю. Дмитриева; отв. за выпуск И. С. Смылова. Москва : ГПНТБ России, 2021. 148 с.
4. **Распоряжение** Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 3684-р. Приложение 1 к Программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 гг.) «План фундаментальных и поисковых научных исследований на 2021–2030 годы».
5. **ГРНТИ.** Государственный рубрикатор научно-технической информации // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственная публичная научно-техническая библиотека России; составители: Л. П. Акиньшина, О. Н. Бубело, А. А. Вареничев, Т. А. Гарденина, Т. В. Гербина, Я. В. Данилина, Е. Ю. Дмитриева, О. Н. Калинина, М. А. Колеватых, А. В. Овчинников, Т. А. Пронина, А. С. Селюков, О. В. Смирнова, И. С. Смылова, О. Б. Старцева, М. А. Чавыкина; научный руководитель Я. Л. Шрайберг; научные редакторы: Е. Ю. Дмитриева, Е. М. Зайцева, Ю. В. Соколова, Н. А. Чуйкова; отв. за выпуск Е. С. Терехова. Москва : ГПНТБ России, 2022. 170 с.

References

1. **GOST R 7.0.49-2007** «Sistema standartov po informacii, bibliotechnomu i izdatel'skomu delu. Gosudarstvennyj i rubrikator nauchno-tehnicheskoi informacii. Struktura, pravila ispol'zovaniia i vedeniia».
2. **Smy'slova I. S., Smirnova O. V.** GRNTI kak bazovaia klassifikatcii GSNTI: sovremennoe sostoianie, problemy i zadachi razvitiia. Versiia GRNTI 2021 g. // Kniga. Kul'tura. Obrazovanie. Innovatcii : sbornik docladov Shestogo Mezhdunarodnogo professional'nogo foruma «Kry'm–2021» (Sudak, 5–13 iunija 2021 g.). Ministerstvo nauki i vy'sshego

obrazovaniia Rossii'skoi` Federacii, Gosudarstvennaia publichnaia nauchno-tekhnicheskaia biblioteka. Moskva : GPNTB Rossii, 2021. S. 208–213.

3. **GRNTI.** Gosudarstvenny`i` rubrikator nauchno-tekhniceskoi` informatcii // Ministerstvo nauki i vy`sshego obrazovaniia Rossii'skoi` Federacii, Gosudarstvennaia publichnaia nauchno-tekhnicheskaia biblioteka Rossii; sostaviteli O. V. Smirnova, O. B. Startceva, E. S. Terehova; nauchny`i` rukovoditel` Ia. L. Shrai`berg; nauchny`e redaktory`: T. A. Pronina, E. M. Zai`tceva; obshchee redaktirovanie E. Iu. Dmitrieva; otv. za vy`pusk I. S. Smy`slova. Moskva : GPNTB Rossii, 2021. 148 s.

4. **Rasporiazhenie** Pravitel'stva Rossii'skoi` Federacii ot 31 dekabria 2020 g. № 3684-r. Prilozhenie 1 k Programme fundamental'ny`kh nauchny`kh issledovaniï v Rossii'skoi` Federacii na dolgosrochny`i` period (2021–2030 gg.) «Plan fundamental'ny`kh i poiskovy`kh nauchny`kh issledovaniï na 2021–2030 gody`».

5. **GRNTI.** Gosudarstvenny`i` rubrikator nauchno-tekhniceskoi` informatcii // Ministerstvo nauki i vy`sshego obrazovaniia Rossii'skoi` Federacii, Gosudarstvennaia publichnaia nauchno-tekhnicheskaia biblioteka Rossii; sostaviteli: L. P. Akin`shina, O. N. Bubelo, A. A. Varenichev, T. A. Gardenina, T. V. Gerbina, Ia. V. Danilina, E. Iu. Dmitrieva, O. N. Kalinina, M. A. Kolevaty`kh, A. V. Ovchinnikov, T. A. Pronina, A. S. Seliukov, O. V. Smirnova, I. S. Smy`slova, O. B. Startceva, M. A. Chavy`kina; nauchny`i` rukovoditel` Ia. L. Shrai`berg; nauchny`e redaktory`: E. Iu. Dmitrieva, E. M. Zai`tceva, Iu. V. Sokolova, N. A. Chui`kova; otv. za vy`pusk E. S. Terehova. Moskva : GPNTB Rossii, 2022. 170 s.

Информация об авторах / Information about the authors

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

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

Дмитриева Елена Юрьевна – канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник, руководитель группы развития классификационных систем и стандартизации ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация
dmitrieva@gpntb.ru

Пронина Татьяна Анатольевна – канд. биол. наук, старший научный сотрудник группы развития классификационных систем и стандартизации ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация
tapro@yandex.ru

Смыслова Ирина Сергеевна – научный сотрудник группы развития классификационных систем и стандартизации ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация
ira_smyslova2014@mail.ru

Терехова Елена Сергеевна – научный сотрудник группы развития классификационных систем и стандартизации ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация
telena@bk.ru

Elena Y. Dmitrieva – Cand. Sc. (Engineering), Leading Researcher, Head, Classification and Standardization Group, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation
dmitrieva@gpntb.ru

Tatiana A. Pronina – Cand. Sc. (Biology), Senior Researcher, Classification and Standardization Group, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation
tapro@yandex.ru

Irina S. Smyslova – Researcher, Classification and Standardization Group, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation
ira_smyslova2014@mail.ru

Elena S. Terekhova – Researcher, Classification and Standardization Group, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation
telena@bk.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 025.5+00183

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-113-131>

Открытая наука: учёные – «за», а библиотекари?

Л. Б. Шевченко

*ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация, shevchenkol@spsl.nsc.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-3463-5779>*

Аннотация. Приведены результаты анкетирования учёных Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН), а также ответов на опрос «State of Open Data» исследователей из 192 стран (2016–2022 гг.) и интервьюирования сотрудников библиотек научных учреждений СО РАН относительно их отношения к открытой науке и её информационной поддержке. Работа проводилась в рамках научно-исследовательского проекта ГПНТБ СО РАН «Разработка модели функционирования научной библиотеки в информационной экосистеме открытой науки». Выявлено, что учёные всё чаще публикуют результаты своих исследований в журналах открытого доступа (ОД), но ещё не очень хорошо ориентируются в его видах, сомневаются в качестве публикаций ОД, опасаются обмениваться данными. Учёные положительно относятся к открытой науке как системе ОД, открытых данных и программного обеспечения, открытой кооперации между учёными, открытого процесса рецензирования. Библиотекари, как показало исследование, в основном оказывают традиционные услуги по информационному обеспечению научных исследований, не стремятся предлагать новые услуги в рамках поддержки открытой науки, сомневаются в их необходимости и востребованности. Автор считает, что специалистам библиотек стоит пересмотреть своё отношение к информационной поддержке учёных в рамках открытой науки, активно изучать новые ресурсы, повышать свои компетенции, выстраивать систему комплексной информационной поддержки открытых научных исследований, что поможет библиотекам стать действительно активным участником в продвижении практик открытой науки.

Ключевые слова: открытая наука, открытый доступ, исследовательские данные, информационная поддержка открытой науки, научные библиотеки, информационные ресурсы, услуги

Для цитирования: Шевченко Л. Б. Открытая наука: учёные – «за», а библиотекари? // Научные и технические библиотеки. 2023. № 2. С. 113–131. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-113-131>

MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES

UDC 025.5+00183

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-113-131>

Open science: Scientists are in favor, what about the librarians?

Lyudmila B. Shevchenko

State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation, shevchenkol@spsl.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3463-5779>

Abstract. The author reviews the results of the survey of the researchers of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (SB RAS), responses to The State of Open Data survey of researchers in 192 countries (2016–2022), and interviews of the librarians of SB RAS scientific organizations on their attitude to open science and its information support. The study was accomplished within the research project of SB RAS State Public Scientific and Technological Library “Development of the functional model of scientific library in the open science information ecosystem”. The author demonstrates that the researchers have been increasingly publishing their results in the open science (OS) journals, though still are unaware of OS types, doubt OS publications quality, and beware data exchange. The scientists are positive about open science and an open data (OD) system, OD and open-source software, open cooperation between researchers, as well as open peer reviewing. The study also proves that the librarians have been providing traditional services, not very eager about open science support services, doubt their necessity and relevance. The author argues that the librarians have to

reconsider their attitude toward open science support, to explore new resources, to expand their competences, and to build the system of integrated information support of scientific research, which makes the libraries active actors in advancing open science practices.

Keywords: open science, open access, research data, open science information support, scientific libraries, information resources, services

Cite: Shevchenko L. B. Open science: Scientists are in favor, what about the librarians? // Scientific and Technical Libraries. 2023. No. 2. P. 113–131. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-113-131>

Введение

Открытая наука – очень широкий термин, концепция, в рамках которой объединяются различные движения и формы деятельности, направленные на то, чтобы сделать научные знания на различных языках общедоступными и пригодными для всеобщего многократного использования, расширить сотрудничество и обмен информацией на благо науки и общества и сделать прозрачными процессы создания, оценки и распространения научных знаний для социальных субъектов, не входящих в традиционное академическое сообщество. Концепция охватывает все дисциплины и аспекты научной практики, в том числе в сфере фундаментальных, прикладных, естественных, социальных и гуманитарных наук, и основывается на следующих ключевых принципах: открытые научные знания, научная инфраструктура и научная коммуникация; открытое участие социальных субъектов и диалог с другими системами знаний [1]. Открытая наука позволяет учёным взаимодействовать по-новому, адаптирует науку для общества [2].

Примеры открытой научной практики включают обеспечение свободного доступа к научным исследованиям (данным, показателям, экспериментальным протоколам и т. д.), предварительную регистрацию планов исследования (то есть регистрацию плана исследования и анализа до сбора данных) и предоставление ОД к содержанию журнала [3].

Обзор литературы

В профессиональной литературе отмечается, что большинство исследователей положительно относится к ОД; они используют источники ОД чаще для доступа к научному контенту, чем для распространения результатов собственных исследований [4, 5]. Хотя в целом учёные поддерживают идею ОД, понимание ОД к публикациям журналов и репозиториям отсутствует, только небольшой процент статей размещается в репозиториях ОД или публикуется в журналах ОД [6].

Многие исследователи знают о существовании открытых научных практик, но они не уверены в том, как их следует применять. В исследовании, посвящённом практике обмена данными в академических кругах Великобритании, сделан вывод о том, что, хотя большинство учёных признаёт важность обмена исследовательскими данными, многие никогда не делились ими и не использовали их повторно [7]. В современную эпоху обмен данными и их архивирование кажутся абсолютно необходимыми видами деятельности, способствующими развитию науки [8].

В литературе есть множество примеров того, что библиотеки и библиотекари являются ключевыми участниками в продвижении программы ОД и открытой науки [9–15]. Например, в результате опроса библиотекарей в Объединённых Арабских Эмиратах выяснилось, что они знают о маршрутах ОД и хищнических журналах; обучают пользователей работе с ресурсами ОД; используют ресурсы ОД вместе с традиционными продуктами на основе подписки [16]. Библиотека Пекинского университета помогает учёным поддерживать весь жизненный цикл исследований и совершенствовать практики открытой науки путём создания общеуниверситетского открытого репозитория исследовательских данных на базе библиотеки и реализации соответствующих услуг управления исследовательскими данными (RDM), включая запуск проекта, оценку потребностей, установление партнёрских отношений, исследование и выбор программного обеспечения, настройку программного обеспечения, а также услуги по хранению данных и обучение [17]. Исследование деятельности, услуг и возможностей RDM в библиотеках вузов показало, что они играют ведущую роль в RDM, особенно в адвокации и разработке политики. Тем не менее услуги, предоставляемые библиотеками, по-прежнему ограничены

и сосредоточены главным образом на консультировании [18]. Повышение компетенций даёт библиотекарям возможность стать лидерами в сфере ОД [19].

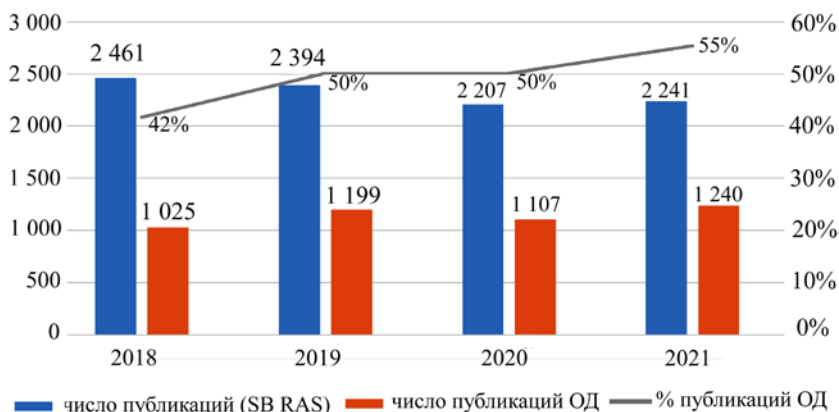
Однако в исследованиях, посвящённых взаимодействию научных библиотек с практиками открытой науки, отмечается, что библиотекари имеют ограниченные знания о конкретных задачах и политиках ОД и не взаимодействуют с ОД на регулярной основе. Они в основном удовлетворены своим уровнем участия в ОД и не хотят существенно менять его. Существующие технологии поддержки открытой науки в библиотеках до сих пор носят фрагментарный характер, отсутствует системное представление о стратегиях и способах развития услуг и ресурсов, позволяющих эффективно поддерживать исследователей [20, 21]. Исследователи не всегда знакомы с лучшими практиками RDM, а персонал поддержки исследований, включая библиотекарей, сталкивается с трудностями в оказании поддержки в разных дисциплинах и на разных этапах [23].

Н. С. Редькина отмечает, что библиотекарь призван помочь учёным разобраться в том, как опубликовать работу в ОД и осознать его преимущества; найти издателя ОД для исследования и/или подходящей репозиторий для обеспечения ОД, архивирования исследовательской работы, опубликования монографии в ОД; овладеть навыками управления исследовательскими данными [24].

В России мало исследований, посвящённых изучению отношения учёных и библиотекарей к открытой науке. В данной работе сделана попытка изучить представление учёных-исследователей о проблемах, восприятии и поведении в отношении открытых исследований и о роли библиотек в информационной поддержке открытой науки.

Учёные и открытая наука

Проведённый нами анализ свидетельствует об увеличении потока публикаций ОД учёных СО РАН. На момент сбора информации объём публикаций ОД по аффилиации «SB RAS», отражённых в БД Scopus за 2018–2021 гг., составил 4 571 документ, а их доля в общем документопотоке в 2021 г. составляет 55% (см. рис.).



**Динамика роста публикаций ОД учёных СО РАН
в БД Scopus (2018–2021) по запросу:
(AFFIL (siberian AND branch AND russian AND academy
AND of AND science) OR (sb AND ras AND Novosibirsk))
на 27 мая 2022 г.**

В 2022 г. выявлено 267 таких публикаций. В начале работы над научно-исследовательским проектом ГПНТБ СО РАН «Разработка модели функционирования научной библиотеки в информационной экосистеме открытой науки» авторам 71 публикации был отправлен мини-опрос:

Испытывали ли Вы сложности при опубликовании статьи в журнале ОД?

