

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  
**№ 12, 2022**

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  
**№ 12, 2022**

Москва, 2022

**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](mailto:ntb@gpntb.ru)  
<https://ntb.gpntb.ru>, [http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index\\_ntb.php](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, 3<sup>rd</sup> Khoroshevskaya st., 123298 Moscow, Russia  
8(495) 698-93-05 (5080), [ntb@gpntb.ru](mailto:ntb@gpntb.ru)  
<https://ntb.gpntb.ru>, [http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index\\_ntb.php](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 ВИНТИ 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 (МУБиНТ), Ярославль, Россия

**Ивлиев Григорий Петрович** – канд. юрид. наук, доцент, профессор Высшей школы государственной культурной политики МГУ, научный руководитель Федерального института промышленной собственности, президент Евразийского патентного ведомства (ЕАПВ), 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; профессор кафедры управления цифровыми ресурсами библиотек, музеев и архивов Государственного университета управления, Москва, Россия

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

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

**Мотульский Роман Степанович** – доктор пед. наук, проф., профессор факультета информационно-документных коммуникаций Белорусского государственного университета культуры и искусств, 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 Массачусетс, 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, старший научный сотрудник, ведущий методист отдела учёного секретаря ГПНТБ России, 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

ры, 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 Софийского университета им. святого Климента Охридского, доцент, заведующая кафедрой библиотековедения, научной информации и культурной политики, 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» Российской академии наук, 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 Friedman** – 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, Massachusetts, 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; Professor, Department for Digital Resources Management in Libraries, Museums and Archives, State University of Management, Moscow, Russia

**Omar Larouk** – Ph. D. (Computer and Information Science), Associate Professor, High National School of Information Science and Libraries (ENSSIB), 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), Professor; Professor, Department for Information and Document Communications, Belarus State University of Culture and Arts, Minsk, Republic of 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, Leading Methodologist, Academic Secretary Department, Russian National Public Library for Science and Technology, 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 Ye. 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., Associate Professor, Head of Library Science, Scientific Information and Cultural Policy Department, 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

---

НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ БИБЛИОТЕКИ

---

2022

№ 12

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

**Зелепухина В. А.** Оценка качества открытых данных Роспатента в контексте интеграции с отечественными информационными системами текущих исследований ..... 15

### БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Прасолова П. С.** Доменное имя как элемент индивидуализации библиотечно-информационной деятельности: содержательные и правовые аспекты ..... 35

### НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ

### И КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БИБЛИОТЕК

**Лаврик О. Л., Плешакова М. А., Калюжная Т. А., Курмышева Л. К.**  
Научная информация в современном обществе  
в оценке читателей публичных библиотек ..... 50

### ОРГАНИЗАЦИЯ, ФОРМИРОВАНИЕ

### И СОХРАННОСТЬ ФОНДОВ

**Евстигнеева Г. А.** Российский издательский рынок  
и комплектование фондов научно-технических библиотек ..... 70

### ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

**Гончаров М. В., Колосов К. А., Бычкова Е. Ф.**

Применение тезаурусов при обработке поисковых запросов:  
от локального использования – к связанным данным ..... 85

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Смирнов А. А.</b> Проблемы отечественного и зарубежного веб-архивирования в библиотеках. Веб-архивирование как область деятельности ..... | 104 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### **ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ. ЮБИЛЕИ**

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Агамирзаев А. Ч., Казими П. Ф.</b> Последний из «могикан» советского библиотековедения. (К 90-летию памяти профессора А. А. Халафова) ..... | 124 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

#### **УКАЗАТЕЛЬ МАТЕРИАЛОВ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В 2022 Г.**

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| <b>Авторский</b> указатель .....       | 135 |
| <b>Систематический</b> указатель ..... | 137 |

---

SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARIES

---

2022

№ 12

---

CONTENTS

**SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS**

- Victoria A. Zelepukhina.** Assessment of Rospatent open data quality within the context of integration with national current research information systems ..... 15

**LIBRARY AND INFORMATION SERVICES**

- Polina S. Prasolova.** Domain name as the element of library and information services personalization:  
The substantive and legal aspects..... 35

**SCIENCE POPULARIZATION, CULTURAL  
AND RECREATIONAL ACTIVITIES IN LIBRARIES**

- Olga L. Lavrik, Maria A. Pleshakova, Tatiana A. Kalyuzhnaya  
and Lidia K. Kurmysheva.** Scientific information  
in modern society through the eyes of public library users ..... 50

**COLLECTION MANAGEMENT,  
DEVELOPMENT AND PRESERVATION**

- Galina A. Evstigneeva.** Russian publishing market  
and sci-tech library collection development..... 70

**DIGITAL INFORMATION RESOURCES**

- Mikhail V. Goncharov, Kirill A. Kolosov and Elena F. Bychkova.**  
Applying thesauruses in expanding user search queries:  
From local use to linked data ..... 85

|                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Artyom A. Smirnov.</b> The problems of national and foreign web-archiving in libraries. Web-archiving as a functional area ..... | 104 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## MEMORIAL DATES. JUBILEES

|                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Alish Ch. Aghamirzaev and Parviz F. Kazimi.</b> The last Mohican of the Soviet library science. (On the occasion of the 90-th Anniversary of Professor A. A. Khalafov) ..... | 124 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## INDEX OF ARTICLES AND MATERIALS PUBLISHED IN 2022

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>Author</b> index .....     | 135 |
| <b>Classified</b> index ..... | 137 |

# НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

УДК [001.83:01]-047.44+004:002.1-021.341

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-15-34>

## Оценка качества открытых данных Роспатента в контексте интеграции с отечественными информационными системами текущих исследований

В. А. Зелепухина

*Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева,  
Астрахань, Российская Федерация,  
v.zelepukhina@asu.edu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9339-1589>*

**Аннотация.** Информационные системы текущих исследований (Current Research Information Systems, CRIS) агрегируют сведения о научно-исследовательских проектах организации и их финансировании, о публикациях сотрудников и объектах интеллектуальной собственности. На основе данных, представленных в CRIS, проводится наукометрический анализ, оцениваются результативность научной деятельности и инновационный потенциал организации, принимаются управленческие решения. Поэтому своевременная загрузка качественной и достоверной информации – важная задача для CRIS. Потенциальным источником сведений об объектах интеллектуальной собственности (патентах и свидетельствах о государственной регистрации) для отечественных CRIS являются открытые данные (ОД) Роспатента, которые, согласно концепции ОД, допускают автоматизированную обработку на условиях свободной лицензии (бесплатно). Исследования показывают, что, несмотря на публикацию ОД в машиночитаемых форматах, их практическое применение осложняется наличием некорректных, неполных и несогласованных записей. Поэтому перед загрузкой ОД Роспатента в CRIS требуются предварительная оценка качества данных и их улучшение, если это возможно. К настоящему времени качество ОД Роспатента исследовано по нескольким критериям: доступность, заполненность метаданных, наличие обратной связи. Оценка качества данных на уровне содержимого наборов не проводилась. Цель настоящей работы – оценить внутреннее качество наборов ОД Роспатента, включающих сведения об изобретениях, полезных моделях, промышленных образцах, программах для ЭВМ, базах данных, топологиях интегральных микросхем, в контексте интеграции этих данных с системами CRIS. Качество измерялось по следующим характери-

стикам: полнота, точность, согласованность, своевременность и актуальность. В результате исследования выявлены неполные, неточные и несогласованные записи.

**Ключевые слова:** CRIS, информационные системы текущих исследований, качество данных, измерение качества данных, оценка качества данных, открытые данные, Роспатент, объекты интеллектуальной собственности, патенты

**Для цитирования:** Зелепухина В. А. Оценка качества открытых данных Роспатента в контексте интеграции с отечественными информационными системами текущих исследований / В. А. Зелепухина // Научные и технические библиотеки. 2022. № 12. С. 15–34. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-15-34>

## SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS

UDC [001.83:01]-047.44+004:002.1-021.341  
<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-15-34>

### Assesment of Rospatent open data quality within the context of integration with national current research information systems

Victoria A. Zelepukhina

*V. N. Tatishchev Astrakhan State University, Astrakhan, Russian Federation,  
v.zelepukhina@asu.edu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9339-1589>*

**Abstract.** Current Research Information Systems (CRIS) are to aggregate data on organizational research projects and their funding, on employers' publications and intellectual property subject matters. The scientometric analysis is based on CRIS data to assess research output and innovative potential of organizations, and to make management solutions. The early loading of quality and reliable information is the most important task for CRIS. The Rospatent open data that allow for automated processing based on free (free of charge) licensing makes the potential source for data on intellectual property subject matters (patent and government



registration certificates) for national CRIS. The studies evidence that despite publishing OD in machine-readable formats, their practical application is impeded by incorrect, incomplete and uncoordinated entries. Therefore, before loading. Rospatent OD have to be assessed for quality and to be improved, if possible. As for today, Rospatent OD quality is assessed by several criteria: accessibility, metadata completeness, feedback. However, at the content level, the open data have not been assessed. The purpose of the article is to evaluate the internal quality of Rospatent OD sets including information on inventions, utility models, industrial designs, computer programs, databases, circuit layouts, within the context of OD integration in CRIS systems. The quality is assessed in several characteristics: completeness, accuracy, consistency, expedience, and relevancy. The study has revealed incomplete, inaccurate and uncoordinated entries.