Имел ли значение для публикации статус журнала как журнала ОД или Вы обращали внимание на его рейтинг и соответствие задачам исследования?

Ориентируетесь ли Вы в видах ОД? Какие из видов ОД Вы знаете?

При публикации статьи в журнале ОД требовалось ли размещение исследовательских данных в репозиториях открытых данных?

Ваше отношение к открытой науке как системе ОД, открытых данных, открытого программного обеспечения, открытой кооперации между учёными, открытого процесса рецензирования?

В числе респондентов были доктора и кандидаты физико-математических, химических, биологических, геолого-минералогических, технических, экономических, исторических и философских наук.

Анализ ответов показал, что 75% опрошенных не испытывали сложностей при опубликовании материалов своих исследований в журналах ОД, 12,5% сталкивались с затруднениями при опубликовании, 6,2% – иногда испытывали трудности и ещё 6,2% респондентов отметили, что были проблемы с получением средств на оплату публикации.

Для 87,5% респондентов при выборе журнала имел значение рейтинг журнала; для 34,4% – соответствие журнала задачам исследования; 31,3% хотели бы, чтобы результаты исследования были доступны всем; 6,2% указали, что решающим фактором было приглашение от журнала к публикации со скидкой.

В основном учёные знакомы с «золотым» и «гибридным» видами ОД, только 8,4% совсем не ориентируются в ОД. Четверть опрошенных при публикации в журналах ОД выполняли требование об обязательном размещении исследовательских данных в репозиториях открытых данных.

Почти все учёные очень хорошо относятся к открытой науке, однако отмечают, что существующая модель публикации в ОД требует от авторов достаточно высокой оплаты, по этой причине (хотя исследователь и является сторонником открытого распространения знаний) большая часть статей опубликована в журналах с платной подпиской.

Для исследования состояния открытых данных в 2022 г. были проанализированы наборы открытых необработанных данных по анкете, разработанной Springer Nature, Figshare и Digital Science [25]. Набор данных за 2022 г. включает ответы на опрос «State of Open Data» за 2016–2022 гг. исследователей из 192 стран. Было задано 53 вопроса, для цели нашего исследования из них выбраны 10 вопросов:

В какой организации Вы работаете?

Ваша основная область интересов?

В какой стране Вы находитесь?

Ваше отношение к открытой науке?

Осведомлённость о принципах открытых данных. Знакомы ли Вы с принципами данных FAIR (находимость, доступность, совместимость и повторное использование. – *Прим. ред.*)?

Отношение к обмену данными. Какие обстоятельства могут побудить Вас поделиться своими данными?

Какие проблемы возникают у Вас в связи с обменом наборами данных?

В каких областях, если таковые имеются, Вы считаете, что Вам нужна помощь в отношении обеспечения ОД к данным Ваших исследований?

Использовали ли Вы повторно данные?

Если Вам потребуется помощь в управлении или предоставлении ОД к Вашим исследовательским данным, на кого бы Вы полагались?

Для анализа были выбраны ответы (4 491) за 2021 г. из 192 стран, а также отфильтрованы 55 ответов за 2021 г. учёных из России. На вопросы анкеты отвечали исследователи из различных организаций: университетов, медицинских образовательных учреждений, научно-исследовательских учреждений, частных компаний, медицинских учреждений. Области интересов респондентов включали такие науки, как: астрономия, биология, химия, науки о Земле и окружающей среде, инжиниринг, материаловедение, медицина, физика, общественные науки, искусство и гуманитарные науки.

Большинство учёных поддерживают ОД ко всем результатам исследований: 67% учёных всех стран считают, что ОД к исследовательским статьям должен стать общепринятой научной практикой. Российских учёных, полностью согласных с этим утверждением, немного меньше – 47%. О принципах FAIR знают 66% всех респондентов; ответы российских учёных обнаруживают большую осведомлённость – 74% ответивших. Эти цифры указывают на то, что в долгосрочной перспективе может быть меньше беспокойства по поводу обмена данными, так как они будут соответствовать принципам FAIR и будут максимально доступными и пригодными для повторного использования.

Это важно, так как совместное использование наборов данных вызывает беспокойство у респондентов, связанное с их неправомерным использованием (43% и 24% соответственно) или неуверенностью в авторских правах и лицензировании (35% и 33%).

Респонденты назвали основные мотивы, по которым они готовы поделиться данными: цитирование своих исследовательских работ (61% и 67% – российские учёные), повышенное влияние и известность их исследований (54% и 56%), требования журналов (по 47%) и общественная польза (46% и 34%). Эти мотивы связаны с более традицион-

ными институциональными измерениями заметности исследований и признания за предоставление данных.

Если респондентам требовалась помощь в открытии доступа к исследовательским данным, то 35% из них (и 34% российских учёных) полагались на репозитории, 34% (42%) – на издателей и 30% (25%) – на библиотеки учреждения. Поэтому крайне важно, чтобы эти организации могли предоставить необходимую поддержку и ресурсы для открытия данных.

Учёным больше всего требовалась помощь в таких областях, как авторское право и лицензирование (55% и 42%), поиск подходящих репозиториев (46% и 33%) и политика управления данными (43% и 34%). Авторское право и лицензии по-прежнему являются областью, требующей наибольшей помощи.

В основном исследователи хотят делиться результатами своих исследований, но на данный момент делиться труднее, чем не делиться, поэтому учёным необходима помощь в использовании практик открытой науки.

Библиотекари и открытая наука

В рамках исследования были проинтервьюированы сотрудники 27 библиотек, представленных на сайте ГПНТБ СО РАН^{*}, НИУ СО РАН Новосибирска. Согласились ответить на вопросы сотрудники 15 библиотек. Библиотекарям предлагалось ответить на 20 вопросов:

В последние годы изменилось ли что-нибудь в работе Вашей библиотеки в рамках информационной поддержки исследовательской деятельности?

Поступают ли Вам запросы от сотрудников, на которые вы не можете сразу ответить? Требовалось ли Вам получить новые знания, для того чтобы удовлетворить запрос?

* 73 библиотеки НИУ СО РАН по направлениям: гуманитарные, химические, физические, биологические, экономические науки, науки о Земле, нанотехнологии и информационные технологии, математика и информатика, энергетика, машиностроение, механика и процессы управления.
URL: <http://www.spsl.nsc.ru/professionalam/bibliotechnaya-sistema-so-ran/biblioteki-niu-so-ran/>.

В условиях дефицита бюджета на подписку оказывает ли влияние развитие инфраструктуры открытой науки на Вашу деятельность, то есть появление большего количества репозиториев публикаций, журналов ОД? Пользуетесь ли в своей деятельности этими ресурсами?

Поступают ли запросы от сотрудников института о журналах ОД? Если да, то какие – о типах ОД, о хищнических журналах, о том, как распознать хищнические журналы?

Знают ли сотрудники института о вариантах ОД?

Поступают ли запросы на помощь в продвижении результатов исследований – в профессиональных социальных сетях и размещение в репозиториях ОД? Обращаются ли сотрудники за консультациями по работе с Researchgate, системой ORCHID?

Есть Рекомендации ЮНЕСКО, по которым от тех учёных и исследователей, которые получают пользу от исследовательских организаций и учреждений, финансируемых государством, требуется публиковать свои работы в открытых репозиториях или в журналах ОД. Обращались ли к Вам сотрудники института за консультированием в размещении результатов?

Обращаются ли сотрудники к Вам с просьбой выгрузить результаты поиска в форматах для библиографических менеджеров?

Обращаются ли сотрудники за помощью в опубликовании своих статей?

Известно ли Вам отношение сотрудников института к практике обмена данными? Делились ли они своими исследовательскими данными и использовали их повторно?

Как Вы считаете, по мнению учёных, качество статей из ресурсов ОД лучше или хуже статей по подписке? Устраивают ли их такие статьи, или лучше из подписных ресурсов?

Знаете ли Вы какие-нибудь репозитории?

Пользуетесь ли Вы для выполнения запросов такими инструментами поиска ОД, как Unpaywall, Copernio (EndNote Click) и Open Access (OA) Button (расширения для браузеров, позволяющие находить полные тексты)?

Пользуетесь ли пиратскими ресурсами, например SciHub?

Знакомы ли Вы с опытом других библиотек в информационном сопровождении исследований открытой науки, которых хотели приме-

нить у себя? Есть ли в перспективе какие-то новые направления работы, связанные с открытой наукой?

Участвует ли Ваша библиотека в новых направлениях информационной поддержки науки – издательской деятельности, управлении репозиторием, присвоении DOI? Или только традиционная деятельность?

Информируете ли Вы своих пользователей об открытых информационных ресурсах? Если да, то как?

Готовы ли Вы, Ваша библиотека помогать учёным в управлении исследовательскими данными?

Разрабатывает ли Ваша библиотека какие-либо методики обучения для сотрудников в поддержку открытой науки, рекомендации?

Хотели бы вы повысить свою квалификацию, свои компетенции в области информационной поддержки открытой науки?

Анализ ответов сотрудников библиотек показал, что в последнее время никаких особых изменений в рамках информационной поддержки исследовательской деятельности не произошло. Только один респондент отметил, что пользователи стали чаще обращаться за информационной поддержкой.

На второй вопрос практически все библиотекари ответили отрицательно, затруднений в выполнении запросов от читателей нет. Ресурсами ОД пользуются практически все библиотеки, не выбирают их специально. Запросы от сотрудников института о журналах ОД библиотекарям не поступают, сотрудники библиотек считают, что учёные сами в этом разбираются. Только в двух библиотеках отметили, что такие запросы поступают: учёных интересует, как журналы ОД отражены в БД WoS, Scopus и РИНЦ, стоит ли печататься в том или ином издании, какова его репутация.

Мнения по поводу осведомлённости учёных о видах ОД разделились – 20% сотрудников библиотек считают, что учёные сами ориентируются в этом вопросе; 53% думают, что нет, 13% считают, что кто-то знает, кто-то – нет; один респондент затруднился ответить и ещё один отметил, что учёным не важно, как это называется, а важно, сколько это стоит и кто будет оплачивать.

Запросы на помощь в продвижении результатов исследований отмечены только в одной библиотеке, в немногих библиотеках оказывают помощь только по работе с системами Researchgate и ORCID.

Не обращаются в библиотеки научные сотрудники и за консультированием в размещении результатов работ по грантам, причём библиотекари отмечают, что «учёные не привыкли обращаться за услугами такого рода». Также, по мнению библиотекарей, научные сотрудники не нуждаются в выгрузке результатов поиска в форматах для библиографических менеджеров, такие запросы в библиотеки не поступают. Библиотекари отмечают, что помощь в опубликовании статей исследователям, вероятно, могут оказывать другие отделы институтов (например, служба учёного секретаря).

Интересны ответы на вопрос об отношении к обмену исследовательскими данными. Треть респондентов не знает, как учёные относятся к этому вопросу, отмечая, что «на нас это не касается», «учёные в постоянной связи между собой, наша помощь в этих вопросах ими не востребована». Хотя есть и такое мнение: «...думаю, не против делиться, вот кто-нибудь бы занялся архивированием и размещением, они бы были рады, но мы не готовы».

По поводу отношения учёных к качеству статей ОД мнения библиотекарей также разделились: 33% респондентов не знают об этом; 27% думают, что учёные относятся к таким публикациям с опаской; 40% считают, что учёные не отличают качество открытых статей от подписных и что «доверие к журналам ОД растёт, их перестают бояться и надеются на увеличение цитируемости».

73% опрошенных не знакомы с репозиториями, 24% пользуются Dimensions.

По поводу осведомлённости об инструментах поиска ОД, таких как Unpaywall, Copernio и OA Button, чуть более четверти (27%) библиотекарей ответили, что знают и используют Copernio. Более двух третей (67%) не знали об этих инструментах. Оказалось также, что время от времени все анкетированные пользуются пиратскими ресурсами, такими как SciHub.

О перспективах новых направлений работы, связанных с информационной поддержкой открытой науки, все респонденты высказались отрицательно. Анализ ответов показал, что библиотекари занимаются в

основном традиционной работой, из новых направлений – только присвоение DOI (20%).

40% библиотекарей информируют пользователей об открытых ресурсах: выкладывают информацию на внутреннем сайте института, на сайте библиотеки, делают e-mail-рассылку. Еще 47% не информируют, причём в ответах прозвучало: «...эти ресурсы везде разбросаны, если бы кто-нибудь собрал», «...не хотим учёных лишней раз беспокоить». Лишь 13% ответили, что если им поступят сообщения, например, из ГПНТБ СО РАН о таких ресурсах, то они оповестят своих пользователей.

Анализ ответов на вопрос о помощи учёным в управлении исследовательскими данными показал, что библиотекари не вполне готовы к этому: 20% ответили категорически отрицательно; 13% – что это не в их компетенции и что у них очень большой объём работы; 20% затруднились ответить; 33% – в принципе готовы, но «...если к нам обратятся», «...если потребуется», «...будет ли это востребовано?», «...вряд ли это будет функция библиотекаря». Только 13% готовы помогать безоговорочно.

Ни в одной библиотеке, сотрудники которых участвовали в опросе, не разрабатываются ни методики обучения для сотрудников в поддержку открытой науки, ни какие-либо рекомендации.

Повысить свою квалификацию и компетенции в области информационной поддержки открытой науки хотели бы 80% опрошенных, однако один библиотекарь высказал сомнения в необходимости этого, так как нет запросов от пользователей: «...мы научимся, а им не надо». Еще 20% отрицательно ответили на данный вопрос.

Выводы

В результате проведённого исследования можно сделать вывод, что, несмотря на финансовые сложности, учёные всё чаще публикуют результаты своих исследований в журналах ОД, но ещё не очень хорошо ориентируются в его видах. Исследователи положительно относятся к открытой науке как системе ОД, открытых данных, открытого программного обеспечения, открытой кооперации между учёными, открытого процесса рецензирования. В научной среде ещё есть сомнения о качестве публикаций ОД. Исследователи также обеспокоены неправомерным использованием данных или не уверены в авторских

правах. Хотя они и сомневаются в компетенциях библиотекарей в области RDM, но предполагают, что могут обратиться в библиотеку за помощью в управлении ОД или предоставлении ОД к исследовательским данным, и готовы воспользоваться такими услугами.

Библиотекари, как показало исследование, оказывают в основном традиционное сопровождение информационного обеспечения научных исследований, не стремятся предлагать новые услуги по поддержке открытой науки, сомневаются в их необходимости и востребованности, поскольку учёные не обращаются с такими запросами. Специалистам библиотек стоит пересмотреть своё отношение к информационной поддержке учёных в рамках открытой науки, активно изучать новые ресурсы, осваивать новые направления информационной поддержки научных исследований, понимать основные концепции открытой науки, повышать свои компетенции, предлагать учёным новые информационные услуги и ресурсы и тем самым активно продвигать практики открытой науки. Стоит заметить, что ситуация стала меняться в лучшую сторону, о чём свидетельствует интерес библиотекарей к проведённому ГПНТБ СО РАН вебинару по открытой науке, на который зарегистрировались более 500 участников из различных библиотек России и ближнего зарубежья (<http://lib-os.ru/seminar-biblioteka-dlya-otkrytoj-nauki/>).

Российским библиотекам необходимо использовать и внедрять мировой опыт создания эффективной информационно-коммуникационной системы поддержки открытой науки, управления научным контентом, обеспечения ОД к информации, предоставления информационных услуг на протяжении всех этапов исследования, что позволит библиотекам стать одним из значимых участников в создании и сопровождении инфраструктуры открытой науки.

Данное исследование является первым этапом в научно-исследовательской работе по информационной поддержке исследований открытой науки. Необходимо провести анализ отношения к открытой науке учёных-исследователей СО РАН и вузов для выявления их потребностей и построения системы комплексной поддержки открытых исследований.

Список источников

1. **ЮНЕСКО.** Предварительный проект Рекомендации ЮНЕСКО об открытой науке. 2020. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837_rus (дата обращения: 04.05.2022 г.)
2. **Засурский И. И., Трищенко Н. Д.** Инфраструктура открытой науки в России и мире // Научные и технические библиотеки. 2019. № 4. С. 84–100. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-4-84-100>
3. **Banks G. C., Field J. G., Oswald F. L. et al.** Answers to 18 Questions About Open Science Practices // J Bus Psychol. 2019. № 34. P. 257–270. <https://doi.org/10.1007/s10869-018-9547-8>
4. **Dulle F. W., Minishi-Majanja M. K.** Researchers' perspectives on open access scholarly communication in Tanzanian public universities // SA Journal of Information Management. 2009. Vol. 11. № 4. P. a413. doi: <https://doi.org/10.4102/sajim.v11i4.413>
5. **Ahmed A., Othman R.** Readiness towards the implementation of open science initiatives in the Malaysian Comprehensive Public Universities // The Journal of Academic Librarianship. 2021. Vol. 47. № 5. 102368. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102368>
6. **Boock M., Todorova T. Y., Trencheva T. S., Todorova R.** Bulgarian authors' open access awareness and preferences // Library Management. 2020. Vol. 41. № 2/3. P. 91–102. <https://doi.org/10.1108/LM-08-2019-0059>
7. **Zhu Y.** Open-access policy and data-sharing practice in UK academia // Journal of Information Science. 2020. Vol. 46. № 1. P. 41–52.
8. **Wicherts J. M.** Data re-analysis and open data // J. Plucker & M. Makel (Eds.). Doing good social science: Trust, accuracy, transparency. American Psychological Association: Washington. 2016. URL: https://www.researchgate.net/publication/308899217_Data_re-analysis_and_open_data (дата обращения: 04.05.2022)
9. **Mercer H.** Almost halfway there: An analysis of the open access behaviors of academic librarians // College and Research Libraries. 2011. Vol. 72. № 5. P. 443–453. doi: 10.5860/crl-167
10. **Grgić I. H., Guskic M.** Croatian scientists' awareness of predatory journals // International Journal for Educational Integrity. 2019. № 15. Article 3. doi: 10.1007/s40979-019-0041-5
11. **Ifijeh G.** Emergence of predatory publishing in library and information science: Issues and implications for scholarship among academic librarians in Nigeria // Bilgi Dnyasi. 2017. Vol. 18. № 1. P. 149–161. doi: 10.15612/bd.2017.572
12. **Boufarss M., Laakso M.** Open Sesame? Open access priorities, incentives, and policies among higher education institutions in the United Arab Emirates // Scientometrics. 2020. № 124. P. 1553–1577. doi: 10.1007/s11192-020-03529-y
13. **Вахрушев М. В. и др.** 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 общей и научной редакцией Я. Л. Шрайберга. Санкт-Петербург : Лань, 2020. 168 с.

14. **Цветкова В. А., Кочукова Е. В.** Открытый доступ и научная библиотека // Культура: теория и практика. 2016. № 2 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrityy-dostup-i-nauchnaya-biblioteka> (дата обращения: 09.06.2022).
15. **Земсков А. И.** Пути научно-технических библиотек к открытому доступу (ИАТУЛ–2018) // Научные и технические библиотеки. 2019. № 1. С. 63–79. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-1-63-79>
16. **Boufarss M., Harviainen J. T.** Librarians as gate-openers in open access publishing: A case study in the United Arab Emirates // The Journal of Academic Librarianship. 2021. Vol. 47. № 5. 102425. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102425>
17. **Nie H., Luo P., Fu P.** Research Data Management Implementation at Peking University Library: Foster and Promote Open Science and Open Data // Data Intelligence. 2021. Vol. 3. № 1. P. 189–204. doi: https://doi.org/10.1162/dint_a_00088
18. **Cox A. M. et al.** Developments in research data management in academic libraries: Towards an understanding of research data service maturity // Journal of the Association for Information Science and Technology. 2017. Vol. 68. № 9. P. 2182–2200.
19. **Scott R. E.** Open access implications for information literacy services / K. Smith (Ed.). Open access and the future of scholarly communication. Rowman & Littlefield, Lanham. 2017. P. 169–186.
20. **Suri N.** Academic librarian engagement with Open Access in the UK: support, advocacy and education. MSc in Information Science, London: City University of London. 2018. <https://doi.org/10.17613/M6GK0B>
21. **Редькина Н. С.** Библиотека в условиях информационной экосистемы открытой науки // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. 2021. № 10. С. 9–18.
22. **Земсков А. И.** Открытый доступ: роль библиотек // Научные и технические библиотеки. 2016. № 6. С. 41–61. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2016-6-41-61>
23. **Clare C. et al.** Engaging researchers with data management: The cookbook. Open Book Publishers. Cambridge. 2019. <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>
24. **Редькина Н. С.** Библиотека и открытая наука: взаимодействие // Научные и технические библиотеки. 2022. № 3. С. 105–126. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-3-105-126>
25. **Nature Research, Goodey G.** State of Open Data Survey 2022 additional resources. 2022. figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.21295422.v1>

References

1. **IUNESKO.** Predvaritel'ny'i' proekt Rekomendacii IUNESKO ob otkry'toi' nauke. 2020. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837_rus (data obrashcheniia: 04.05.2022 r.)
2. **Zasurskii' I. I., Trishchenko N. D.** Infrastruktura otkry'toi' nauki v Rossii i mire // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2019. № 4. S. 84–100. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-4-84-100>
3. **Banks G. C., Field J. G., Oswald F. L. et al.** Answers to 18 Questions About Open Science Practices // J Bus Psychol. 2019. № 34. P. 257–270. <https://doi.org/10.1007/s10869-018-9547-8>
4. **Dulle F. W., Minishi-Majanja M. K.** Researchers' perspectives on open access scholarly communication in Tanzanian public universities // SA Journal of Information Management. 2009. Vol. 11. № 4. P. a413. doi: <https://doi.org/10.4102/sajim.v11i4.413>
5. **Ahmed A., Othman R.** Readiness towards the implementation of open science initiatives in the Malaysian Comprehensive Public Universities // The Journal of Academic Librarianship. 2021. Vol. 47. № 5. 102368. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102368>
6. **Boock M., Todorova T. Y., Trencheva T. S., Todorova R.** Bulgarian authors' open access awareness and preferences // Library Management. 2020. Vol. 41. № 2/3. P. 91–102. <https://doi.org/10.1108/LM-08-2019-0059>
7. **Zhu Y.** Open-access policy and data-sharing practice in UK academia // Journal of Information Science. 2020. Vol. 46. № 1. P. 41–52.
8. **Wicherts J. M.** Data re-analysis and open data // J. Plucker & M. Makel (Eds.). Doing good social science: Trust, accuracy, transparency. American Psychological Association: Washington. 2016. URL: https://www.researchgate.net/publication/308899217_Data_re-analysis_and_open_data (data obrashcheniia: 04.05.2022)
9. **Mercer H.** Almost halfway there: An analysis of the open access behaviors of academic librarians // College and Research Libraries. 2011. Vol. 72. № 5. P. 443–453. doi: 10.5860/crl-167
10. **Grgić I. H., Guskić M.** Croatian scientists' awareness of predatory journals // International Journal for Educational Integrity. 2019. № 15. Article 3. doi: 10.1007/s40979-019-0041-5
11. **Ifijeh G.** Emergence of predatory publishing in library and information science: Issues and implications for scholarship among academic librarians in Nigeria // Bilgi Dnyasi. 2017. Vol. 18. № 1. P. 149–161. doi: 10.15612/bd.2017.572
12. **Boufarss M., Laakso M.** Open Sesame? Open access priorities, incentives, and policies among higher education institutions in the United Arab Emirates // Scientometrics. 2020. № 124. P. 1553–1577. doi: 10.1007/s11192-020-03529-y
13. **Vakhrushev M. V. i dr.** Otkry'ty'i' dostup: istoriia, sovremennoe sostoianie i put' k otkry'toi' nauke / M. V. Vakhrushev, M. V. Goncharov, I. I. Zasurskii', A. I. Zemskov, K. A. Kolosov, I. I. Mihail'enko, N. D. Trishchenko, Ia. L. Shrai'berg; pod obsheci' i nauchnoi' redakciei' Ia. L. Shrai'berga. Sankt-Peterburg : Lan', 2020. 168 s.

14. **Tcvetkova V. A., Kochukova E. V.** Otkry`ty`i` dostup i nauchnaia biblioteka // Kul`tura: teoriia i praktika. 2016. № 2 (11). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrityy-dostup-i-nauchnaya-biblioteka> (data obrashcheniia: 09.06.2022).
15. **Zemskov A. I.** Puti nauchno-tekhnicheskikh bibliotek k otkry`tomu dostupu (IATUL–2018) // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2019. № 1. S. 63–79. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-1-63-79>
16. **Boufarss M., Harviainen J. T.** Librarians as gate-openers in open access publishing: A case study in the United Arab Emirates // The Journal of Academic Librarianship. 2021. Vol. 47. № 5. 102425. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102425>
17. **Nie H., Luo P., Fu P.** Research Data Management Implementation at Peking University Library: Foster and Promote Open Science and Open Data // Data Intelligence. 2021. Vol. 3. № 1. P. 189–204. doi: https://doi.org/10.1162/dint_a_00088
18. **Cox A. M. et al.** Developments in research data management in academic libraries: Towards an understanding of research data service maturity // Journal of the Association for Information Science and Technology. 2017. Vol. 68. № 9. P. 2182–2200.
19. **Scott R. E.** Open access implications for information literacy services / K. Smith (Ed.). Open access and the future of scholarly communication. Rowman & Littlefield, Lanham. 2017. P. 169–186.
20. **Suri N.** Academic librarian engagement with Open Access in the UK: support, advocacy and education. MSc in Information Science, London: City University of London. 2018. <https://doi.org/10.17613/M6GK0B>
21. **Red`kina N. S.** Biblioteka v usloviakh informatcionoi` e`kosistemy` otkry`toi` nauki // Nauchno-tekhnicheskaia informatciia. Seriia 1: Organizatciia i meto-dika informatcionoi` raboty`. 2021. № 10. S. 9–18.
22. **Zemskov A. I.** Otkry`ty`i` dostup: rol` bibliotek // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2016. № 6. S. 41–61. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2016-6-41-61>
23. **Clare C. et al.** Engaging researchers with data management: The cookbook. Open Book Publishers. Cambridge. 2019. <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>
24. **Red`kina N. S.** Biblioteka i otkry`taia nauka: vzaimodei`stvie // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2022. № 3. S. 105–126. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-3-105-126>
25. **Nature Research, Goodey G.** State of Open Data Survey 2022 additional resources. 2022. figshare. Dataset. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.21295422.v1>

Информация об авторе / Information about the author

Шевченко Людмила Борисовна –
канд. пед. наук, старший научный
сотрудник отдела научных
исследований открытой науки
ГПНТБ СО РАН, Новосибирск,
Российская Федерация
shevchenkol@spsl.nsc.ru

Lyudmila B. Shevchenko – Cand. Sc.
(Pedagogy), Senior Researcher,
Department for Open Science
Studies, State Public Scientific
Technological Library of the Siberian
Branch of the Russian Academy
of Sciences, Novosibirsk, Russian
Federation
shevchenkol@spsl.nsc.ru

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИБЛИОТЕЧНОГО ДЕЛА

УДК 023.5+025.5

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-132-159>

«Привлечённый библиотекарь» (*embedded librarian*): литературный обзор

А. В. Малышева

*Российский научно-исследовательский институт экономики,
политики и права в научно-технической сфере,
Москва, Российская Федерация, bag_bala@mail.ru*

Аннотация. Представленная статья написана с применением предложенной ранее методики подбора публикаций для обзоров (см. «Научные и технические библиотеки». 2022. № 11. С. 56–82) Методологический подход позволил систематизировать процесс отбора публикаций, результаты которого приведены в протоколе. Описание концептуальных основ «*embedded librarianship*» сфокусировано на деятельностной компоненте. При визуализации исследовательского поля выделилось три главных тематических направления: библиотекарь в медицинской среде; библиотекарь, участвующий в образовательном процессе; библиотекарь, привлечённый к научным исследованиям. Полученный материал позволил сформировать условный профиль библиотекаря, практикующего «*embedded*», с описанием его функционала и учётом особенностей среды. Базовыми компетенциями такого специалиста являются информационная грамотность и клиентоориентированность. Дополнение базовых компетенций уникальными позволяют «*embedded*» библиотекарю уверенно переходить от статуса посредника между ресурсами и пользователями к статусу полноценного участника исследовательской группы. В статье предложен авторский адаптированный перевод названия концепций.

«*Embedded librarianship*» обладает заметным потенциалом для реализации в рамках информационного сопровождения научных исследований, связанных с подготовкой обзорных материалов. Поэтому обзор представляется информативным в первую очередь для библиотекарей, разрабатывающих библиотечные программы с использованием «*embedded*» информационных услуг. Концепция может применяться для организации обслуживания в научных и университетских библиотеках.

Ключевые слова: embedded librarianship, информационное сопровождение, информационная грамотность, библиотечно-информационная деятельность, наукометрические методы

Для цитирования: Малышева А. В. «Привлечённый библиотекарь» (embedded librarian): литературный обзор // Научные и технические библиотеки. 2023. № 2. С. 132–159. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-132-159>

Благодарности: автор выражает благодарность А. Е. Гуськову и Д. В. Косякову за помощь в разработке и реализации методики, а также за помощь в написании статьи.

LIBRARY STAFF

UDC 023.5+025.5

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-132-159>

“Embedded librarian”: A review of literature

Alexandra B. Malysheva

Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russian Federation, bag_bala@mail.ru

Abstract. The article is based on the methodology of selecting publications for reviewing proposed earlier (see Scientific and Technical Journal. 2022. No. 11. P. 56–82). This methodology enables to systematize the process of publication selection with the results cited in the protocol. The “embedded librarianship” concept definition is based on the activity component. Three subject vectors are highlighted in visualization of the study subject scope, namely, librarians in medical environment, librarians in education, and librarians involved in scientific research. The conventional embedded librarian’s profile is formulated, with the professional functionality described and environment characterized. The specialist’s basic competences are information literacy and client orientation. Being complemented with unique competences, the basic skills enable the embedded librarians to

transfer from the status of resource-users agent to that of research group full-fledged participant. The author suggests her adapted translations of the concept names.

“Embedded librarianship” has substantial potential within the framework of scientific research information support in the form of reviews, which explains why the reviews are seen as an informative source, in particular for the librarians developing library programs with “embedded” information services. The concept may be used for organizing services in research and academic libraries.