**Keywords:** CRIS, current research information system, data quality, data quality measurements, data quality assessment, open data, Rospatent, intellectual property subject matters, patents

**Cite:** Zelepukhina V. A. Assesment of Rospatent open data quality within the context of integration with national current research information systems / V. A. Zelepukhina // Scientific and technical libraries. 2022. No. 12. P. 15–34. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-15-34>

## Введение

Информационные системы текущих исследований (Current Research Information Systems, CRIS) предназначены для сбора и хранения информации о публикациях, патентах и других объектах интеллектуальной собственности (ОИС), грантах, участии в мероприятиях. В России разработаны такие CRIS, как «ИСТИНА» [1], Sciact [2], ИАС РНД АГУ [3].

CRIS используются при аттестации научно-педагогических работников, определении стимулирующих выплат, для оценки результативности научно-исследовательской деятельности и научно-инновационного потенциала организации. Поэтому данные, представленные в CRIS, должны быть высокого качества [4, 5]. Качество данных можно понимать как «степень, с которой набор характеристик, присущих данным, отвечает конкретным требованиям с точки зрения их применения» [6].

Качество данных в CRIS повышает интеграция с внешними источниками информации. С одной стороны, это позволяет своевременно загрузить в CRIS новые данные, а с другой – верифицировать и актуализировать уже имеющиеся [7].

Так как не у всех научно-образовательных организаций имеется коммерческая подписка к внешним базам данных (БД) и сервисам, то поиск бесплатных и достоверных источников информации является одной из важных задач при разработке и поддержке таких систем.

Для автоматизации процессов управления информацией об ОИС, зарегистрированных в Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатент), особый интерес представляют открытые данные (ОД) Роспатента [8], содержащие сведения из открытых реестров (ОР) [9] изобретений (ИЗ), полезных моделей (ПМ), промышленных образцов (ПО), программ для ЭВМ (ПрЭВМ), БД и топологий интегральных микросхем (ТИМС). Владелец наборов данных выступает Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), являющийся подведомственным учреждением Роспатента.

Так как ОД Роспатента доступны для автоматизированной обработки бесплатно [10], их использование в качестве внешнего источника данных может снизить временные и финансовые затраты, необходимые на загрузку и обновление информации в CRIS.

Однако на практике наборы ОД зачастую оказываются малосодержательными, плохо структурированными, неточными и несвоевременными [11–15]. Подобные проблемы выявляются измерением и оценкой качества данных.

В рейтинге открытости органов исполнительной власти, составленном по результатам исследования, проведённого в 2021 г. Счётной палатой РФ совместно с АНО «Информационная культура» и Центром перспективных управленческих решений [16], ОД Роспатента получили высокую оценку. Однако анализ содержимого ОД не проводился. Целью настоящей работы являются измерение и оценка внутреннего качества наборов ОД Роспатента в контексте интеграции этих данных с системами CRIS.

Статья организована следующим образом. В первой части рассмотрены общедоступные источники информации об ОИС, зарегистрированных в РФ, во второй – структура и форматы наборов ОД Роспатента,

в третьей сформулированы требования к качеству ОД Роспатента, названы метрики и подходы, использованные в процессе измерения качества. В четвёртой части приведены результаты измерения качества ОД Роспатента и описаны обнаруженные в наборах проблемы.

### **Интернет-источники сведений об ОИС, зарегистрированных в РФ**

Нами был проведён сравнительный анализ общедоступных и авторитетных источников информации о зарегистрированных в РФ ОИС (табл. 1).

Обнаружено, что возможность загрузки данных в машиночитаемых форматах реализована в Google Patents, Espacenet, eLIBRARY, Designview и ОД Роспатента. При этом eLIBRARY предоставляет такую возможность исключительно на коммерческой основе.

Среди интернет-источников, бесплатно предоставляющих данные в машиночитаемых форматах, лишь ОД Роспатента имеют наибольший охват по видам ОИС. Кроме того, на момент наблюдения этот источник предоставлял самые актуальные данные. Таким образом, ОД Роспатента можно рассматривать как авторитетный, бесплатный и доступный источник информации об ОИС, зарегистрированных в РФ.

Таблица 1

#### **Сравнительные характеристики интернет-источников сведений об ОИС, зарегистрированных в РФ (дата обращения: 28.01.2022 г.)**

| <b>Охват по видам ОИС</b>                   | <b>Дата актуальности</b> | <b>Возможность загрузки</b> | <b>Периодичность обновления</b> |
|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| <b>1. Поисковая система Espacenet [17]</b>  |                          |                             |                                 |
| ИЗ, ПМ                                      | 20.12.2021 г.            | CSV, XLS; бесплатно         | Не указана                      |
| <b>2. Поисковая система Designview [18]</b> |                          |                             |                                 |
| ПО                                          | 27.02.2022 г.            | PDF, XLS, DOC; бесплатно    | Ежедневно                       |

Продолжение таблицы 1

| Охват<br>по видам ОИС                        | Дата<br>актуальности | Возможность<br>выгрузки | Периодичность<br>обновления |
|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 3. Поисковая система Google Patents [19]     |                      |                         |                             |
| ИЗ, ПМ                                       | 27.12.2021 г.        | CSV, XLSX;<br>бесплатно | Не указана                  |
| ПО                                           | 16.04.2009 г.        |                         |                             |
| 4. Поисковая система «Яндекс.Патенты» [20]   |                      |                         |                             |
| ИЗ, ПМ                                       | 10.11.2021 г.        | Нет                     | Не указана                  |
| 5. Электронная библиотека eLIBRARY [21]      |                      |                         |                             |
| ИЗ, ПМ, ПО                                   | 27.12.2021 г.        | API; платно             | Не указана                  |
| ПрЭВМ, БД                                    | 20.12.2021 г.        |                         |                             |
| ТИМС                                         | 17.12.2021 г.        |                         |                             |
| 6. Открытые реестры ФИПС [9]                 |                      |                         |                             |
| ИЗ, ПМ                                       | 27.01.2022 г.        | Нет                     | Ежедневно                   |
| ПрЭВМ, БД                                    | 27.01.2022 г.        |                         |                             |
| ТИМС                                         | 29.12.2021 г.        |                         |                             |
| 7. Официальные публикации Роспатента [22]    |                      |                         |                             |
| ИЗ, ПМ, ПО, ПрЭВМ, БД                        | 28.01.2022 г.        | Нет                     | Непрерывно                  |
| ТИМС                                         | 25.01.2022 г.        |                         |                             |
| 8. Информационно-поисковая система ФИПС [23] |                      |                         |                             |
| ИЗ, ПМ, ПО                                   | 27.01.2022 г.        | Нет                     | Ежедневно                   |
| ПрЭВМ, БД                                    | 27.01.2022 г.        |                         |                             |
| ТИМС                                         | 25.01.2022 г.        |                         |                             |

| Охват по видам ОИС          | Дата актуальности | Возможность выгрузки | Периодичность обновления |
|-----------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|
| 9. Наборы ОД Роспатента [8] |                   |                      |                          |
| ИЗ, ПМ, ПрЭВМ               | 30.12.2021 г.     | CSV;<br>бесплатно    | Ежемесячно               |
| ПО                          | 28.12.2021 г.     |                      |                          |
| БД, ТИМС                    | 29.12.2021 г.     |                      |                          |

### Структура наборов ОД Роспатента и форматы значений

Каждый вид ОИС представлен в ОД Роспатента отдельным набором данных. Данные публикуются в формате CSV и поэтому имеют табличную структуру: каждый ОИС представлен в отдельной строке (далее – запись), а его характеристики – в столбцах (далее – атрибуты).

Обновление наборов ОД происходит путём публикации нового CSV-файла, который содержит записи из предыдущей версии, сведения о новых ОИС и изменения в ранее зарегистрированных.

Наибольшее количество записей содержится в наборе ИЗ, наименьшее – в наборе ТИМС (табл. 2).

Таблица 2

### Количественные характеристики наборов ОД Роспатента (дата актуальности: 01.01.2022 г.)

| Характеристика       | ИЗ      | ПМ      | ПО     | ПрЭВМ   | БД     | ТИМС  |
|----------------------|---------|---------|--------|---------|--------|-------|
| Количество записей   | 759 006 | 205 414 | 89 133 | 125 022 | 16 662 | 1 761 |
| Количество атрибутов | 46      | 38      | 34     | 14      | 20     | 17    |

В каждом наборе данных присутствует минимально необходимый для CRIS набор атрибутов:

название ОИС (*title*);

сведения об авторах (*authors*);

сведения о патентообладателях и правообладателях (*holders*);

регистрационный номер (номер свидетельства или номер патента – *reg\_number*);  
дата регистрации (*reg\_date*);  
номер заявки (*app\_number*);  
дата подачи заявки (*app\_date*);  
статус действия правовой охраны для патентов (*actual*);  
адрес соответствующего документа в ОР на сайте ФИПС (*url*), позволяющего получить полную информацию об ОИС.