Keywords: embedded librarianship, information support, information literacy, library and information activities, scientometric methods

Cite: Malysheva A. V. “Embedded librarian”: A review of literature // Scientific and Technical Libraries. 2023. No. 2. P. 132–159. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-132-159>

Acknowledgements: The author expresses her gratitude to A. E. Guskov and D. V. Kosyakov for their assistance in developing and implementing the methodology and in preparing the article.

Введение

Зарубежные библиотеки с начала 2000-х гг., когда получила распространение концепция «embedded librarianship», активно «встраивают» своих специалистов в научные и образовательные пространства, «чтобы стать частью культуры своих пользователей» [1].

Тогда же были сформулированы общие положения концепции «embedded librarianship», согласно которым библиотекарь считается прикрепленным сотрудником к исследовательской или образовательной группе [3–5].

Адаптация концепции к терминосистеме русского языка

Так как концепция возникла сравнительно недавно, перевод понятия на русский язык заслуживает отдельного исследовательского внимания. В основном российские исследователи трактуют его как «встроенное» библиотечное дело [6]. Такой перевод кажется не совсем удачным. Существуют и другие варианты толкования: «Согласно

Random House Webster's college dictionary, наиболее распространённое значение слова «embed» – «закрепить в окружающей массе: заделывать камни в цемент»... Однако более уместным для нашего обсуждения является другое значение – «содержать или внедрять в качестве существенной или характерной части» [7. С. 436]. Поскольку оба варианта, «внедрённый» и «встроенный», в русском языке чаще используют для характеристики неодушевлённых предметов, есть смысл посмотреть на историю появления понятия «embedded librarian», которое зачастую интерпретируют аналогично «embedded journalism» [1]. В 2002 г. Министерство обороны США объявило о новой программе медиамеджмента накануне предстоящего вторжения в Ирак. Журналист определялся в военное подразделение для наблюдений за ходом военных действий с позиции инсайдера. Аналогично библиотечные программы вовлекают библиотекарей в исследовательское или учебное пространство для информационного сопровождения физически или с помощью онлайн-технологий. Такое физическое и метафорическое местоположение библиотекаря часто определяется как «embedded». Учитывая происхождение определения и специфику данного вида деятельности, мы склонны называть такого специалиста «привлечённый библиотекарь». Здесь и далее мы будем использовать такой вариант перевода. Полная терминологическая адаптация названия концепции требует отдельной дискуссии в рамках новых исследований.

Цель статьи заключается в том, чтобы предоставить обзор статей, опубликованных с 2004 г. по настоящее время, описывающих профессиональные возможности библиотекарей в рамках концепции «embedded librarianship».

Методика подготовки обзора

Обзор подготовлен с применением ранее разработанной методики (см. «Научные и технические библиотеки». 2022. № 11. С. 56–82). Подробный протокол обзора приведён в табл. 1. Так как понятие «embedded librarianship» является устойчивым, поисковый запрос для выбранного тематического направления содержал кавычки и включал символ «*» как элемент, позволяющий модифицировать окончание: TITLE-ABS-KEY (“embedded librar*”). В результате выборки с использованием БД Scopus мы получили 310 публикаций (табл. 1).

Таблица 1

Протокол отбора публикаций

Этап	Шаг	Критерии включения/ исключения	Результаты этапа (число публикаций)
Этап 1. Подготовка поискового запроса	1.1. Поисковый запрос	TITLE-ABS-KEY (“embedded librar*”)	310
Этап 2. Расширение выборки	2.1. Цитирующие публикации	Все документы, цитирующие поисковую выборку	2 994
	2.2. Цитируемые публикации	Все упоминаемые документы	7 436 (из них 5 583 проиндексированы в БД Scopus)
	Объединение результатов шагов 1.1, 2.1 и 2.2	1.1 + 2.1 + 2.2 – дубликаты 319 + 2 884 + 7 436 – 1 752 = 8 887	8 887
Цикл 1. Публикации, индексируемые в БД Scopus			
Этап 3. Усечение выборки	3.1. По предметной области	Соответствующие тематической области (определялось упоминанием в TITLE-ABS-KEY терминов «embedded» и «librar*»)	1 015
	3.2. По ключевым словам	Отобраны публикации, содержащие понятие «embedded» в ключевых словах БД Scopus	220
	3.3. По библиографическим атрибутам	Публикации 5% авторов с самыми высокими значениями, показателем <i>h</i> -индекса, количества публикаций и общего количества цитирований	85

Продолжение таблицы 1

Этап	Шаг	Критерии включения/исключения	Результаты этапа (число публикаций)
	3.5. По метрикам цитирования	Отобраны 5% самых цитируемых публикаций	50
	Объединение результатов шагов 3.2, 3.3 и 3.5	3.2 + 3.3 + 3.5 – дубликаты 220 + 85 + 50 – 70 = 285	285
Этап 4. Анализ результатов цикла 1	4.1. Динамика публикационного потока	Весь временной отрезок (со времени введения понятия «embedded librarianship»). Исключены публикации до 2004 г. ¹	В обзоре отражены публикации с 2004 г.
	4.2. Динамика цитирования	Весь отрезок цитирования ²	С 2007 г. ³ наблюдается стабильный рост цитируемости тематики
Цикл 2. Публикации, не индексируемые в БД Scopus			
Этап 2. Расширение выборки	2.2. Цитируемые публикации	Неиндексируемые в БД Scopus публикации, которые упоминают авторы поисковой выборки 7 436 – 5 583 = 1 853	1 853

¹ Первая работа, определяющая понятие «embedded librarianship», была опубликована в 2004 г. [3].

² Наибольшее внимание исследователей привлекают классические работы по тематике «embedded librarianship».

³ Работа Shumaker and Tyler (2007) стала одной из основополагающих в концепции и привлекла внимание исследователей к изучению данной проблематики (не индексируется в БД Scopus) [8].

Продолжение таблицы 1

Этап	Шаг	Критерии включения/ исключения	Результаты этапа (число публикаций)
Этап 3. Усечение выборки	3.5. По метрикам цитирования	Самые часто упоминаемые авторами поисковой выборки публикации, релевантные тематике исследования	14 ⁴
Объединение результатов			
	Объединение результатов, полученных в циклах 1 и 2	285 + 14 = 299	299
Этап 4. Анализ объединённой выборки по результатам цикла 1 и 2	4.1. Выделение тематических кластеров	299 публикаций разделены на отдельные тематические кластеры, отражающие специализацию «привлечённого» библиотекаря	Выделились три наиболее крупных кластера: «библиотекарь, участвующий в образовательном процессе», «библиотекарь в медицинской среде» и «библиотекарь, привлечённый к научным исследованиям»
Этап 5. Финальный отбор	5.1. Рейтингование публикаций	Рейтингование публикаций происходило внутри тематических кластеров для оптимизации работы эксперта	Формирование рейтинга по кластерам

⁴ Пороговое значение определено на основании результатов рейтингования работ в порядке уменьшения цитирования. Публикация под номером 15 (и последующие) рейтинга цитируется на порядок ниже, чем 14-я.

Этап	Шаг	Критерии включения/ исключения	Результаты этапа (число публикаций)
	5.2. Экспертный отбор	Небольшие по размеру группы шага 4.1 выборки позволили отобрать публикации для включения в обзор с помощью непосредственного анализа как текста аннотации, так и рейтинга публикации в тематической подобласти	61 публикация рекомендована для включения в обзор

Критерии включения и исключения статей в обзор на этапе экспертной оценки

В обзор были включены описательные статьи о профессиональных возможностях библиотекаря, работающего в рамках концепции «embedded librarianship». Чтобы войти в обзор, статья должна была содержать хотя бы один пример «привлечения» библиотекаря в научную или образовательную среду с описанием его функционала. Были исключены статьи, в которых описывалась потребность в новых подходах к «привлечению», но не описывалась ситуация, в которой бы эта модель работала. Оказалось, что описание новой специализации не всегда указывало на принадлежность сотрудника к библиотеке. Но, рассматривая деятельность сотрудника, можно предположить вероятную связь с библиотечной средой, так как его действия ориентированы на библиотеку. Соответственно, деятельность сотрудника, направленная на удовлетворение информационных потребностей внутри образовательного или научного пространства с ориентацией на библиотечную среду, условно определялась как деятельность библиотекаря в рамках концепции. В обзоре предпринята попытка определить основные направления деятельности в формате данной концепции, задокументированные в период с 2004 г. по настоящее время, независимо от того, были ли они определены как конкретная специализация или нет.

Структура публикационного потока

На рис. 1 показано распределение литературы по данной теме с 2004 г. по настоящее время. Наибольшее количество публикаций пришлось на 2010 г. Всплеск интереса можно связать с опубликованием в 2009 г. Дэвидом Шумакером концептуальных основ «*embedded librarianship*»⁵. Спад интереса к тематике после 2018 г., предположительно, может быть обусловлен сменой исследовательской парадигмы. Сегодня концепция «*embedded librarianship*» становится частью зарубежной библиотечной культуры, разнообразие вариантов «привлечения» вынуждает исследователей всё чаще концентрироваться на отдельных направлениях, уже не выдвигая на первый план концептуальные основы и термины.

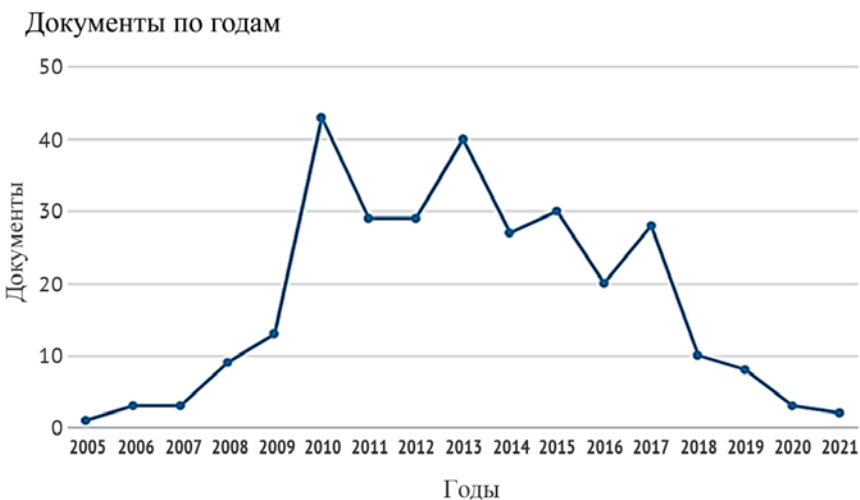


Рис. 1. Динамика публикационного потока

⁵ Далее в тексте более подробно.

Более десяти релевантных статей содержат следующие журналы:
Journal Of Library And Information Services In Distance Learning
(24)⁶,
Journal Of Library Administration (20),
Public Services Quarterly (20),
Medical Reference Services Quarterly (19),
Journal Of Academic Librarianship (15),
Journal of The Medical Library Association (14).

Тематики публикационного потока

Анализ ключевых слов полученной выборки был проведён с использованием инструментов программы VOSviewer.

Ключевые слова интерпретировались на основе деятельностного подхода для понимания того, в какую среду чаще «привлекается» библиотечарь. Набор ключевых слов был откорректирован с учётом изученной специфичности терминов. После загрузки данных из выборки были удалены малоинформативные термины, в первую очередь, связанные с общими понятиями библиотечной деятельности – «librarian», «library», «libraries», «library services», «reference» и т. д. Так как все публикации так или иначе связаны с «привлечённой» деятельностью, были удалены ключевые слова, содержащие термин «embedded».

Анализ ключевых слов авторов позволил выявить ряды синонимичных терминов, которые были приведены к общему значению во избежание размытости поля ключевых слов. Так, например, родственные ключевые слова «health education» и «nursing education» были заменены на часто употребляемое в данной выборке – «medical education». Целый ряд выделенных синонимичных понятий «research partner», «research-embedded librarian», «research assistance», «research librarian» был соотнесён с учётом контекста аннотаций к часто употребляемой связке «research support».

⁶ В скобках указано количество публикаций, попавших в выборку до этапа экспертной оценки.

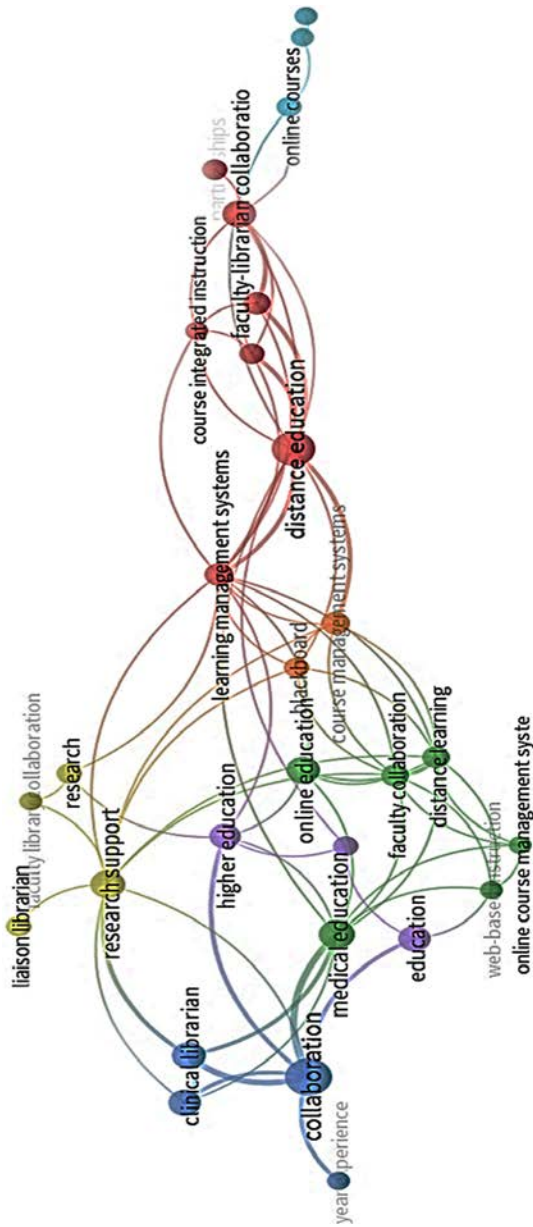


Рис. 2. Визуализация исследовательского поля

Анализ ключевых слов выборки выявил семь тематических кластеров. Авторы выборки наиболее часто называют коллаборации в сфере медицинского образования и описание деятельности клинических библиотекарей, которые часто упоминаются в контексте поддержки исследовательской деятельности (рис. 2).

Визуализация исследовательского поля позволила выделить три главных тематических направления в деятельности «привлечённого» библиотекаря:

медицинская среда,
образовательный процесс,
научные исследования.

Рассмотрим каждое направление подробнее.

Медицинский (клинический) библиотекарь

Именно в медицинской библиотечной среде можно найти предпосылки появления «embedded librarianship» [2, 5, 6, 9]. Специализация «медицинский библиотекарь клиники» возникла в результате расширения круга обязанностей сотрудников медицинских библиотек. В 1971 г. в университете Миссури доктор Гертруда Лэмб получила грант от Национальной медицинской библиотеки США, который позволил университету стать пионером клинического библиотечного дела [9]. Основная обязанность специалистов заключалась в помощи практикующим врачам клиники в поиске информации для принятия клинических решений.