Предварительный просмотр случайно отобранных записей показал, что в значениях атрибутов *reg\_number*, *reg\_date*, *app\_number*, *app\_date* содержатся только цифры.

В атрибутах *authors* и *holders* имена разделяются комбинацией символов `\r\n`, после каждого имени автора и патентообладателя (правообладателя), составленного с использованием символов кириллицы, в круглых скобках указывается двухбуквенный код страны места его нахождения или жительства. Наличие такого формата позволит с помощью регулярных выражений извлекать имя каждого автора и патентообладателя (правообладателя) по отдельности и выполнять связывание с профилями сотрудников и организаций, зарегистрированных в CRIS.

## Методы

В настоящем исследовании оценка качества данных проводилась в отношении версий наборов ИЗ, ПМ, ПО, ПрЭВМ, БД и ТИМС, опубликованных 26.01.2022 г. (дата актуальности: 01.01.2022 г.).

Качество ОД оценивалось по полученным в процессе измерения качества данных результатам [24–32], по характеристикам, актуальным для CRIS [4, 5]. Среди этих характеристик: *полнота*, *точность* (правильность, корректность), *согласованность* (непротиворечивость, целостность, уникальность), *своевременность* (актуальность).

Для исследуемых наборов ОД были сформулированы следующие требования:

1. В наборах ОД должны присутствовать записи обо всех ОИС из ОР на сайте ФИПС.
2. В каждой записи должны быть заполнены все обязательные атрибуты.

3. Значения исследуемых атрибутов должны совпадать с характеристиками ОИС, опубликованными в ОР на сайте ФИПС.

4. Значения атрибутов, содержащих сведения о дате регистрации и дате подачи заявки, не должны превышать дату актуальности версии набора.

5. Атрибуты не должны содержать фиктивных значений, представляющих собой многократные повторы одного и того же символа (например, 00000000, #####).

6. Значения атрибутов должны соответствовать формату, определённом на этапе предварительного просмотра данных (см. п. 2).

7. В наборах не должно быть записей, связанных с ОИС, отсутствующими в ОР на сайте ФИПС.

8. В атрибутах, содержащих регистрационный номер ОИС и номер заявки, не должно быть повторяющихся значений.

9. Значения атрибутов, содержащих дату регистрации и дату заявки, должны быть согласованы.

10. Все заявленные версии наборов должны быть опубликованы.

11. Все опубликованные версии наборов должны быть актуальны на дату публикации.

На основе сформулированных требований определены метрики (табл. 3, табл. 4, табл. 5, табл. 6, представляющие собой соотношения вида [26]:

$$X = \frac{A - B}{A},$$

где  $B$  – количество отбракованных данных (ячеек, записей, атрибутов),  $A$  – количество проверенных данных (ячеек, записей, атрибутов). При этом  $X = 1$  означает наилучшее качество данных, а  $X = 0$  – наихудшее.

Таблица 3

**Метрики для измерения полноты**

| Требование | Метрика                                                                                                                                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | М1. Доля документов из ОР ФИПС, которые включены в набор ОД.                                                                                                                                            |
| 2          | М2. Доля записей, у которых атрибуты <i>reg_number</i> , <i>reg_date</i> , <i>app_number</i> , <i>app_date</i> , <i>title</i> , <i>holders</i> , <i>actual</i> (для патентов) содержат непустую строку. |

Таблица 4

**Метрики для измерения точности**

| Требование | Метрика                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3          | М3. Доля записей, у которых значения атрибутов <i>reg_number</i> , <i>reg_date</i> , <i>app_number</i> , <i>app_date</i> , <i>title</i> , <i>authors</i> , <i>holders</i> , <i>actual</i> (для патентов) совпадают с соответствующими характеристиками в ОР на сайте ФИПС. |
| 4          | М4. Доля записей, у которых непустые значения атрибутов <i>reg_date</i> и <i>app_date</i> не превышают дату актуальности набора                                                                                                                                            |
| 5          | М5. Доля записей, в атрибутах которых отсутствуют фиктивные значения (см. требование Т5).                                                                                                                                                                                  |
| 6          | М6. Доля записей, у которых значения атрибутов <i>reg_number</i> , <i>reg_date</i> , <i>app_number</i> , <i>app_date</i> , <i>authors</i> , <i>holders</i> соответствуют форматам, определённым на этапе предварительного просмотра данных (см. п. 2).                     |

Таблица 5

**Метрики для измерения согласованности**

| Требование | Метрика                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7          | М7. Доля записей, у которых значение атрибута <i>url</i> указывает на документ, действительно опубликованный в ОР на сайте ФИПС.    |
| 8          | М8. Доля записей, в которых значения <i>app_number</i> (кроме патентов) и <i>reg_number</i> не встречаются в других записях набора. |
| 9          | М9. Доля записей, у которых значение <i>app_date</i> не превышает значение <i>reg_date</i> .                                        |



## Метрики для измерения своевременности

| Требование | Метрика                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10         | M10. Отношение количества фактически опубликованных версий наборов ОД к запланированному количеству (на дату измерения). |
| T          | M11. Доля опубликованных версий наборов ОД, у которых дата публикации совпадает с датой актуальности данных.             |

Для вычисления метрик M1 и M7 предварительно были извлечены адреса документов из соответствующих ОР на сайте ФИПС. На основе этих данных был сформирован новый набор (далее – индекс ОР ФИПС). Если адрес документа из индекса ОР ФИПС отсутствовал в наборе ОД, то этот документ считался отсутствующим в ОД. И, наоборот, если значение атрибута *url* набора ОД отсутствовало в индексе ОР ФИПС, то запись из ОД считалась несогласованной.

При вычислении метрики M2 атрибут *authors* определён как необязательный, так как при регистрации ПрЭВМ, БД, ТИМС и ПО авторы могут отказаться быть упомянутыми в качестве таковых. А в случае ИЗ и ПМ авторы могут отказаться быть упомянутыми при официальной публикации сведений о выдаче патента.

Документы, опубликованные в ОР на сайте ФИПС, не предназначены для массовой загрузки. Поэтому проверка соответствия значений и вычисление метрики M3 проводились с использованием простых случайных выборок [27, 32]. Для этого из каждого набора ОД было извлечено 800 записей. При этом значения атрибутов, для которых соответствующая характеристика в связанном документе из ОР ФИПС отсутствовала, игнорировались.

Перед сопоставлением значений атрибутов записей с характеристиками в ОР на сайте ФИПС была выполнена очистка данных: приведение символов к единому регистру, значений дат к единому формату, удаление знаков препинания и повторяющихся пробелов, замена букв *ё* на *е* и др.

При вычислении метрик М4, М5, М6, М8 просматривались записи, в которых хотя бы один из атрибутов, исследуемых в метрике, содержит непустую строку.

При вычислении метрики М8 фиктивные значения (см. требование 5) не просматривались. Исключение атрибута *app\_number* для наборов ИЗ, ПМ и ПО при вычислении метрики М8 связано с тем, что патенты могут быть аннулированы в связи с признанием их недействительными частично. В такой ситуации выдаётся новый патент, при этом номер заявки остаётся прежним.

При вычислении метрики М9 просматривались записи, в которых оба исследуемых атрибута содержат непустые строки.

Вычисление метрики М10 проводилось на основе сведений о фактически опубликованных версиях наборов ОД и с учётом того, что Роспатентом заявлена ежемесячная периодичность обновления данных.

Для вычисления метрики М11 были использованы результаты собственных наблюдений, проведённых в 2022 г., и данные сервиса <https://web.archive.org>, в котором сохранены архивные копии веб-страниц ОД Роспатента за 2020–2021 гг.

## Результаты

### Полнота

Ни в одном наборе ОД не представлено всех записей из соответствующих ОР ФИПС (табл. 7, метрика М1). Патенты, сведения о которых отсутствуют в наборах ОД, выданы не позже 2010 г. Пропущенные сведения о ПрЭВМ, БД, ТИМС относятся к ОИС, зарегистрированным до 2015 г.

У каждой записи набора ТИМС указаны все обязательные атрибуты, у остальных наборов имеются пропуски (табл. 7, метрика М2).

Таблица 7

### Результаты измерения полноты

| Метрика | ИЗ    | ПМ    | ПО    | ПрЭВМ | БД    | ТИМС  |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| М1      | 0,335 | 0,984 | 0,948 | 0,856 | 0,856 | 0,923 |
| М2      | 0,996 | 0,994 | 0,999 | 0,999 | 0,999 | 1,0   |

### Точность

Наиболее точными в сравнении с ОР ФИПС оказались наборы ПрЭВМ, БД, ТИМС, наименее – ИЗ и ПМ (табл. 8, метрика М3).