Появление специализации «клинического информатора» в начале 2000-х гг. упрочило позиции клинических библиотекарей в области поиска медицинской информации [11–13]. В исследовании MLA⁷ 2006 г. клинический информатор определён как «лицо, которое обладает передовыми навыками поиска и оценки информации и знаниями об информационной среде, а также передовыми знаниями в области медицины и использует этот опыт в качестве участника клинических исследований». Подготовка таких специалистов предполагает получение начальных знаний в области медицины. Авторы статьи [14] выявили, что в период с 1990 г. по 2012 г. появилось 20 новых специализаций:

⁷ MLA – Медицинская библиотечная ассоциация (США).

специалисты по биоинформатике, по информации в области общественного здравоохранения, по информации о стихийных бедствиях, библиотекарь систематического обзора и т. д.

Исследователи разделяют специалистов, работающих в клинической среде, и тех, кто помогает в исследованиях, так как для деятельности вторых необходим целый ряд дополнительных знаний умений и навыков. Авторы статьи [14] на основе интервьюирования составили обобщённый портрет сотрудника, «привлечённого» к медицинским исследованиям, и рассмотрели его с точки зрения концептуального трифекта Д. Шумейкера:

Прочные отношения:

деятельность финансируется исследовательской группой;
библиотекарь регулярно посещает собрания научной группы;
обеспечивает поиск литературы, её обзор и анализ.

Общие цели:

сохраняет актуальную информацию по исследованию (управление данными);

управляет библиотечной коллекцией группы.

Ценный вклад в исследование:

участвует в написании статьи по результатам исследований;
редактирует научные тексты;
инструктирует участников исследования по поиску информации.

Анализируя представленный профиль, можно сделать вывод о том, что специалист, привлечённый к медицинским исследованиям, участвует во всех информационных процессах внутри группы.

Несмотря на разнообразие специализаций и подходов к деятельности в рамках концепции, «привлечение» в медицинскую среду (образовательную или научную) требует от библиотекаря прежде всего понимания предметной области на уровне уверенного пользователя медицинскими информационными ресурсами.

Образовательная деятельность

Существует множество вариантов участия библиотекарей в повышении информационной грамотности учащихся [18, 19]. Востребованность данных услуг обусловлена тем, что «преподаватели, как правило, или плохо подготовлены, или не желают оказывать поддержку в разви-

тии информационной грамотности» [22]. Практика библиографических уроков, проводимых библиотекарями, до сих пор успешно реализуется в российских вузовских и крупных научных библиотеках.

Исследователи из Университета Гвельфа (Канада) [Там же] выделили три условных степени «привлечённости» библиотекарей к образовательному процессу:

«Вспомогательное участие» без включения в учебную программу. Это отдельные занятия или серия семинаров (например, обучение аспирантов поиску научной информации). Посещение таких занятий является добровольным и зависит от заинтересованности учащегося.

«Участие с частичным привлечением» в учебную программу. Эта форма поддержки информационной грамотности адаптируется к конкретному учебному заданию. Требуются специальные договорённости между отдельными преподавателями и библиотекой. Чаще всего сотрудничество направлено на удовлетворение потребностей отдельного учебного курса (например, цикл обучающих занятий по поиску информации для исследовательского проекта).

«Полноценное привлечение» в учебную программу. Подразумевает интеграцию в учебный план сообразно с целями и задачами обучения.

Наиболее распространённой практикой, зачастую из-за отсутствия педагогических компетенций, является «вспомогательное участие». Потребность в обучении на рабочем месте мотивирует библиотекарей к профессиональному самосовершенствованию, которое отмечено в литературе как необходимое, существенное и императивное [23, 25, 26]. Опрос библиотекарей, практикующих в образовательной среде, показал, что основные компетенции, такие как знание современных образовательных технологий, а также навыки разработки учебных программ, были приобретены ими в процессе работы [24].

Участие в исследованиях

Зарубежные учёные, изучая возможности, заложенные в концепции, редко обращаются к исследовательской компоненте деятельности «привлечённого» библиотекаря [29]. Считается, что университеты предоставляют широкие возможности для поддержки научной

деятельности, а «привлечённому библиотекарю» достаточно быть в курсе проводимых исследований и обладать навыками по поиску информации для них. Работ, описывающих результаты таких услуг, а также оценивающих осведомлённость и восприятие пользователей и, в целом, влияние на научное сообщество, не так много [30].

В 2013 г. авторы работы [31] обозначили шесть тенденций в формировании нового функционала библиотекарей, требующего непосредственного взаимодействия с исследовательскими группами. При этом они отмечали сложности с восприятием библиотечного сотрудника в качестве члена группы. Библиотекарь в таком статусе должен обладать определёнными знаниями предметной области, системным мышлением, аналитическими навыками, а также способностями для разрешения конфликтных ситуаций, уверенностью в своих компетенциях и т. д.

Джейк Карлсон – исследователь данных в библиотеках Университета Пердью и Рут Нил – системный библиотекарь в Национальной солнечной обсерватории, позиционируя себя в роли признанных внештатных библиотекарей-исследователей, отмечают, «что перенести себя из комфортного и знакомого традиционного библиотечного контекста в незнакомую среду с новыми обязанностями может быть непростой задачей» [32]. Усложняет ситуацию отсутствие устоявшихся подходов, которые можно было бы использовать при переходе к такой деятельности [33].

Карлсон и Нил также разделяют библиотекарей, привлечённых в исследовательскую среду, на библиотекарей с «проектным» или «программным» участием.

Примером проектного привлечения может быть работа с данными по мере их появления в ходе конкретного научного исследования (поиск, хранение, распространение, систематизация). В случае успеха библиотекари становятся партнёрами в конкретном исследовательском проекте [32].

Программное привлечение предполагает найм библиотекаря организацией на полный рабочий день на постоянной основе. В отличие от проектного подхода, в данном случае библиотекарь поддерживает несколько

исследовательских направлений внутри организации. В большинстве случаев библиотекарь, выполняющий эту функцию, будет отображаться в структуре организации как полноценный член команды [32].

Изучение литературы по привлечению библиотекарей к образовательному процессу показало, что в цифровом обществе существует потребность в повышении информационной грамотности, а библиотекари достаточно компетентны, чтобы научиться её удовлетворять.

Ряд статей, не попавших в указанные выше группы публикаций, рассматривает новые модели научных коммуникаций «привлечённого» библиотекаря, связанные с выполнением цифровых услуг [34–41]. В трудовые функции специалиста входит работа с данными: сбор, очистка, обработка и систематизация. Для выполнения большинства задач, стоящих перед ним, необходимы навыки программирования. Поэтому компетенции таких библиотекарей, определённые в рамках исследования [39], можно соотнести с компетенциями IT-специалиста.

Обсуждение

В проанализированной литературе практически невозможно встретить чёткое описание необходимых компетенций специалистов. В табл. 2 приведены наиболее распространённые виды деятельности «привлечённого библиотекаря» с указанием знаний, умений и навыков.

На основе изученной литературы к базовым компетенциям «привлечённого» библиотекаря можно отнести информационную грамотность и клиентоориентированность⁸.

В 2017 г. Ассоциация колледжей и исследовательских библиотек приняла новое определение информационной грамотности, в котором повышенный акцент делается на критическом мышлении [42]. Информационная грамотность, о которой в том или ином контексте упоминают все авторы, включает в себя целый ряд умений и навыков, ведущими среди которых являются умение работать с информационными

⁸ За основу взято определение В. Лощкова, который определяет клиентоориентированность как способность организации извлекать дополнительную прибыль за счёт глубокого понимания и эффективного удовлетворения потребностей клиентов [43].

ресурсами различной генерации (электронными, печатными), а также аналитические способности для обработки найденного. В 2014 г. Макки и Джейкобсон разработали концепцию метаграмотности, согласно которой в цифровую эпоху невозможно полноценно овладеть информационной грамотностью без развитого критического мышления [44]. К тому же полноценная информационная грамотность невозможна без обладания «академическими» компетенциями (например, владение научным письмом и чтением), которые создают предпосылки для эффективного применения дисциплинарного знания к новым научным проблемам. Отдельно хотелось бы отметить умение определить информационную потребность пользователя, который может не обладать достаточным уровнем информационной грамотности для её выражения [45].

Ряд исследователей акцентирует внимание на том, что успешность «привлечения» напрямую зависит от эффективности взаимодействия между библиотекарями и пользователями услуг [12, 15, 18, 19, 21, 32]. Клиентоориентированность, как способность «глубоко понимать и эффективно удовлетворять потребности пользователей», проецируемая на деятельность библиотекаря, является необходимой компонентой. Именно такое сочетание компетенций позволяет идентифицировать «привлечённого» библиотекаря среди других специалистов библиотек.

К уникальным компетенциям можно отнести знание современных образовательных технологий⁹ для ведения педагогической деятельности (в том числе в онлайн-формате); интернет-технологий для хранения, распространения и систематизации учебного и научного контента; языков программирования и основ математической статистики для работы с данными и управления цифровыми коллекциями.

В табл. 2 приведены основные виды библиотечной деятельности, соотнесённые с компетенциями «привлечённого библиотекаря» в образовательной и научной среде.

⁹ В данном случае акцент ставится на процесс организации обучения.

Виды деятельности «привлечённого библиотекаря»

Виды деятельности	В образовательной среде	В научной среде	Необходимые компетенции
Поиск литературы	Информирование учащихся и преподавателей, проведение обучающих семинаров, встраивание в учебную программу с циклом занятий по информационной грамотности	Информирование исследователей, поиск публикаций для подготовки обзоров. В медицинской среде: поиск источников для принятия клинических решений и информирования пациентов	Понимание информационного тематического поля университета или исследовательской группы (основные направления, терминосистема и т. д.). Навыки работы с источниками информации, используемыми в данной группе. Владение основами современных образовательных технологий
Хранение	Создание электронных информационных коллекций на базе университетской библиотеки или репозитория	Создание библиотечных коллекций для информационной поддержки исследовательских групп	Уверенное владение программным пакетом MS Office и библиографическими менеджерами (Zotero, Mendeley), иногда – языками программирования
Распространение информации	Внутри университета: на обучающих онлайн-платформах, в среде преподавателей и студентов, в сети интернет	Чаще всего внутри исследовательской группы, а также информирование научной общественности об исследованиях (соцсети, блоги, микроблоги, Twitter и т. п.)	Навыки продвижения информации в сети интернет, навыки контент-менеджера ¹⁰

¹⁰ Контент-менеджер – управляющий специалист по созданию, распространению и курированию содержимого сайтов, редактор сайтов. В его обязанности входит наполнение сайта текстовой, графической и другими видами информации (контентом). Контент-менеджер может использовать в работе гайдлайн для систематизации и качественного отображения всего графического и текстового контента на веб-ресурсе [46].

Виды деятельности	В образовательной среде	В научной среде	Необходимые компетенции
Систематизация	Обучение основам систематизации данных	Помощь в подготовке систематических обзоров	Понимание информационного тематического поля университета или исследовательской группы. Навыки работы с источниками информации, используемыми в данной группе. Понимание критериев отбора публикаций для систематических обзоров. Знание основ матстатистики. В некоторых случаях (чаще в медицине) навыки работы по специальным протоколам для подготовки обзоров. Владение основами современных образовательных технологий
Работа с исследовательскими данными	Обучение работе с исследовательскими данными	Поиск, хранение, распространение и систематизация исследовательских данных, управление научными проектами	Знание основ матстатистики, тестирование приложений, работа с BigData, цифровое кураторство, SMM, цифровая грамотность. Владение основами современных образовательных технологий
Работа в рамках компетенций академического письма	Обучение навыкам академического письма	Написание и редактирование научного текста, помощь в подготовке обзоров, управление проектами, консультирование по основам академического письма	Навыки в научно-аналитической сфере (исследования, разработка программ развития) и образовательной деятельности (педагогика), умение работать в команде

Заключение

В отчёте Ассоциации исследовательских библиотек по стратегическому мышлению и проектной инициативе указано, что «в 2033 г. научная библиотека перестанет выполнять роль только поставщика услуг, знаний и станет партнёром по сотрудничеству в рамках экосистемы исследований» [47]. Эта на первый взгляд футуристическая декларация отражает сегодняшнее положение дел, когда библиотекари сталкиваются с потребностями, которые значительно расширяют границы их текущих навыков, знаний и решаемых задач.

Стоит отметить, в России уже существует успешный опыт взаимодействия с научными или образовательными группами в рамках решения современных задач информационного сопровождения [48–50]. Но разрозненное описание функционала не позволяет выделить специалистов, участвующих в подобных проектах, как представителей единой концептуальной модели. По крайней мере, в изученной литературе такой подход отсутствует.

Обзор источников показал: понятие «привлечённый» библиотекарь используется при описании специалиста, который является экспертом в области работы с информацией, знаком с проблемами, потребностями и условиями работы определённой группы пользователей. Разрозненное, часто условное описание компетенций не позволяет сформировать чёткий профиль библиотекаря той или иной специализации. Полученные сведения о профессиональной деятельности позволили выделить следующее. К базовым компетенциям следует отнести информационную грамотность и клиентоориентированность. Дополнение базовых компетенций уникальными позволяет библиотекарю уверенно переходить от статуса посредника между ресурсами и пользователями к статусу полноценного участника исследовательской группы. Обретение нового статуса часто сопряжено с решением чисто практических задач. Необходимо не только наладить контакт с научной группой (или преподавателями) для определения текущих потребностей в информационных услугах, но и убедительно продемонстрировать возможности библиотекаря, способные эти потребности удовлетворить.

Все исследователи отмечают отсутствие налаженных механизмов «привлечения», а также зависимость от личностных характеристик

участников взаимодействия, что не позволяет библиотекарям выстроить последовательную практику. Разработанные программы по привлечению носят единичный характер и не охватывают большую часть специалистов в этой области. Немаловажен и вопрос о финансировании такого рода деятельности. Несомненно, что концепция «*embedded librarianship*» открывает новые возможности для раскрытия потенциальных возможностей библиотекарей в сфере информационного обеспечения научной и учебной деятельности. Необходимы дальнейшие исследования перспективности использования концепции с учётом отечественных особенностей библиотечной практики.

Список источников

1. **Drewes K., Hoffman N.** Academic Embedded Librarianship: An Introduction // *Public Services Quarterly*. 2010. Vol. 6. P. 75–82.
2. **Багирова А. В., Чеснялис П. А.** Информационные возможности библиотеки для медицинского сообщества: зарубежный опыт // *Труды ГПНТБ СО РАН*. 2019. № 2. С. 54–57.
3. **Dewey B. I.** The embedded librarian: Strategic campus collaborations // *Resource sharing & information networks*. 2004. Vol. 17. № 1–2. P. 5–17.
4. **Wu L., Mi M.** Sustaining librarian vitality: embedded librarianship model for health sciences libraries // *Medical reference services quarterly*. 2013. Vol. 32. № 3. P. 257–265.
5. **Shumaker D.** Who let the librarians out? Embedded librarianship and the library manager // *Reference & User Services Quarterly*. 2009. Vol. 48. № 3. P. 239–257.
6. **Каменская М. А.** Эволюция информационно-библиотечного обслуживания: вопросы терминологии // *Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы*. 2016. № 8. С. 24–33.
7. **Kesselman M. S., Watstein S. B.** Creating Opportunities: Embedded Librarians // *Journal of Library Administration*. 2009. Vol. 49. P. 383–400.
8. **Shumaker D., Tyler L.** Embedded Library Services: An Initial Inquiry into Practices for Their Development, Management, and Delivery. In: Shumaker, D., et al. (eds.) *Special Libraries Association Annual Conference, Denver, CO (2007)*.
9. **Van Kessel K.** Gertrude Lamb's Pioneering Concept of the Clinical Medical Librarian // *Evidence Based Library and Information Practice*. 2012. Vol. 7. № 1. P. 125–128. doi: 10.18438/B8NS5G
10. **Harrison J., Beraquet V.** Clinical librarians, a new tribe in the UK: roles and responsibilities // *Health Information & Libraries Journal*. 2010. Vol. 27. № 2. P. 123–132.