Фиктивные значения (табл. 8, метрика М5) и несогласованные даты подачи заявки и регистрации (табл. 8, метрика М4) обнаружены в ОИС, зарегистрированных до 2013 г.

Наименьшую точность с точки зрения соответствия форматам показал набор ИЗ (табл. 8, метрика М6), наибольшую – набор ПО.

Таблица 8

#### Результаты измерения точности

| Метрика | ИЗ    | ПМ    | ПО    | ПрЭВМ | БД    | ТИМС  |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| М3      | 0,774 | 0,764 | 0,839 | 0,995 | 0,997 | 0,981 |
| М4      | 0,999 | 1,0   | 0,999 | 0,999 | 1,0   | 1,0   |
| М5      | 0,999 | 1,0   | 1,0   | 0,999 | 0,999 | 1,0   |
| М6      | 0,716 | 0,879 | 0,978 | 0,945 | 0,938 | 0,955 |

Наибольшая доля значений, не соответствующих характеристикам, указанным в документах ОР на сайте ФИПС (метрика М3), или форматам (метрика М6), обнаружена в атрибутах *authors* и *holders*.

Несоответствие значений атрибутов *authors*, *holders* и *name* характеристикам в ОР на сайте ФИПС связано с графическими расхождениями: сокращениями, визуально неоднозначными символами, неполной или, наоборот, избыточной информацией.

Случаи семантического расхождения в атрибутах *authors* и *holders* выявлены в сведениях о патентах, выданных не позже 1998 г., и ТИМС, зарегистрированной в 2020 г. Кроме того, в наборах ИЗ, ПМ и ПО обнаружены записи со статусом правовой охраны, не соответствующим действительности.

Нарушение форматов значений атрибутов *authors* и *holders* связано с присутствием символов латиницы, отсутствием кода страны или, наоборот, его дублированием, использованием другого разделителя имён. В отбракованных значениях атрибута *reg\_number* обнаружен маркер последовательности байтов (англ. Byte Order Mark, BOM), а в атрибуте *app\_number* набора ИЗ присутствуют лишние символы (например, 2011102118/02).

### Согласованность

Наилучшая согласованность с индексом ОР ФИПС наблюдается в наборах ПО и ТИМС (табл. 9, метрика М7). Повторяющиеся значения обнаружены в наборах ПрЭВМ и БД (табл. 9, метрика М8). Значения атрибутов согласованы у всех записей в наборах ТИМС и БД (табл. 9, метрика М9).

Таблица 9

#### Результаты измерения согласованности

| Метрика | ИЗ    | ПМ    | ПО    | ПрЭВМ | БД    | ТИМС |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| М7      | 0,998 | 0,999 | 1,0   | 0,996 | 0,999 | 1,0  |
| М8      | –     | –     | –     | 0,999 | 0,999 | 1,0  |
| М9      | 0,999 | 0,999 | 0,999 | 0,999 | 1,0   | 1,0  |

ПрЭВМ и БД, отсутствующие в ОР на сайте ФИПС, зарегистрированы до 2013 г., а ИЗ и ПМ – до 2021 г. включительно.

Повторяющиеся значения в атрибуте *app\_number* обнаружены у ПрЭВМ и БД, зарегистрированных, преимущественно, не позже 2012 г. У ОИС, зарегистрированных в 2021 г., такие значения связаны с «ошибочной» регистрацией, после которой произведена повторная «успешная» регистрация ОИС.

Дата подачи заявки превышает дату регистрации в ОИС, зарегистрированных не позже 2012 г.

### Своевременность

Не все ожидаемые версии наборов ОД опубликованы, у большинства опубликованных версий дата актуальности не совпадает с датой публикации (табл. 10).

Таблица 10

#### Результаты измерения своевременности

| Метрика | ИЗ   | ПМ | ПО | ПрЭВМ | БД | ТИМС |
|---------|------|----|----|-------|----|------|
| М10     | 0,73 |    |    |       |    |      |
| М11     | 0,27 |    |    |       |    |      |

Дата актуальности всех версий приходится на первое число месяца. Следовательно, 73% версий ОД Роспатента опубликованы с задержкой. При этом максимальное превышение в публикации очередной версии составляет 25 дней.

## **Выводы**

Исследование показало, что в схемах наборов ОД Роспатента присутствуют все обязательные для интеграции с системами CRIS атрибуты. Однако наборы ОД Роспатента не подойдут для оперативного или непрерывного получения актуальной информации об ОИС, так как публикация новых версий происходит с задержкой. В части записей наборов наблюдаются неточность и несогласованность, присутствует информация не обо всех ОИС, опубликованных в ОР на сайте ФИПС.

В большинстве случаев анализ результатов научной деятельности ограничивается пятилетней ретроспективой. И, как показало исследование, в записях об ОИС, зарегистрированных в период 2017–2021 гг., проблем с качеством в критически значимых атрибутах (даты регистрации и подачи заявки, регистрационный номер ОИС и номер заявки) нет. Исключением являются сведения о статусе действия правовой охраны для патентов: данную информацию перед формированием отчётов в CRIS необходимо проверять дополнительно.

Таким образом, перед загрузкой записей ОД Роспатента в CRIS нам представляются необходимыми предварительное измерение их качества и последующая очистка. Так, если наблюдается несогласованность в значениях атрибутов или пропуски, то нужно или дополнительно проверить характеристики ОИС (например, в ОР на сайте ФИПС), или не загружать данную запись в CRIS. Для связывания сведений об авторах и патентообладателях (правообладателях) с сотрудниками и организациями, зарегистрированными в CRIS, необходимо учитывать обнаруженные в настоящем исследовании проблемы несоответствия форматов.

## Список источников

1. **Интеллектуальная Система Тематического Исследования Наукометрических данных.** URL: <https://istina.msu.ru> (дата обращения: 18.03.2022).
2. **SciAct** – информационно-аналитическая система мониторинга и учёта научной деятельности. URL: <https://sciact.ru> (дата обращения: 18.03.2022).
3. **Информационно-аналитическая** система «Результаты научной деятельности». URL: <https://science.asu.edu.ru> (дата обращения: 18.03.2022).
4. **Azeroual O., Saake G., Abuosba M., Schöpfel J.** Quality of Research Information in RIS Databases: A Multidimensional Approach // *Business Information Systems. BIS* 2019. Lecture Notes in Business Information Processing. 2019. Vol. 353. P. 337–349. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3_26).
5. **Azeroual O., Schöpfel J.** Quality Issues of CRIS Data: An Exploratory Investigation with Universities from Twelve Countries // *Publications*. 2019. URL: <https://doi.org/10.3390/publications7010014> (дата обращения: 02.11.2022).
6. **ГОСТ Р ИСО 8000-2-2019.** Качество данных. Часть 2. Словарь. Москва : Стандартинформ, 2019. 12 с.
7. **Васенин В. А., Афонин С. А., Зензинов А. А., Лунев К. В., Шачнев Д. А.** Механизмы системы «ИСТИНА» для интеллектуального анализа состояния и стимулирования хода выполнения проектов в сфере науки и высшего образования // *Научный сервис в сети Интернет*. 2019. № 21. С. 210–221. URL: <http://doi.org/10.20948/abrau-2019-48>.
8. **Открытые** данные Роспатента. URL: <https://rospatent.gov.ru/opendata> (дата обращения: 18.03.2022).
9. **Открытые** реестры. URL: <https://new.fips.ru/registers-web/> (дата обращения: 18.03.2022).
10. **Условия** использования открытых данных Роспатента / Открытая лицензия. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/opendata-terms-of-use.docx> (дата обращения: 18.03.2022).
11. **Чесноков М. Ю.** Поиск аномалий в задаче повышения качества открытых данных // *Проблемы управления*. 2019. № 3. С. 53–62. URL: <https://doi.org/10.25728/pu.2019.3.6>.
12. **Sadiq S., Indulska M.** Open data: Quality over quantity // *International Journal of Information Management*. 2017. Vol. 37 (3). P. 150–154. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.003>.
13. **Torchiano M., Vetrò A., Iuliano F.** Preserving the benefits of Open Government Data by measuring and improving their quality: an empirical study // *2017 IEEE 41st Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC)*. 2017. Vol. 1. P. 144–153. URL: <https://doi.org/10.1109/COMPSAC.2017.192>.
14. **Vetrò A., Canova L., Torchiano M., Minotas C. O., Iemma R., Morando F.** Open data quality measurement framework: Definition and application to Open Government Data // *Government Information Quarterly*. 2016. Vol. 33 (2). P. 325–337. URL: <http://doi.org/10.1016/j.giq.2016.02.001>.

15. **Rula A., Maurino A., Batini C.** Data quality issues in linked open data // Data and information quality. 2016. P. 87–112. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-24106-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-24106-7_4).
16. **Открытость** государства в России – 2021. URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Otkrytost-2021.pdf> (дата обращения: 18.03.2022).
17. **Российский** сервер Espacenet. URL: <https://ru.espacenet.com> (дата обращения: 18.03.2022).
18. **Поисковая** система Designview. URL: <https://www.tmdn.org/tmdsview-web/welcome#/dsview> (дата обращения: 18.03.2022).
19. **Поисковая** система Google Patents. URL: <https://patents.google.com> (дата обращения: 18.03.2022).
20. **Яндекс.Патенты** – поиск по патентным документам. URL: <https://yandex.ru/patents> (дата обращения: 18.03.2022).
21. **eLIBRARY.RU.** Поиск патентов. URL: <https://elibrary.ru/patents.asp> (дата обращения: 18.03.2022).
22. **Официальные** публикации ФИПС. URL: <https://www.fips.ru/publication-web/> (дата обращения: 18.03.2022).
23. **Информационно-поисковая** система ФИПС. URL: <https://www.fips.ru/iiss/> (дата обращения: 18.03.2022).
24. **Batini C.** Data Quality Assessment // Encyclopedia of Database Systems. Boston: Springer, 2009. P. 608–612. URL: [https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9\\_107](https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9_107).
25. **DAMA-DMBOK:** Свод знаний по управлению данными. Второе издание / Dama International [пер. с англ. Г. Агафонова]. Москва : Олимп-Бизнес, 2020. 828 с.
26. **Mahanti R.** Data Quality: Dimensions, Measurement, Strategy, Management, and Governance. Quality Press, 2019. 526 p.
27. **Lee Y. W., Pipino L. L., Funk J. D., Wang R. Y.** Journey to data quality. The MIT Press, 2006. 240 p.
28. **Sattler Ku.** Data Quality Dimensions // Encyclopedia of Database Systems. Boston: Springer, 2009. P. 612–615. URL: <https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9>.
29. **Gualo F., Rodriguez M., Verdugo J., Caballero I., Piattini M.** Data quality certification using ISO/IEC 25012: Industrial experiences // Journal of Systems and Software. 2021. Vol. 176. P. 110938. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.110938>.
30. **Zhao Y., Gong J., Hu Y., Liu Z., Cai L.** Analysis of quality evaluation based on ISO/IEC SQuaRE series standards and its considerations // 2017 IEEE/ACIS 16th International Conference on Computer and Information Science (ICIS). 2017. P. 245–250. URL: <https://doi.org/10.1109/ICIS.2017.7960001>.
31. **Behkamal B., Kahani M., Bagheri E., Jeremic Z.** A metrics-driven approach for quality assessment of linked open data // Journal of theoretical and applied electronic commerce research. 2014. Vol. 9 (2). P. 64–79. URL: <https://doi.org/10.4067/S0718-18762014000200006>.

32. **Liu H., Sang Z., Karali S.** Approximate quality assessment with sampling approaches // 2019 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI). 2019. P. 1306–1311. URL: <https://doi.org/10.1109/CSCI49370.2019.00244>.

## References

1. **Intellektual'naia** Sistema Tematicheskogo Issledovaniia Naukometricheskikh danny'kh. URL: <https://istina.msu.ru> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
2. **SciAct** – informatcionno-analiticheskaiia sistema monitoringa i uchyota nauchnoi' deiatel'nosti. URL: <https://sciact.ru> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
3. **Informatcionno-analiticheskaiia** sistema «Rezul'taty' nauchnoi' deiatel'nosti». URL: <https://science.asu.edu.ru> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
4. **Azeroual O., Saake G., Abuosba M., Schöpfel J.** Quality of Research Information in RIS Databases: A Multidimensional Approach // Business Information Systems. BIS 2019. Lecture Notes in Business Information Processing. 2019. Vol. 353. P. 337–349. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3\\_26](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20485-3_26).
5. **Azeroual O., Schöpfel J.** Quality Issues of CRIS Data: An Exploratory Investigation with Universities from Twelve Countries // Publications. 2019. URL: <https://doi.org/10.3390/publications7010014> (data obrashcheniia: 02.11.2022).
6. **GOST R ISO 8000-2-2019.** Kachestvo danny'kh. Chast' 2. Slovar'. Moskva : Standartin-form, 2019. 12 c.
7. **Vasenin V. A., Afonin S. A., Zenzinov A. A., Lunev K. V., Shachnev D. A.** Mehanizmy' sistemy' «ISTINA» dlia intellektual'nogo analiza sostoiianiia i stimulirovaniia hoda vy'polneniia proektov v sfere nauki i vy'sshego obrazovaniia // Nauchny'i servis v seti Internet. 2019. № 21. S. 210–221. URL: <http://doi.org/10.20948/abrau-2019-48>.
8. **Otkry'ty'e** danny'e Rospatenta. URL: <https://rospatent.gov.ru/opendata> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
9. **Otkry'ty'e reestry'.** URL: <https://new.fips.ru/registers-web/> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
10. **Usloviia** ispol'zovaniia otkry'ty'kh danny'kh Rospatenta / Otkry'taia licenziia. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/opendata-terms-of-use.docx> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
11. **Chesnokov M. Iu.** Poisk anomalii' v zadache povy'sheniia kachestva otkry'ty'kh danny'kh // Problemy' upravleniia. 2019. № 3. S. 53–62. URL: <https://doi.org/10.25728/pu.2019.3.6>.
12. **Sadiq S., Indulskaiia M.** Open data: Quality over quantity // International Journal of Information Management. 2017. Vol. 37 (3). P. 150–154. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.003>.



13. **Torchiano M., Vetrò A., Iuliano F.** Preserving the benefits of Open Government Data by measuring and improving their quality: an empirical study // 2017 IEEE 41st Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC). 2017. Vol. 1. P. 144–153. URL: <https://doi.org/10.1109/COMPSAC.2017.192>.
14. **Vetrò A., Canova L., Torchiano M., Minotas C. O., Iemma R., Morando F.** Open data quality measurement framework: Definition and application to Open Government Data // Government Information Quarterly. 2016. Vol. 33 (2). P. 325–337. URL: <http://doi.org/10.1016/j.giq.2016.02.001>.
15. **Rula A., Maurino A., Batini C.** Data quality issues in linked open data // Data and information quality. 2016. P. 87–112. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-24106-7\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-24106-7_4).
16. **Otkry'tost` gosudarstva v Rossii – 2021.** URL: <https://ach.gov.ru/upload/pdf/Otkrytost-2021.pdf> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
17. **Rossii`skii` server Espacenet.** URL: <https://ru.espacenet.com> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
18. **Poiskovaia sistema Designview.** URL: <https://www.tmdn.org/tmdsview-web/welcome#/dsview> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
19. **Poiskovaia sistema Google Patents.** URL: <https://patents.google.com> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
20. **Yandex.Patenty` – poisk po patentny`m dokumentam.** URL: <https://yandex.ru/patents> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
21. **eLIBRARY.RU.** Poisk patentov. URL: <https://elibrary.ru/patents.asp> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
22. **Ofitsial'ny`e publikatsii FIPS.** URL: <https://www.fips.ru/publication-web/> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
23. **Informatcionno-poiskovaia sistema FIPS.** URL: <https://www.fips.ru/iiss/> (data obrashcheniia: 18.03.2022).
24. **Batini C.** Data Quality Assessment // Encyclopedia of Database Systems. Boston: Springer, 2009. P. 608–612. URL: [https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9\\_107](https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9_107).
25. **DAMA-DMBOK: Svod znaniy` po upravleniiu danny`mi.** Vtoroe izdanie / Dama International [per. s angl. G. Agafonova]. Moskva : Olimp-Biznes, 2020. 828 s.
26. **Mahanti R.** Data Quality: Dimensions, Measurement, Strategy, Management, and Governance. Quality Press, 2019. 526 p.
27. **Lee Y. W., Pipino L. L., Funk J. D., Wang R. Y.** Journey to data quality. The MIT Press, 2006. 240 p.
28. **Sattler Ku.** Data Quality Dimensions // Encyclopedia of Database Systems. Boston: Springer, 2009. P. 612–615. URL: <https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9>.
29. **Gualo F., Rodriguez M., Verdugo J., Caballero I., Piattini M.** Data quality certification using ISO/IEC 25012: Industrial experiences // Journal of Systems and Software. 2021. Vol. 176. P. 110938. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.110938>.

30. **Zhao Y., Gong J., Hu Y., Liu Z., Cai L.** Analysis of quality evaluation based on ISO/IEC SQuaRE series standards and its considerations // 2017 IEEE/ACIS 16th International Conference on Computer and Information Science (ICIS). 2017. P. 245–250. URL: <https://doi.org/10.1109/ICIS.2017.7960001>.
31. **Behkamal B., Kahani M., Bagheri E., Jeremic Z.** A metrics-driven approach for quality assessment of linked open data // Journal of theoretical and applied electronic commerce research. 2014. Vol. 9 (2). P. 64–79. URL: <https://doi.org/10.4067/S0718-18762014000200006>.
32. **Liu H., Sang Z., Karali S.** Approximate quality assessment with sampling approaches // 2019 International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI). 2019. P. 1306–1311. URL: <https://doi.org/10.1109/CSCI49370.2019.00244>.