11. **Tan M. C., Maggio L. A.** Expert searcher, teacher, content manager, and patient advocate: an exploratory study of clinical librarian roles // *J Med Libr Assoc.* 2013. Vol. 101. № 1. P. 63–72. doi: 10.3163/1536-5050.101.1.010
12. **Brahmi F. A., Kaplan F. T. D.** Embedded librarian as research team member // *The Journal of Hand Surgery.* 2017. Vol. 42. № 3. P. 210–212.
13. **Steigerwalt K., Thompson M., Flanagan C.** Creating Training for Embedded Librarians // *Journal of Hospital Librarianship.* 2021. Vol. 21. № 3. P. 229–244.
14. **Cooper I. D., Crum J. A.** New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990–2012 // *Journal of the Medical Library Association: JMLA.* 2013. Vol. 101. № 4. P. 268.
15. **Greyson D. et al.** “You’re just one of the group when you’re embedded”: report from a mixed-method investigation of the research-embedded health librarian experience // *Journal of the Medical Library Association: JMLA.* 2013. Vol. 101. № 4. P. 287.
16. **Brady K., Kraft M.** Embedded & clinical librarianship: administrative support for vital new roles // *Journal of Library Administration.* 2012. Vol. 52. № 8. P. 716–730.
17. **Scott R. J.** Case Report A best-fit solution: transforming an NHS Library and Knowledge Service in readiness for a new hospital building without a traditional library space. 2021. Vol. 109. № 3. P. 483–489. doi: 10.5195/jmla.2021.1167
18. **Pati B., Majhi S.** Pragmatic implications of embedded librarianship in academics: A review of eminent literatures // *Library Hi Tech News.* 2018. Vol. 36. № 2. P. 11–16. doi: 10.1108/LHTN-08-2018-0052
19. **Caridad-Sebastián M., Martínez-Cardama S. EL.** Bibliotecario integrado en el aprendizaje universitario // *Profesional de la información.* 2013. Vol. 22. № 2. P. 149–154.
20. **York A. C., Vance J. M.** Taking library instruction into the online classroom: Best practices for embedded librarians // *Journal of library administration.* 2009. Vol. 49. № 1–2. P. 197–209.
21. **Mounce M.** Working together: Academic librarians and faculty collaborating to improve students' information literacy skills: A literature review 2000–2009 // *The Reference Librarian.* 2010. Vol. 51. № 4. P. 300–320.
22. **Pritchard P. A.** The embedded science librarian: Partner in curriculum design and delivery // *Journal of Library Administration.* 2010. Vol. 50. № 4. P. 373–396.
23. **Estela Palomino N., Ferreira Gouveia P.** Righting the academic paper: A collaboration between library services and the writing centre in a Canadian academic setting // *New Library World.* 2011. Vol. 112. № 3–4. P. 131–140. doi: 10.1108/03074801111117032
24. **Hostetler K., Luo T.** Understanding Academic Librarians' One-shot Instructional Design Process Via a Delphi Study // *The Journal of Academic Librarianship.* 2022. Vol. 48. № 2. P. 102–501. doi 10:1016/j.acalib.2022.102501
25. **Alabi J. et al.** By and for us: The development of a program for peer review of teaching by and for pre-tenure librarians // *Collaborative Librarianship.* 2012. Vol. 4. № 4. P. 4.
26. **Fitzgibbons M., Kloda L. A., Miller-Nesbitt A.** Exploring the value of academic librarians' participation in journal clubs // *College & Research Libraries.* 2017. Vol. 78. № 6. P. 774–788.

27. **Steele J. E.** The role of the academic librarian in online courses: A case study // The Journal of Academic Librarianship. 2021. Vol. 47. № 5. P. 102–384.
28. **Using** augmented and virtual reality in information literacy instruction to reduce library anxiety in nontraditional and international students A. Sample Information Technology and Libraries. 2020. Vol. 39. № 1. doi: 10.6017/ital.v39i1.11723
29. **Alsquaih H.** embedded librarians at a Saudi University: Assessment of actions, awareness, perceptions, and impact // The Journal of Academic Librarianship. 2020. Vol. 46. № 5. P. 102–197.
30. **Corrall S.** Designing Libraries for Research Collaboration in the Network World: An Exploratory Study // Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries. 2014. Vol. 24. № 1.
31. **Jaguszewski J., Williams K.** New roles for new times: Transforming liaison roles in research libraries. 2013. URL: <https://hdl.handle.net/11299/169867>.
32. **Carlson J., Kneale R.** Embedded librarianship in the research context: Navigating new waters // College & Research Libraries News. 2011. Vol. 72. № 3. P. 167–170.
33. **Association** for Research Libraries. (2016). Strategic thinking and design initiative: Extended and updated report, Washington, DC: Association for Research Libraries. URL: <https://www.arl.org/wp-content/uploads/2016/06/arl-strategic-thinking-and-design-initiative-extended-and-updated-report-june2016.pdf>.
34. **Nowvickie B.** Skunks in the library: A path to production for scholarly R&D // Journal of Library Administration. 2013. Vol. 53. № 1. P. 53–66.
35. **Green H., Dickson E.** Expanding the Librarian's Tech Toolbox: The "Digging Deeper, Reaching Further: Librarians Empowering Users to Mine the HathiTrust Digital Library" Project // D-Lib Magazine. 2017. Vol. 23. № 5–6. doi: 10.1045/may2017-green.
36. **Alvaro E. et al.** E-science librarianship: Field undefined // Issues in Science & Technology Librarianship. 2011. Vol. 66. URL: <https://journals.library.ualberta.ca/istl/index.php/istl/article/view/1524/1435> (дата обращения: 26.12.2022).
37. **Cerny M.** Digital Competences of Students of Library Studies: Comparison of Research Results for 2018–2020 // Education Sciences. 2021. Vol. 11. № 11. P. 729.
38. **Chawinga W. D., Zinn S.** Research data management at a public university in Malawi: the role of «three hands» // Library Management. 2020. T. 41. № 6/7. C. 467–485.
39. **Ohaji I. K., Chawner B., Yoong P.** The role of a data librarian in academic and research libraries. 2019. URL: <http://informationr.net/ir/24-4/paper844.html>.
40. **Reed R. B., Butkovich N. J.** Comparison of data and informatics responsibilities and job titles between academic stem and medical librarians // Issues in Science and Technology Librarianship. 2017. Vol. 87. doi: 10.5062/F4V405FK
41. **Cox A. M., Pinfield S., Smith J.** Moving a brick building: UK libraries coping with research data management as a 'wicked' problem // Journal of Librarianship and Information Science. 2016. Vol. 48. № 1. P. 3–17.

42. **Association Meeting 2017 (Fall): Information Literacy, Motivation, and Learning**, by Micheal Flierl and Clarence Maybee. URL: https://www.arl.org/wp-content/uploads/2017/10/mm17fall_impact-on-student-success-Flierl-Maybee.pdf.
43. **Лошков В.** Клиентоориентированность, в чём суть? URL: http://www.rosbo.ru/articles.php?cat_id=2 (дата обращения: 12.08.2022).
44. **Mackey T. P., Jacobson T. E.** Metaliteracy: Reinventing information literacy to empower learners. American Library Association, 2014. Mandi Goodsett, Best practices for teaching and assessing critical thinking in information literacy online learning objects, *The Journal of Academic Librarianship*. Vol. 46. № 5. 2020. P. 102–163.
45. **Information Literacy: International Perspectives**, Berlin, New York : K. G. Saur, 2008. URL: https://archive.org/details/informationliter0000unse_y0p2/page/n5/mode/2up (дата обращения: 12.08.2022).
46. **Нестеренко Н., Шантарин А.** Контент-менеджмент. Москва : Солон-Пресс, 2014. 256 с. ISBN 978-5-91359-143-2.
47. **Waraksa E. A.** et al. Report of the Association of Research Libraries Strategic Thinking and Design Initiative. 2014. URL: https://www.academia.edu/10599229/Report_of_the_Association_of_Research_Libraries_Strategic_Thinking_and_Design_Initiative.
48. **Линдеман Е. В., Соколова Ю. В., Таран Е. Н.** Деятельность ГПНТБ России в сфере образования: направления работы и перспективы развития // Научные и технические библиотеки. 2018. № 12. С. 73–82.
49. **Колчин П. А.** Организация дистанционного обучения в цифровой среде (на примере Государственной публичной научно-технической библиотеки России) // Информационные технологии в науке, бизнесе и образовании. Проблемы обеспечения цифрового суверенитета государства: материалы XII Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Москва, 26–28 ноября 2020 года. Москва : Московский государственный лингвистический университет, 2021. С. 151–156.
50. **Багирова А. В., Чеснялис П. А., Юстус С. В.** Отраслевое справочно-библиографическое обслуживание в современной системе научных коммуникаций // Культура: теория и практика. 2019. № 2 (30). С. 18.

References

1. **Drewes K., Hoffman N.** Academic Embedded Librarianship: An Introduction // *Public Services Quarterly*. 2010. Vol. 6. P. 75–82.
2. **Bagirova A. V., Chesnialis P. A.** Informacjonny'e vozmozhnosti biblioteki dlia meditsinskogo soobshchestva: zarubezhny'i opyt // *Trudy GPNTB SO RAN*. 2019. № 2. S. 54–57.

3. **Dewey B. I.** The embedded librarian: Strategic campus collaborations // Resource sharing & information networks. 2004. Vol. 17. № 1–2. P. 5–17.
4. **Wu L., Mi M.** Sustaining librarian vitality: embedded librarianship model for health sciences libraries // Medical reference services quarterly. 2013. Vol. 32. № 3. P. 257–265.
5. **Shumaker D.** Who let the librarians out? Embedded librarianship and the library manager // Reference & User Services Quarterly. 2009. Vol. 48. № 3. P. 239–257.
6. **Kamenskaia M. A.** E`voliutciia informatcionno-bibliotechnogo obsluzhivaniia: voprosy` terminologii // Nauchno-tekhnicheskaia informacii. Ser. 1: Organizatciia i metodika informatcionnoi` raboty`. 2016. № 8. S. 24–33.
7. **Kesselman M. S., Watstein S. B.** Creating Opportunities: Embedded Librarians // Journal of Library Administration. 2009. Vol. 49. P. 383–400.
8. **Shumaker D., Tyler L.** Embedded Library Services: An Initial Inquiry into Practices for Their Development, Management, and Delivery. In: Shumaker, D., et al. (eds.) Special Libraries Association Annual Conference, Denver, CO (2007).
9. **Van Kessel K.** Gertrude Lamb's Pioneering Concept of the Clinical Medical Librarian // Evidence Based Library and Information Practice. 2012. Vol. 7. № 1. P. 125–128. doi: 10.18438/B8NS5G
10. **Harrison J., Beraquet V.** Clinical librarians, a new tribe in the UK: roles and responsibilities // Health Information & Libraries Journal. 2010. Vol. 27. № 2. P. 123–132.
11. **Tan M. C., Maggio L. A.** Expert searcher, teacher, content manager, and patient advocate: an exploratory study of clinical librarian roles // J Med Libr Assoc. 2013. Vol. 101. № 1. P. 63–72. doi: 10.3163/1536-5050.101.1.010
12. **Brahmi F. A., Kaplan F. T. D.** Embedded librarian as research team member // The Journal of Hand Surgery. 2017. Vol. 42. № 3. P. 210–212.
13. **Steigerwalt K., Thompson M., Flanagan C.** Creating Training for Embedded Librarians // Journal of Hospital Librarianship. 2021. Vol. 21. № 3. P. 229–244.
14. **Cooper I. D., Crum J. A.** New activities and changing roles of health sciences librarians: a systematic review, 1990–2012 // Journal of the Medical Library Association: JMLA. 2013. Vol. 101. № 4. P. 268.
15. **Greyson D. et al.** "You're just one of the group when you're embedded": report from a mixed-method investigation of the research-embedded health librarian experience // Journal of the Medical Library Association: JMLA. 2013. Vol. 101. № 4. P. 287.
16. **Brady K., Kraft M.** Embedded & clinical librarianship: administrative support for vital new roles // Journal of Library Administration. 2012. Vol. 52. № 8. P. 716–730.
17. **Scott R. J.** Case Report A best-fit solution: transforming an NHS Library and Knowledge Service in readiness for a new hospital building without a traditional library space. 2021. Vol. 109. № 3. P. 483–489. doi: 10.5195/jmla.2021.1167
18. **Pati B., Majhi S.** Pragmatic implications of embedded librarianship in academics: A review of eminent literatures // Library Hi Tech News. 2018. Vol. 36. № 2. P. 11–16. doi: 10.1108/LHTN-08-2018-0052

19. **Caridad-Sebastián M., Martínez-Cardama S. El.** Bibliotecario integrado en el aprendizaje universitario // Profesional de la información. 2013. Vol. 22. № 2. P. 149–154.
20. **York A. C., Vance J. M.** Taking library instruction into the online classroom: Best practices for embedded librarians // Journal of library administration. 2009. Vol. 49. № 1–2. P. 197–209.
21. **Mounce M.** Working together: Academic librarians and faculty collaborating to improve students' information literacy skills: A literature review 2000–2009 // The Reference Librarian. 2010. Vol. 51. № 4. P. 300–320.
22. **Pritchard P. A.** The embedded science librarian: Partner in curriculum design and delivery // Journal of Library Administration. 2010. Vol. 50. № 4. P. 373–396.
23. **Estela Palomino N.** Ferreira Gouveia P. Righting the academic paper: A collaboration between library services and the writing centre in a Canadian academic setting // New Library World. 2011. Vol. 112. № 3–4. P. 131–140. doi: 10.1108/03074801111117032
24. **Hostetler K., Luo T.** Understanding Academic Librarians' One-shot Instructional Design Process Via a Delphi Study // The Journal of Academic Librarianship. 2022. Vol. 48. № 2. P. 102–501. doi: 10.1016/j.acalib.2022.102501
25. **Alabi J. et al.** By and for us: The development of a program for peer review of teaching by and for pre-tenure librarians // Collaborative Librarianship. 2012. Vol. 4. № 4. P. 4.
26. **Fitzgibbons M., Kloda L. A., Miller-Nesbitt A.** Exploring the value of academic librarians' participation in journal clubs // College & Research Libraries. 2017. Vol. 78. № 6. P. 774 – 788.
27. **Steele J. E.** The role of the academic librarian in online courses: A case study // The Journal of Academic Librarianship. 2021. Vol. 47. № 5. P. 102–384.
28. **Using** augmented and virtual reality in information literacy instruction to reduce library anxiety in nontraditional and international students A. Sample Information Technology and Libraries. 2020. Vol. 39. № 1. doi: 10.6017/ital.v39i1.11723
29. **Alsuqaih H.** embedded librarians at a Saudi University: Assessment of actions, awareness, perceptions, and impact // The Journal of Academic Librarianship. 2020. Vol. 46. № 5. P. 102–197.
30. **Corrall S.** Designing Libraries for Research Collaboration in the Network World: An Exploratory Study // Liber Quarterly: The Journal of European Research Libraries. 2014. Vol. 24. № 1.
31. **Jaguszewski J., Williams K.** New roles for new times: Transforming liaison roles in research libraries. 2013. URL: <https://hdl.handle.net/11299/169867>.
32. **Carlson J., Kneale R.** Embedded librarianship in the research context: Navigating new waters // College & Research Libraries News. 2011. Vol. 72. № 3. P. 167–170.
33. **Association** for Research Libraries. (2016). Strategic thinking and design initiative: Extended and updated report, Washington, DC: Association for Research Libraries. URL. <https://www.arl.org/wp-content/uploads/2016/06/arl-strategic-thinking-and-design-initiative-extended-and-updated-report-june2016.pdf>.