### **Информация об авторе / Information about the author**

**Зелепухина Виктория Андреевна** –  
канд. техн. наук, старший научный  
сотрудник Астраханского государ-  
ственного университета  
им. В. Н. Татищева, Астрахань,  
Российская Федерация  
[v.zelepukhina@asu.edu.ru](mailto:v.zelepukhina@asu.edu.ru)

**Victoria A. Zelepukhina** – Cand. Sc.  
(Engineering), Senior Researcher,  
V. N. Tatishchev Astrakhan State  
University, Astrakhan, Russian Fed-  
eration  
[v.zelepukhina@asu.edu.ru](mailto:v.zelepukhina@asu.edu.ru)

# БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

УДК 004.774.6:025

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-35-49>

## Доменное имя как элемент индивидуализации библиотечно-информационной деятельности: содержательные и правовые аспекты

П. С. Прасолова

*Белгородский государственный институт искусств и культуры,  
Старый Оскол, Белгородская область, Российская Федерация,  
Lina126@yandex.ru,  
<https://orcid.org/0000-0003-3801-2667>*

**Аннотация.** Рассмотрены некоторые аспекты использования доменного имени сайта библиотеки, способствующие индивидуализации библиотечно-информационной деятельности в рамках формирования и развития библиотечного бренда. Представительство библиотеки в цифровой среде не может быть реализовано без эффективного брендинга. Необходимо осознание важности выбора и использования «правильного» доменного имени. Идентифицировать сайт библиотеки среди прочих альтернативных информационных ресурсов, закрепить в восприятии пользователя определённые положительные ассоциации с помощью доменного имени – основная задача, которую решают библиотеки при выборе и использовании зарегистрированного знака обслуживания в качестве доменного имени для своей страницы в электронной сети.

Автор обращает внимание на то, что доменное имя библиотеки выполняет индивидуализирующие функции наравне со знаком обслуживания. Доменное имя упоминается в рекламе, используется в адресах официальной почты и, как результат, прочно ассоциируется у пользователей с библиотекой и её брендом. Включение в доменное имя знака обслуживания как словесного образа библиотечного бренда является неотъемлемой составляющей при выработке единой стратегии индивидуализации библиотеки в цифровом пространстве. Охарактеризованы схожие и отличительные функции доменного имени и знака обслуживания как инструментов индивидуализации библиотечно-информационной деятельности. Особое внимание уделено правовым особенностям использования знака обслуживания библиотеки и доменного имени. Проанализирована возможность индивидуализации библиотечной деятельности в электронном пространстве с помощью доменного имени, в том числе обозначено значение русскоязычного домена для расширения аудитории пользователей за счёт удалённых ресурсов.

**Ключевые слова:** библиотека, доменное имя, сайт, знак обслуживания, бренд библиотеки, индивидуализация, цифровое пространство

**Для цитирования:** Прасолова П. С. Доменное имя как элемент индивидуализации библиотечно-информационной деятельности: содержательные и правовые аспекты / П. С. Прасолова // Научные и технические библиотеки. 2022. № 12. С. 35–49. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-35-49>

## LIBRARY AND INFORMATION SERVICES

UDC 004.774.6:025

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-35-49>

### Domain name as the element of library and information services personalization: The substantive and legal aspects

**Polina S. Prasolova**

*Belgorod State Institute of Culture and Arts, Stary Oskol, Belgorod Region,  
Russian Federation, Lina126@yandex.ru,  
<https://orcid.org/0000-0003-3801-2667>*

**Abstract.** The author examines several provisions of using library's domain name to personalize library and information services within the policy of library brand development and promotion. The library's presence in the digital environment cannot be achieved without efficient branding strategy. It is vitally important to choose and use the "right" domain name to make users to identify the library's website, to ingrain their positive associations – that is the main aim of registered service mark as the domain for the library's website in the World Wide Web.

The author focuses on personalization function of the library's domain name similar to that of the service mark, The domain name is cited in advertising, used in official email addresses and, as a result, the users associate it with the library on the whole and its brand, in particular. Inclusion of the service mark as a verbal image into the domain name is an essential element of developing concerted

strategy of individualization in the digital space. Similarities and differences in the functions of domain names and service marks as instruments of personalization in library and information activities are specified. The main accent is made on legal characteristics of the library's service mark and domain name. The author examines the possibility to personalize library services in the digital space with domain name, as well as she emphasizes the role of Russian-language domain in expanding online resources usership.

**Keywords:** library, domain name, website, service mark, library brand, personalization, digital space

**Cite:** Prasolova P. S. Domain name as the element of library and information services personalization: The substantive and legal aspects / P. S. Prasolova // Scientific and technical libraries. 2022. No. 12. P. 35–49. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-35-49>

Обсуждение теоретиками и практиками библиотечного дела возможности и целесообразности включения цифрового обслуживания в ассортимент библиотечно-информационных продуктов и услуг, начавшееся в конце 1990-х гг., уже рассматривается с точки зрения истории отечественного библиотековедения. Многие концептуальные публикации по данной тематике связаны не только с экономикой и социальной жизнью, но и с острыми вопросами информационной безопасности страны, идеологией современности и будущности. В качестве примера можно привести статьи таких авторов, как И. Г. Крупненева [1], О. Д. Опарина, Е. А. Охезина [2], В. К. Степанов [3], Я. Л. Шрайберг [4], активно публиковавшихся на страницах журнала «Научные и технические библиотеки» в начале 2000-х гг.

Все эти разноаспектные статьи объединила мысль о стратегически важном направлении развития общества, определяющем общий уровень развития страны, региона, коллектива и конкретного индивидуума – о модернизации современных средств связи и распространении интернета [5. С. 176].

В настоящее время позиция авторов, проверенная временем, во многом подтверждается государственными документами в сфере информационных технологий. Прежде всего, следует назвать Стратегию

развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг., утверждённую указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. [6]. Трудно переоценить значение данного документа, который определил направления развития информационного общества в России и заложил организационный фундамент интенсивного использования информационных и коммуникационных технологий органами государственной власти Российской Федерации, бизнесом и гражданами. Значимость цифровых возможностей в сфере культуры подтверждает тот факт, что в структуру нацпроекта «Культура», реализация которого началась в 2019 г., вошёл федеральный проект «Цифровая культура» [7]. Ключевые позиции развития библиотек в цифровом пространстве определены и в Распоряжении Правительства Российской Федерации от 13 марта 2021 г. 608-р об утверждении Стратегии развития библиотечного дела в Российской Федерации на период до 2030 г. [8].

Несмотря на пройденный этап «информационной революции» в отечественном библиотечном деле, перед социальным библиотечным институтом постоянно возникают новые стратегически важные вопросы, связанные с развитием сервисного библиотечно-информационного обслуживания в цифровом формате, чего невозможно добиться без использования всего потенциала информационных ресурсов библиотеки. По-прежнему актуален вопрос о продвижении библиотечного социального института во внешнем цифровом пространстве и о создании полноценного бренда библиотеки, привлекательного и значимого в восприятии не только реальных, но и удалённых пользователей.

Сайт современной библиотеки – один из главных элементов цифровой среды библиотеки любого типа и вида, включающий в свою структуру практически все традиционно используемые библиотечные сервисы.

По мнению О. Г. Колесниковой, «создание сайта – это продвижение информации на более высокие функциональные уровни, участие в формировании позитивного имиджа библиотеки, привлечение внимания к имеющейся интеллектуальной продукции и оказываемым услугам по её предоставлению, обеспечение притока в библиотеку новых заинтересованных пользователей» [9]. Иными словами, библиотечный сайт может рассматриваться не только как действенный инструмент обслу-

живания и повышения информационной и социальной активности пользователей, но и как основополагающая платформа позиционирования конкурентоспособных услуг. Как отмечает И. А. Митрошин, «хорошо спроектированный сайт – своего рода визитная карточка организации» [10. С. 169].

Несмотря на вариативность проектирования, технологические особенности, используемый инструментарий веб-дизайна, одним из обязательных условий эффективности сайта является корреляция контента с ожиданиями пользователей библиотеки [11].

Авторы статьи [12] среди факторов, влияющих на удовлетворённость читателей обслуживанием, на первое место выдвигают библиотечную среду, пространство и оборудование. Библиотечный сайт, объединяющий «три в одном», позволяет опосредованно, но весьма эффективно достигать полноценного взаимодействия с пользователями. Для достижения данной цели необходимы несколько условий: оптимально спроектированный сайт, его бесперебойное технологическое функционирование, своевременное наполнение контентом (с обязательным учётом авторского права), программно-техническая поддержка и продуманный веб-дизайн. Сайт, безусловно, позволяет виртуальной аудитории оценивать деятельность библиотеки [13. С. 92].

Отметим, что за последние пять лет количество методических рекомендаций, изданных научными региональными библиотеками – методическими центрами, значительно выросло [14, 15]. В документах активно освещаются в основном вопросы, связанные с технологическими особенностями библиотечных сайтов, разработкой алгоритма создания сайта библиотеки, что способствует дальнейшей разработке маркетинговых подходов библиотечно-информационной деятельности в цифровой среде [16, 17].

Однако правильному, осознанному выбору доменного имени уделяется недостаточно внимания. Профессионалы-практики недооценивают выбор имени сайта как значимый элемент политики продвижения библиотечно-информационной организации.

Представляется, что необходимы осознанный подход к индивидуализации сайта, придание ему, как основополагающему информационному ресурсу конкретной библиотеки, отличительных особенностей. Именно к сайту в современных условиях значительной цифровой во-

влечённости населения активно адресуются пользователи по многим вопросам: от получения информации о графике работы библиотеки и афиши мероприятий до полноценного использования полнотекстовых баз данных и возможностей электронных читальных залов. Соответственно, благодаря этому зачастую формируется первоначальное отношение к бренду библиотеки.

Сайт как компонент брендинга позволяет создавать более открытый, привлекательный образ библиотеки для широкого круга пользователей. Позиционирование библиотеки посредством веб-представительства широко транслирует основную миссию библиотечной организации, а выбор домена, максимально соответствующего образу, многократно повышает узнаваемость бренда. Осознанный подход к выбору доменного имени для сайта современной библиотеки правомерно рассматривать как вполне самодостаточную задачу индивидуализации библиотечно-информационной деятельности в рамках формирования имиджевой политики Web 2.0 [18].

Ключевым элементом бренда, его символом и визуальной составляющей является зарегистрированный в госорганах знак обслуживания библиотеки, который на правовой основе может использоваться для индивидуализации учреждения [19. С. 657]. Идеальное доменное имя, на наш взгляд, должно включать в себя словесный образ бренда – знака обслуживания библиотеки, что не только повышает узнаваемость бренда, но и позволяет занять первые позиции в выдаче данных при поисковых запросах названия.

Библиотека – обладатель зарегистрированного словесного знака обслуживания – заинтересована в соответствующем доменном имени. Интегративный подход позволяет эффективно обеспечивать маркетинговую имиджевую функцию, предполагающую использование доменного имени для привлечения внимания и продвижения сайта, а также информационную функцию, так как доменное имя информирует о деятельности библиотеки. Реализация последней функции предполагает смысловую связь имени и услуги, именно поэтому использование доменного имени изначально не ставит задачи индивидуализировать конкретную библиотечно-информационную услугу, но может выступать в качестве интегративного образа всего ассортимента предоставляемых библиотечно-информационных услуг.



Следует отметить, что, несмотря на выполнение схожих функций, доменное имя и знак обслуживания существенно отличаются по своей сущности. Так, домен прежде всего обладает качествами, не свойственными знаку обслуживания, поскольку является адресной составляющей. Главная содержательная особенность доменного имени – адресация, поэтому его регистрация даёт библиотеке некие преимущества, так как не только способствует созданию виртуального образа бренда, но и получает прямую возможность для продвижения его в цифровом пространстве.

В соответствии с Федеральным законом РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ доменным именем признаётся обозначение символами, предназначенное для адресации сайтов в сети Интернет с целью обеспечения доступа к информации, размещённой в сети [20].

Средством индивидуализации доменное имя библиотеки выступает только в том случае, если оно воспринимается как неотъемлемый атрибут бренда. В этом случае пользователь библиотечных услуг сможет чётко выделить интересующую его библиотеку среди множества других. Иными словами, название библиотеки, как основной символ бренда, выполняет функцию индивидуального обозначения, используется в качестве доменного имени.

В настоящее время доменное имя (в отличие от товарного знака и знака обслуживания) остаётся непризнанным в правовом отношении средством индивидуализации в силу того, что оно не является результатом интеллектуальной деятельности или средством индивидуализации, исчерпывающий перечень которых содержится в п. 1 ст. 1225 Гражданского кодекса РФ от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ [21].

Как следствие, доменному имени библиотечного сайта, в отличие от знака обслуживания библиотеки, не предоставляется правовая охрана на основании и в порядке, предусмотренном гражданским законодательством. В судебной практике до сих пор не выработаны общие подходы к разрешению споров между правообладателем знака обслуживания и владельцем доменного имени, однако его использование может признаваться реализацией исключительного права на знак обслуживания.

Ещё в 2001 г. президиум Высшего арбитражного суда Российской Федерации в своём Постановлении определил, что «доменные имена фактически трансформировались в средство, выполняющее функцию товарного знака, который даёт возможность отличать соответственно товары и услуги одних юридических или физических лиц от однородных товаров и услуг других юридических или физических лиц. Кроме того, доменные имена, содержащие товарные знаки или торговые наименования, имеют коммерческую стоимость» [22].

Важно отметить, что на основании ст. 1484 ГК РФ библиотека как юридическое лицо, зарегистрировавшее в установленном законом порядке знак обслуживания, имеет исключительное право его использования любым не противоречащим закону способом, одним из которых является использование его путём размещения в сети Интернет, в том числе в доменном имени и при других способах адресации [21].

Доменное имя регистрируется на один год и может быть продлено неограниченное количество раз. При регистрации доменного имени могут использоваться любые словесные обозначения в виде алфавитно-цифровых последовательностей символов определённой длины. Именно уникальные и неповторимые символьные обозначения, связанные по смыслу с осуществляемой деятельностью, и составляют основную ценность доменного имени, придавая ему значение средства индивидуализации [23. С. 262].

На протяжении длительного времени домен регистрировался исключительно латинскими буквами, а имя на русском языке подлежало транслитерации латиницей. Однако с мая 2010 г. для обладателей исключительных прав на товарные знаки и знаки обслуживания введена приоритетная регистрация имён на кириллице, а затем и свободная регистрация русских доменов для всех желающих, что особенно важно для библиотек Российской Федерации. Достоинство русскоязычного домена заключается в возможности привлечения русскоязычной аудитории, не в полной мере владеющей русским языком. То есть людям, использующим русский язык не только в устной, но и в письменной форме, проще запомнить название домена на русском языке [24]. Соответственно, домены библиотек РФ позволяют заинтересовать как граждан РФ, так и русскоязычных жителей постсоветского пространства, тем самым расширяя потенциальную аудиторию пользователей удалёнными ресурсами.

Русскоязычные домены, включающие словесный знак обслуживания, выделяют библиотеку на фоне других, повышают её эффективность и делают конкурентоспособной. Важная составляющая стратегии по продвижению знака обслуживания библиотеки – визуальный контент. На плакатах, видеороликах, флаерах указание сайта библиотеки на кириллице делает его запоминающимся для пользователей.

Проведённый анализ знаков обслуживания, зарегистрированных библиотеками в установленном законом порядке, позволяет сделать вывод о недостаточном использовании русскоязычных доменных имён библиотечных сайтов. В основном доменные имена библиотек содержат аббревиатуру зарегистрированного знака обслуживания.

Выявлено только одно доменное имя научной электронной библиотеки eLIBRARY, которое в точности повторяет зарегистрированный словесный знак.

Примером оригинального, запоминаемого и легко узнаваемого доменного имени является адрес сайта Центральной универсальной научной библиотеки им. Н. А. Некрасова (Москва) – Некрасовка. Результаты анализа приведены в таблице.

**Соотношение  
зарегистрированных знаков обслуживания библиотек  
и доменных имён сайтов**

| <b>Зарегистрированный знак обслуживания библиотеки</b>         | <b>Визуализация зарегистрированного знака обслуживания</b>                          | <b>Доменное имя библиотеки</b>                          |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Государственная публичная научно-техническая библиотека России |   | <a href="https://www.gpntb.ru">https://www.gpntb.ru</a> |
| Научная электронная библиотека                                 |  | <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>   |

|                                                                                       |                                                                                                                                                              |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Научная педагогическая библиотека им. К. Д. Ушинского Российской академии образования |                                                                             | <a href="http://www.gnpbu.ru">http://www.gnpbu.ru</a>     |
| Научная библиотека Омского государственного технического университета                 | <br>НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА<br>ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ<br>ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ | <a href="https://www.omgtu.ru">https://www.omgtu.ru</a>   |
| Тулская областная универсальная научная библиотека                                    | <br>ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ<br>УНИВЕРСАЛЬНАЯ<br>НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА               | <a href="https://tounb.ru">https://tounb.ru</a>           |
| Центральная универсальная научная библиотека им. Н. А. Некрасова (Москва)             | <br>ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ ПУБЛИЧНАЯ<br>БИБЛИОТЕКА им. Н. А. Некрасова       | <a href="https://nekrasovka.ru">https://nekrasovka.ru</a> |

Анализируя возможности индивидуализации библиотеки с помощью доменного имени сайта, выделим следующее:

1. *Уникальность доменного имени.* Доменное имя является абсолютно уникальным не только в государстве, где была осуществлена регистрация, но и во всех остальных.

2. *На каждое доменное имя права исключительны и принадлежат библиотечной организации.* Библиотека, на имя которой зарегистрировано доменное имя, обладает совокупностью прав на его использование по своему усмотрению любым не противоречащим закону способом, в том числе путём использования доменного имени в отношении информационных ресурсов в сети Интернет, включая выделение новых

доменов в составе адресного пространства, на которое указывает данное доменное имя.