34. **Nowviskie B.** Skunks in the library: A path to production for scholarly R&D // *Journal of Library Administration*. 2013. Vol. 53. № 1. P. 53–66.
35. **Green H., Dickson E.** Expanding the Librarian's Tech Toolbox: The "Digging Deeper, Reaching Further: Librarians Empowering Users to Mine the HathiTrust Digital Library" Project // *D-Lib Magazine*. 2017. Vol. 23. № 5–6. doi: 10.1045/may2017-green.
36. **Alvaro E. et al.** E-science librarianship: Field undefined // *Issues in Science & Technology Librarianship*. 2011. Vol. 66. URL: <https://journals.library.ualberta.ca/istl/index.php/istl/article/view/1524/1435> (data obrashcheniia: 26.12.2022).
37. **Cerny M.** Digital Competences of Students of Library Studies: Comparison of Research Results for 2018–2020 // *Education Sciences*. 2021. Vol. 11. № 11. P. 729.
38. **Chawinga W. D., Zinn S.** Research data management at a public university in Malawi: the role of «three hands» // *Library Management*. 2020. T. 41. № 6/7. C. 467–485.
39. **Ohaji I. K., Chawner B., Yoong P.** The role of a data librarian in academic and research libraries. 2019. URL: <http://informationr.net/ir/24-4/paper844.html>.
40. **Reed R. B., Butkovich N. J.** Comparison of data and informatics responsibilities and job titles between academic stem and medical librarians // *Issues in Science and Technology Librarianship*. 2017. Vol. 87. doi: 10.5062/F4V40SFK
41. **Cox A. M., Pinfield S., Smith J.** Moving a brick building: UK libraries coping with research data management as a 'wicked' problem // *Journal of Librarianship and Information Science*. 2016. Vol. 48. № 1. P. 3–17.
42. **Association Meeting 2017 (Fall): Information Literacy, Motivation, and Learning**, by Micheal Fliert and Clarence Maybee. URL: https://www.arl.org/wp-content/uploads/2017/10/mm17fall_impact-on-student-success-Fliert-Maybee.pdf.
43. **Loshkov V.** Klientoorientirovannost', v chyom sut'? URL: http://www.rosbo.ru/articles.php?cat_id=2 (data obrashcheniia: 12.08.2022).
44. **Mackey T. P., Jacobson T. E.** Metaliteracy: Reinventing information literacy to empower learners. American Library Association, 2014. Mandi Goodsett, Best practices for teaching and assessing critical thinking in information literacy online learning objects, *The Journal of Academic Librarianship*. Vol. 46. № 5. 2020. P. 102–163.
45. **Information Literacy: International Perspectives**, Berlin, New York : K. G. Saur, 2008. URL: https://archive.org/details/informationliter000unse_y0p2/page/n5/mode/2up (data obrashcheniia: 12.08.2022).
46. **Nesterenko N., Shantarin A.** Kontent-menedzhment. Moskva : Solon-Press, 2014. 256 s. ISBN 978-5-91359-143-2.
47. **Waraksa E. A. et al.** Report of the Association of Research Libraries Strategic Thinking and Design Initiative. 2014. URL: https://www.academia.edu/10599229/Report_of_the_Association_of_Research_Libraries_Strategic_Thinking_and_Design_Initiative.

48. **Leendeman E. V., Sokolova Iu. V., Taran E. N.** Deiatel'nost' GPNTB Rossii v sfere obrazovaniia: napravleniia raboty i perspektivy razvitiia // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2018. № 12. S. 73–82.
49. **Kolchin P. A.** Organizatciia distantsionnogo obuchenii v tcifrovoi srede (na primere Gosudarstvennoi` publichnoi` nauchno-tekhnicheskoi` biblioteki Rossii) // Informatcionny'e tekhnologii v nauke, biznese i obrazovanii. Problemy` obespecheniia tcifrovogo suvereniteta gosudarstva: materialy` XII Mezhdunarodnoi` nauchno-prakticheskoi` konferentsii studentov, aspirantov i molody`kh uchyony`kh, Moskva, 26–28 noiabria 2020 goda. Moskva : Moskovskii` gosudarstvenny`i` lingvisticheskii` universitet, 2021. S. 151–156.
50. **Bagirova A. V., Chesnialis P. A., Iustus S. V.** Otrasl'evoe spravocno-bibliograficheskoe obsluzhivanie v sovremennoi` sisteme nauchny`kh kommunikatsii` // Kul'tura: teoriia i praktika. 2019. № 2 (30). S. 18.

Информация об авторе / Information about the author

Мальшева Александра Валерьевна – младший научный сотрудник лаборатории наукометрии и научных коммуникаций Российского научно-исследовательского института экономики, политики и права в научно-технической сфере, Москва, Российская Федерация
bag_bala@mail.ru

Aleksandra V. Malysheva – Junior Researcher, Laboratory for Scientometrics and Scholarly Communications, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow, Russian Federation
bag_bala@mail.ru

БИБЛИОГРАФИИ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

УДК 025.21+002.2

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-160-171>

Библиотечное фондоведение в системе знания

А. В. Соколов

*Санкт-Петербургский государственный институт культуры,
Санкт-Петербург, Российская Федерация,
sokolov1.spb@gmail.com*

Аннотация. Проанализировано содержание монографии ведущего российского библиотековеда-энциклопедиста Ю. Н. Столярова «Библиотечное фондоведение», раскрывающей онтологический статус библиотечных фондов, обобщающей историю развития, основную научную проблематику и практические задачи фондоведения как частной библиотековедческой дисциплины. Значительное внимание уделено научно-практической категории «документ», которая является основополагающей в библиотечном документоведении и общей документологии. Исходя из постулата, что фонд выполняет в библиотеке базисную функцию и в библиотековедении нет ни одной проблемы, которая не имела бы отношения к библиотечному фонду, теоретическим вопросам библиотечного фондоведения отведено центральное место. С использованием фондоведческой терминологии рассмотрены: место библиотечного фонда в системе «Библиотека», признаки и свойства библиотечного фонда, исходные положения, принципы и законы теории функционирования библиотечного фонда, о также информационная безопасность и системные функции фонда. Предложена дефиниция понятия «библиотечный фонд». Монография адресована библиотековедам, библиографоведам, книговедам, науковедам, сотрудникам библиотек всех систем и ведомств, преподавателям системы библиотечно-информационного образования, аспирантам, студентам, широкому кругу российских интеллигентов-книжников и может использоваться в качестве ядра научно-теоретического, учебно-методического и профессионально-практического знания во всех библиотековедческих дисциплинах.

Ключевые слова: библиотековедение, библиотечное фондоведение, документный фонд, документология, история, научное издание, онтологический статус, перспективы, Россия, система библиотековедческого знания, Столяров Ю. Н., теория и практика библиотечного дела

Для цитирования: Соколов А. В. Библиотечное фондоведение в системе знания // Научные и технические библиотеки. 2023. № 2. С. 160–171. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-160-171>

BIBLIOGRAPHIES. REVIEWS

UDC 025.21+002.2

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-160-171>

Library collection studies within the system of knowledge

Arkady V. Sokolov

*St. Petersburg State Institute of Culture,
St. Petersburg, Russian Federation,
sokolov1.spb@gmail.com*

Abstract. The author analyzes the content of the monograph by Yury N. Stolyarov, prominent Russian library scientist and encyclopedist. The monograph “Library collection studies” reveals the ontological status of library collection and covers the history and the key subject scope and practical goals of library collection studies as an individual library discipline. In particular, the “document” scientific and practical category is examined as a fundamental to the library document studies and general documentology. The theory of library collection studies is in the focus of the monograph author who proceeds from the library collection key role and the assumption that any problem in the library studies is related to library collections. He applies special terminology to examine the place of library collection within the “Library” system, library collection attributes and characteristics, general provisions, principles and laws of the library collection theory, as well as information security and library collection system functions. The definition of the “library collection” concept is offered. Library scientists, bibliographers, book scientists, librarians of all types of libraries, faculty members in the system of library and information education, students, post-graduates, and the Russian bibliophilic community will make the readership of the monograph. It may contribute to the theoretical, methodological, and professional core knowledge in every library discipline.

Keywords: library studies, library collection studies, document collection, documentology, history, scientific publication, ontological status, prospects, Russia, library knowledge system, Stolyarov Y. N., librarianship theory and practice

Cite: Sokolov A. V. Library collection studies within the system of knowledge // Scientific and Technical Libraries. 2023. No. 2. P. 160–171. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2023-2-160-171>

Издательство «Пашков дом» Российской государственной библиотеки подготовило и выпустило в свет научное издание **Столяров Ю. Н. Библиотечное фондоведение: избранное. Москва : Пашков дом, 2022. 507 с.** В издательской аннотации сказано, что данное издание представляет собой монографическое обобщение теоретических, исторических, методических и практических исследований ведущего российского библиотековеда-энциклопедиста Ю. Н. Столярова, связанных с функционированием библиотечного фонда. О диапазоне научных интересов автора можно судить по сборнику его трудов, опубликованных издательством «Пашков дом» более 20 лет назад¹. Собственно библиотечному фондоведению Ю. Н. Столяров посвятил несколько вузовских учебников, монографий, учебно-методических и практических пособий, охватывающих создание и функционирование фондов библиотек всех типов и видов, все аспекты фондопроизводства и фондоэксплуатации. Настоящее издание адресовано всем, кто профессионально занимается изучением библиотечных фондов: библиотековедам, библиографоведам, книговедам, науковедам, сотрудникам библиотек всех систем и ведомств, преподавателям системы библиотечно-информационного образования, аспирантам, студентам, но оно не охватывает всю библиокиноведческую систему, а концентрируется на проблематике библиотечного фондоведения – одной из частных библиотечных дисциплин. Соответственно мы также сосредоточимся на соотношении общее/частное между отраслевой библиотековедческой проблематикой и спецификой фондоведения.

¹ Столяров Ю. Н. Библиотечное фондоведение. Избранное. 1960–2000 годы. Москва : Пашков дом, 2001. 554 с.

Монография профессора Ю. Н. Столярова включает обширный и разнообразный научно-теоретический, историко-мемуарный, фактографический и библиографический материал, в том числе описания 160 проблемно-постановочных публикаций автора по библиотечному фондоведению за период 1964–2022 гг. Обширные списки библиотечной литературы умножают научно-познавательную ценность монографии. Раздел, посвящённый коллегам-фондоведам и «любимым ученицам» написан в жанре «лирики книжной культуры». Трудно пере-сказать содержание оригинального, тщательно продуманного, иногда выстраданного труда Юрия Николаевича; его книгу нужно вдумчиво и неторопливо читать и перечитывать на свежую голову. Тогда станут близки и понятны те постулаты библиотечного фондоведения, которыми много десятилетий руководствовался патриот библиотечной науки (С. 11, 12). Библиотечный фонд – это фундамент библиотеки как системы, он выполняет по отношению к ней базисную функцию. Это означает, что без фонда библиотека лишается своей опоры и, следовательно, возможности существовать и выполнять буквально все возложенные на неё остальные функции. Фонд – главная ценность не только библиотеки, но и общества. Библиотеки заключают в своих фондах крупнейший и наиболее значимый интеллектуальный ресурс каждой нации. С социальной точки зрения библиотечный фонд – главный источник удовлетворения информационных потребностей как общества в целом, так и отдельных его членов. Кроме того, библиотечный фонд является одним из наиболее значимых воплощений культуры. На фондидах лежит главная социальная и профессиональная ответственность за деятельность библиотеки, ибо эта деятельность базируется на фонде. Перечисленные исходные постулаты воплощены в структурных разделах монографии.

1. История и историография библиотечного фондоведения (С. 11–119). Охватывает сто лет существования библиотечного фондоведения, начиная с дооктябрьского периода и первых абстрактных представлений о том, что такое библиотека, и заканчивая пополнением фондов советских библиотек, пострадавших в годы Великой Отечественной войны. Автор напоминает, что с 1917 г. и вплоть до конца 1980-х гг. библиотечное фондоведение развивалось под влиянием

марксистско-ленинской идеологии, а также следуя многочисленным указаниям В. И. Ленина по формированию фондов, их комплектованию, обеспечению сохранности и оперативности предоставления читателям. Под руководством и при непосредственном участии Н. К. Крупской разрабатывались инструктивно-методические и нормативные документы об освобождении библиотечных фондов от изданий, потерявших познавательную и эстетическую ценность. Ю. Н. Столяров вспоминает о движении фондоведческой мысли в 1920–1930-е гг.: идея единого библиотечного фонда, теория полноты фонда научных библиотек, развитие межбиблиотечного книгообмена, теория первичного и вторичного отбора литературы для массовых библиотек, регулирование доступа читателей к библиотечному фонду, изучение интересов читателей, теория книжного ядра и др. Библиотечное фондоведение приобретает черты учебной и практической дисциплины, развитие которой обеспечивают энергичные специалисты – Л. Б. Хавкина, А. А. Покровский, В. Н. Денисьев, О. С. Чубарьян. Общеизвестным лидером фондоведения в 1940-е – 1950-е гг. стал Ю. В. Григорьев, автор популярного учебно-практического пособия «Организация библиотечных фондов» (1953).

В конце 1950-х и особенно в 1960–1970 гг. библиотечное фондоведение заявило о себе бурными научными дискуссиями по ключевым вопросам формирования библиотечных фондов. Например, развернулась дискуссия о соотношении библиотечных и справочно-информационных фондов. Потребовалось выйти за пределы не только фондоведения, но и библиотековедения, чтобы показать, что принципиальное различие между этими двумя видами фондов отсутствует, и справочно-информационный фонд, по сути, фонд библиотеки органа научно-технической информации. Подводя итоги развития фондоведческой мысли в XX в., Ю. Н. Столяров пришёл к выводу, что за годы советской власти библиотечные фонды выросли более чем в сто раз, а фондоведение превратилось в относительно самостоятельную и довольно развитую подотрасль библиотековедения со сложившейся теорией и развитым понятийным аппаратом. К сожалению, после распада СССР (1991) состояние библиотечных сетей значительно ухудшилось, разрушилась система документоснабжения. На рубеже веков началось массовое внедрение в библиотеки компьютерных технологий, а в фон-

доведении наиболее заметным теоретическим достижением стал выход в свет монографии «Эволюция библиотечного фондведения» (2007), представляющей собой историографический обзор возникновения и развития фондведческой мысли в мире. По мнению Ю. Н. Столярова, весьма активно и плодотворно исследуют электронные библиотечные фонды Я. Л. Шрайберг, А. И. Земсков, О. Л. Лаврик и особенно Т. В. Майстрович, автор монографии «Электронный документ как объект библиотечного дела» (2004), в которой сделан вывод о позвольительности использовать понятие «документ» в качестве основного в электронной среде.

В течение последних 30 лет идёт непрерывное наращивание потока изданий по библиотечному фондведению. О научном, учебном, практическом достоинстве этого потока свидетельствует аналитический обзор «Книжные издания по библиотечному фондведению последнего тридцатилетия (1979–2009)», который завершает исторический раздел монографии (С. 54–62). Автор обзора констатирует, что «общий вектор развития фондведческих изысканий имеет положительную динамику. В поле зрения фондведов находятся все скольконибудь значимые проблемы. Это и естественно, поскольку библиотечный фонд выполняет в системе «Библиотека» базисную функцию, и фондведческие постулаты волей или неволей, осознанно или неосознанно, но неизбежно принимаются во внимание авторами практически всех библиотековедческих разработок – такова объективная необходимость. Важно, чтобы её правильно осознавали все библиотековеды, все без исключения» (С. 62).

В столетнюю историю библиотечного фондведения органично вписывается проблема подготовки кадров, которой посвящен параграф «Зарождение и развитие вузовского курса “Библиотечный фонд”» (С. 84–98), охватывающий памятные события отечественной библиотечной школы с 1930-х гг. до начала XXI в., ознаменованного «законом метаморфизма в библиотечном фондведении». Ю. А. Гриханов предложил следующую формулировку этого закона: «библиотека периодически трансформирует или видоизменяет формы комплектования, хранения и предоставления пользователям документной информации параллельно с развитием технологий записи, хранения и передачи данных, а также средств коммуникации» (С. 98). Весьма познавателен ис-

торический очерк кафедры документных ресурсов и документационного обеспечения управления Московского института культуры, на которой в один период были сосредоточены классики отечественного библиотекведения, в том числе Е. И. Шамурин, З. Н. Амбарцумян, Ю. В. Григорьев, А. В. Клёнов, О. С. Чубарьян. На этой кафедре в 1979 г. был подготовлен учебник «Библиотечные фонды» под редакцией Ю. Н. Столярова и Е. П. Арефьевой, а также несколько авторских учебно-методических пособий Ю. Н. Столярова. В 1999 г. Юрий Николаевич разработал программу курса «Документология» и нескольких других курсов документологического профиля. В 2003 г. кафедра лицензировала научную специальность «Документалистика, документоведение, архивоведение» и образовала в сфере библиотечного образования суверенную область «документология». Теперь, исчерпав историческую хронологию, обратимся к другому разделу библиотечного фондведения, который Ю. Н. Столяров посвятил научно-практической категории «документ».

2. Документ как фондообразующий элемент (С. 123–188).

На первый взгляд, выглядит чужеродным разделом в контексте библиотечного фондведения, тем более, что сам Юрий Николаевич признаёт *онтологический статус*, то есть *учение о бытии*² документа проблематичным, ибо, как он пишет, «понятие «документ» рано считать общепризнанным и тем более устоявшимся», поскольку «существует множество синонимов, а лучше сказать эвфемизмов, слова «документ», и «постоянно следуют новые попытки заменить его каким-либо иным термином, как правило, менее удачным» (С. 123). На 65 страницах монографии, демонстрируя универсальную эрудицию, неустойчивую логику и научную смелость мышления, Ю. Н. Столяров показывает, что в федеральных законах понятие «документированная информация» приравнено к понятию «документ» (С. 124), что «информационные ресурсы есть документные ресурсы и ничего более – ничего менее» (С. 125), что определение «информационной вещи» совпадает с определением документа и все инфоресурсы, включая интернет и библиотеки, оказываются разновидностями информационных вещей (С. 127), что в главе

² Напомню, что *онтология* – это философское учение о бытии.

«Ценные бумаги» Гражданского кодекса фигурирует забавный оксюморон «бездокументарный документ» (С. 128). Углубляясь в статусность документа, Ю. Н. Столяров допускает, что документ можно рассматривать не только как объект, но и как процесс! До тех пор, пока информация с текстового носителя не воспринимается сознанием, он не более чем декорированный некими знаками материальный предмет, ещё не документ. После того, как смысл сообщения остаётся в мозгу субъекта, текстовый носитель – уже не документ. Документ с этой точки зрения – «психофизический процесс, начинающийся в момент воздействия текстового носителя на воспринимающее сознание конкретного субъекта и заканчивающийся в момент вывода текстового носителя из поля его восприятия данным субъектом» (С. 135).

Приведя многочисленные примеры всевозможных нелепостей, Ю. Н. Столяров приходит к выводу, что «изучением и обоснованием статуса документа пришла пора заняться всерьёз». С этой целью он предлагает добавить в копилку определений документа следующее: «Документ в субстанциональном смысле – информация, записанная на материальном носителе способом, созданным человеком, могущая служить единицей в процессе социальной коммуникации; документ в функциональном смысле – материальный объект, используемый для получения необходимой информации, то есть выполняющий функцию субстанционального документа. Таковы, например, вещественное доказательство в криминалистике, звезда в астрономии и тому подобные предметы, не подпадающие под понятие документа в субстанциональном смысле» (С. 135, 136). В итоге автор утверждает, что для целостного охвата всех видов и ипостасей документов нужна обобщающая для всех «документоведений» дисциплина – **документология**. Её предметом должен стать прежде всего онтологический статус документа, а частные выводы и результаты представят интерес для частных «документоведений» – библиотечного, информационного, управленческого и др. Надо полагать, что теоретические вопросы фондоведения, образовавшие следующий раздел монографии, войдут в контекст библиотечного документоведения.

3. Теоретические вопросы фондоведения (С. 190–321). Всеми библиоковедами признаётся постулат, что фонд выполняет в библиотеке базисную функцию. Только в этом случае библиотека сможет функционировать как целостная система. В библиоковедении нет, по существу, ни одной проблемы, которая не имела бы касательства к библиотечному фонду. Этим и объясняется стремление фондоведов участвовать в разработке общебиблиоковедческих проблем. С бурным поступлением в библиотеки новых источников информации именно фондоведы поставили вопрос об узости понятия «книга» для целей библиотечно-библиографической деятельности. Они выступили в полном содружестве с библиографоведами и информатиками, которые тоже ощущали потребность в более широком понятии. Было признано целесообразным пользоваться термином «документ», который был воспринят и книговедами. Фондоведы самым активным образом возражали и возражают против концепции «библиотеки без книг», бытующей в мировом библиоковедении. Таким образом, фондоведы вынуждены вникать в общебиблиотечные проблемы, ведь неграмотно решённая проблема фонда – это всё равно, что неправильно заложенный фундамент здания.

Ю. Н. Столяров делает стратегический вывод: если библиоковедение хочет развиваться безошибочно, то смежникам фондоведов следует заняться, в свою очередь, если не разработкой фондоведческих вопросов, то хотя бы проверкой своих теоретических постулатов фундаментальными фондоведческими положениями и согласованием своих идей с тем, что утверждают их коллеги по разработке базисной (!) функции библиотеки. Недооценка фондоведения компрометирует нормативные библиоковедческие документы, вплоть до госстандартного определения понятия «библиотека», которое звучит следующим образом: «библиотека – это учреждение, располагающее организованным фондом тиражированных документов и предоставляющее их во временное пользование». Во-первых, под это определение не подпадают домашние библиотеки, так как они не учреждения, а их фонд предоставлен в постоянное пользование. Между тем совокупный фонд домашних библиотек на порядок больше, чем фонды библиотек общественного пользования. Во-вторых, слово «организованным» в дефиниции излишне: неорганизованная коллекция по определению не мо-

жет считаться фондом. В-третьих, за пределами государственных книгохранилищ оказываются манускрипты и другие иногда весьма ценные уникальные тексты, которые не являются «тиражированными документами». Ю. Н. Столяров приводит и другие доводы, подтверждающие его принципиальное убеждение: небрежение к фондоведению карает всю библиотечную науку, всю библиотечную практику (С. 201).

Детальное рассмотрение и содержательная оценка теоретических вопросов фондоведения, которым посвящена почти половина объёма монографии, несомненно, заинтересует учёных фондоведов и увлечённых практиков-фондистов. Но я не рискнул без специальной подготовки углубиться в интеллектуальные дискуссии хранителей книжной культуры. Однако, беспристрастно сравнивая научно-практическое исследование библиотечного фондоведения профессором Ю. Н. Столяровым с другими произведениями современных российских библиотековедов, библиографоведов, книговедов, документоведов, информатиков, я не смог обнаружить аналогичные издания, и поэтому осмелюсь назвать **беспрецедентной** научную монографию, опубликованную издательством «Пашков дом» солидным по нынешним временам тиражом – 500 экз. (!). Беспрецедентность (отсутствие аналогов) заключается в том, что монография Ю. Н. Столярова представляет собой **образец** текстуального воплощения идеи библиотечного фондоведения как частной библиотековедческой дисциплины. В тексте монографии зафиксированы не только онтологический статус, предмет и понятие библиотечного фонда, но и такие теоретические константы, как место библиотечного фонда в системе «Библиотека», признаки и свойства библиотечного фонда, исходные положения, принципы и законы теории функционирования библиотечного фонда, о также информационная безопасность и системные функции фонда. На основе теоретических исследований и практического опыта предложена следующая дефиниция: **библиотечный фонд** – принадлежащая конкретной библиотеке упорядоченная совокупность офлайн- и онлайн-документов, соответствующая задачам и профилю библиотеки, предназначенная для удовлетворения реальных и потенциальных информационных и духовных потребностей пользователей, формируемая исходя из материальных и интеллектуальных ресурсов (С. 287).

Потребность в образце текстуального воплощения идеи частной библиотековедческой дисциплины возникает в связи с тем, что в системе библиотековедческого знания исторически сложились и успешно функционируют не одна, а несколько частных дисциплин, изучающих различные элементы модели библиотеки как системы. Ровно 30 лет тому назад Юрием Николаевичем Столяровым была выдвинута концепция *сущностной модели библиотеки как системы*, состоящей из четырех атрибутивных (необходимых) элементов: библиотечного фонда, контингента пользователей, материально-технической базы и библиотечного персонала. Практически сразу же библиотечно-библиографические теоретики выдвинули предложения о дополнении данной модели пятым элементом в виде справочно-библиографического аппарата, информационной системы, подфонда, вспомогательного контура и иных элементов. Правда, автор концепции решительно отверг количественные модификации исходного четырёхугольника. На мой взгляд, совершенствование теоретической модели библиотеки должно идти не в количественном, а в качественном направлении. Формирование частнодисциплинарной монографии «Библиотечное фондведение» может стать вкладом в общее библиотековедение в том случае, если она станет образцом для создания аналогичных монографий, посвящённых контингенту пользователей, материально-технической базе и библиотечному персоналу. В настоящее время в общем библиотековедении при наличии беспрецедентной частной дисциплины «Библиотечный фонд» имеются три пробела, нуждающиеся в заполнении соответствующими частными библиотековедческими дисциплинами. Более того, мне кажется, что издание монографии Ю. Н. Столярова – не только *праздник* общего библиотековедения, но и *вызов* библиотековедческой мысли ликвидировать пробелы в системе библиотековедческого знания. Почему бы издательству «Пашков дом» не запланировать под редакцией энциклопедиста-классика Юрия Николаевича Столярова издание монографий: «Библиотечный читатель», «Материально-техническая база российских библиотек», «Российская библиотечная интеллигенция»?

Информация об авторе / Information about the author

Соколов Аркадий Васильевич – доктор пед. наук, проф., профессор кафедры информационного менеджмента Санкт-Петербургского государственного института культуры, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный работник культуры РФ, Санкт-Петербург, Российская Федерация
sokolov1.spb@gmail.com

Arkady V. Sokolov – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Professor of the Information Management Department, St. Petersburg State Institute of Culture, St. Petersburg, Russian Federation
sokolov1.spb@gmail.com

Правила оформления статей для представления в журнал «Научные и технические библиотеки»

1. **Объём статьи** – не более 1 авторского листа (40 тыс. знаков с пробелами).

2. **Набор текста** выполняется в текстовом редакторе. Междустрочный интервал – полуторный; режим – обычный; поля – 2,5 см каждое; нумерация страниц производится внизу, начиная с первой страницы.

3. На первой странице после названия статьи указываются: **имя, отчество и фамилия автора** (авторов), затем – место работы (учёбы), электронный адрес и ORCID (если имеется). ORCID следует привести в виде электронного адреса: <https://orcid.org> (и т. д.).

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** (словосочетания; не более 15), составленные в соответствии с рекомендациями ГОСТа Р 7.0.66–2010 «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.

После ключевых слов приводят **слова благодарности** организациям (учреждениям), научным руководителям и другим лицам, оказавшим помощь в подготовке статьи; сведения о грантах, финансировании подготовки статьи, о проектах, НИР, в рамках или по результатам которых подготовлена статья.

5. **Список источников к статье** (перечень затекстовых библиографических ссылок) должен быть составлен в соответствии с ГОСТом Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

6. **Библиографические** записи в списке источников должны быть расположены в порядке их упоминания (цитирования) в тексте статьи и соответственно пронумерованы. Ссылки на источники указываются внутри текста в квадратных скобках.

7. **Статья** может быть дополнена библиографическим списком источников, на которые нет ссылок в статье, а также записями на произведения лиц, которым посвящена статья. В библиографическом списке записи должны быть расположены в алфавитном или хронологическом порядке и пронумерованы. В этом случае записи составляют по ГОСТу Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

8. **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, текст внутри рисунка – кеглем 8–9.

9. **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.

НАД ВЫПУСКОМ РАБОТАЛИ:

Павлова Ольга Владимировна – заведующая редакционно-издательским отделом

Карпова Ольга Владимировна – редактор

Баладина Алла Александровна – редактор

Евстигнеева Вера Ивановна – корректор

Кравченко Алла Николаевна – специалист по работе с авторами

Кашеварова Галина Ивановна – компьютерная вёрстка

Зверевич Татьяна Олеговна – редактор-переводчик

THE EDITORIAL TEAM:

Olga V. Pavlova – Head of Editorial and Publishing Department

Olga V. Karpova – Editor

Alla A. Balandina – Editor

Vera I. Evstigneeva – Proofreader

Alla N. Kravchenko – Authors' Editor

Galina I. Kashevarova – Desktop Publishing Specialist

Tatiana O. Zverevich – Editor/Translator

Периодичность: ежемесячно

Префикс DOI: 10.33186

ISSN: 1027-3689 (Print). 2686-8601 (Online)

Publication Frequency: monthly

DOI Prefix: 10.33186

Выход в свет: 14.02.2023

Усл.-печ. л. 10,0. Заказ 4. Тираж 390. Формат 60x84^{1/16}

Государственная публичная научно-техническая библиотека России. 123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17