3. *Доменное имя и права на него отчуждаемы.* В системе оборота доменных имён активны такие понятия, как «регистрация освобождающегося доменного имени» или «проведение аукционов доменного имени». По сути, продажа домена является передачей права администрирования доменного имени по договору, где первоначальный администратор обязуется уступить новому, уплатившему за это определённую денежную сумму, права на определённый домен.

4. *Доменное имя библиотеки имеет определённую ценность.* Домен как уникальный идентификатор библиотечно-информационной деятельности имеет самостоятельную маркетинговую ценность и по существу является одним из важнейших нематериальных активов библиотеки в Сети.

Русскоязычные доменные имена открыли для библиотеки новые возможности для продвижения собственных сайтов, учитывая возможности великого русского языка. Рассматриваемый сегмент стал более логичным, а названия ресурсов – соответствующими их содержанию.

Отметим, что русскоязычные домены менее популярны, чем доменные имена на латинице в силу большей распространённости зоны последних и необходимости кодировки (специального преобразования), из-за которой ссылки выглядят довольно громоздко и сомнительно для пользователей. Если библиотеке важно охватить аудиторию за пределами Российской Федерации, то выходом из ситуации является приобретение доменов в зоне РФ и RU и одновременном их использовании при настройке кириллического домена для переадресации. Так, например, сайт Национальной электронной библиотеки автоматически переадресует с домена нэб.рф на домен rusneb.ru.

Стало очевидным, что доменное имя библиотечного сайта является значимым средством формирования библиотечного бренда, значительно расширяющим возможности такого действенного инструмента индивидуализации, как знак обслуживания библиотеки.

## Список источников

1. **Крупненева И. Г.** Методы продвижения веб-сайта библиотеки // Научные и технические библиотеки. 2003. № 8. С. 63–73.
2. **Опарина О. Д., Охезина Е. А.** Веб-сайт в библиотечной технологии // Научные и технические библиотеки. 2004. № 7. С. 41–46.
3. **Степанов В. К.** Российские библиотечные сайты в Интернет // Научные и технические библиотеки. 2000. № 3. С. 17–20.
4. **Шрайберг Я. Л.** Современные тенденции развития библиотечно-информационных технологий // Научные и технические библиотеки. 2002. № 1. С. 25–47.
5. **Новичев А. В.** Как информатизировать «глубинку» // Библиотечные компьютерные сети: Россия и Запад. Вып. 2 / науч. ред. Е. И. Кузьмин, М. Н. Усачева. Москва : ЛИБЕРЕЯ, 2003. С. 176–184.
6. **О Стратегии** развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2017. № 20. Ст. 2901.
7. **Национальный** проект «Культура». URL: <https://www.roskultproekt.ru/razdel1> (дата обращения: 19.06.2022).
8. **Распоряжение** Правительства Российской Федерации от 13 марта 2021 г. 608-р об утверждении Стратегии развития библиотечного дела в Российской Федерации на период до 2030 года.  
URL: <http://static.government.ru/media/files/NFWPpXpAAAEbPW60HiZiDvdZZ8AcSNuu.pdf> (дата обращения: 19.06.2022).
9. **Колесникова О. Г.** Виртуальная библиотека. Библиотеки в виртуальном пространстве. URL: <https://ukbut.ru/virtualnaya-biblioteka-biblioteki-v-virtualnom-prostranstve.html> (дата обращения: 27.03.2022).
10. **Митрошин И. А.** Основные принципы развития сайта научной библиотеки // Научные и технические библиотеки. 2020. № 11. С. 165–184.
11. **Барабанщикова Н. М.** Сервисный подход к проектированию сайтов публичных библиотек. URL: <https://elib.toms.ru/elib/data/2012/2012-0213/2012-0213.pdf> (дата обращения: 24.03. 2022).
12. **Казими П. Ф., Гурбанов А. И.** Факторы, влияющие на удовлетворённость читателей обслуживанием в современных библиотеках и его качеством // Научные и технические библиотеки. 2022. № 2. С. 109–122.
13. **Ударцева О. М.** Виртуальная география посетителей библиотечных сайтов // Научные и технические библиотеки. 2021. № 12. С. 91–108.
14. **Сайт** как средство формирования имиджа библиотеки: методические рекомендации / Оренбургский областной университет, научная библиотека им. Н. К. Крупской; сост. Ж. О. Журсинова; НМО. Оренбург : РИО ООУНБ, 2016. 24 с.

15. **Сайт библиотеки:** материалы в помощь руководителю / ГБУК РО «Библиотека им. М. Горького»; сост. Т. И. Гаранина. Рязань, 2017. 7 с.
16. **Продвижение веб-сайта библиотеки:** методические рекомендации / сост. Ю. А. Максимова, зав. научно-методическим отделом, Л. В. Шамардина, ведущий методист научно-методического отдела АОНБ им. Н. А. Добролюбова. Архангельск, 2019. 14 с.
17. **Особенности** формирования и ведения контента сайта библиотеки: методические рекомендации для муниципальных библиотек Алтайского края / Алтайский краеведческий университет, научная библиотека им. В. Я. Шишкова; сост. Е. М. Терентьева. Барнаул, 2014. 40 с.
18. **Шишкин Ю. В.** Технологии Web 2.0 как инструмент формирования современного имиджа библиотеки // Библиотекосведение. 2010. № 3. С. 45–50.
19. **Прасолова П. С.** Бренд и знак обслуживания библиотеки: общее и особенное // Библиотекосведение. 2021. Т. 70. № 6. С. 655–665.
20. **Об информации,** информационных технологиях и о защите информации: федер. закон Рос. Федерации от 27.07.2006 г. 149-ФЗ : принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 8 июля 2006 г. : одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 14 июля 2006 г. // Российская газета. 29 июля 2006.
21. **Гражданский** кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 ноября 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 декабря 2006 г. // Российская газета. 22 декабря 2006.
22. **Постановление** Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 16 января 2001 г. № 1192/00 // Вестник Высшего Арбитражного Суда. 2001. № 5.
23. **Головеров Д. В., Кемрадж А. С., Морозов Д. В. [и др.].** Правовые аспекты использования интернет-технологий: Обеспечение информационной безопасности. Защита интеллектуальной собственности. Статус электронных СМИ. Электронная торговля. Ответственность за правонарушения / под ред. А. С. Кемрадж и Д. В. Головерова; Крикунов и партнёры адвокатского бюро. Москва : Книжный мир, 2002. 410 с.
24. **Домены** на русском. URL: <https://www.reg.ru/domain/new/domeny-na-russkom> (дата обращения: 19.04.2022).
25. **Харыбина Т., Слащева Н., Мохначева Ю.** Создание библиотечного веб-сайта в виртуальном пространстве // Библиополе. 2005. № 1. С. 26–28.

## References

1. **Krupneneva I. G.** Metody` prodvizheniia veb-sai`ta biblioteki // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2003. № 8. S. 63–73.
2. **Oparina O. D., Okhezina E. A.** Veb-sai`t v bibliotechnoi` tekhnologii // Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki. 2004. № 7. S. 41–46.

3. **Stepanov V. K.** Rossijskie bibliotekny'e sai'ty v Internet // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2000. № 3. S. 17–20.
4. **Shrai'berg Ia. L.** Sovremennyye tendencii razvitiia bibliotechno-informatcionny'kh tekhnologii // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2002. № 1. S. 25–47.
5. **Novichev A. V.** Kak informatizirovat' «glubinku» // Bibliotekny'e komp'iuternyye seti: Rossiia i Zapad. Vy'p. 2 / nauch. red. E. I. Kuz'min, M. N. Usacheva. Moskva : LIBERELa, 2003. S. 176–184.
6. **O Strategii** razvitiia informatsionnogo obshchestva v Rossijskoi' Federatsii na 2017–2030 gody' : Ukaz Prezidenta RF ot 9 maia 2017 g. № 203 // Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoi' Federatsii. 2017. № 20. St. 2901.
7. **Natsional'ny'i** proekt «Kul'tura». URL: <https://www.roskultproekt.ru/razdel1> (data obrashcheniia: 19.06.2022).
8. **Rasporiazhenie** Pravitel'stva Rossijskoi' Federatsii ot 13 marta 2021 g. 608-r ob utverzhenii Strategii razvitiia bibliotechnogo dela v Rossijskoi' Federatsii na period do 2030 goda. URL: <http://static.government.ru/media/files/NFWPpXpAAAEbPW60HiZiDvdZZ8AcSNuu.pdf> (data obrashcheniia: 19.06.2022).
9. **Kolesnikova O. G.** Virtual'naia biblioteka. Biblioteki v virtual'nom prostranstve. URL: <https://ukbut.ru/virtualnaya-biblioteka-biblioteki-v-virtualnom-prostranstve.html> (data obrashcheniia: 27.03.2022).
10. **Mitroshin I. A.** Osnovny'e printipy razvitiia sai'ta nauchnoi' biblioteki // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2020. № 11. S. 165–184.
11. **Barabanshchikova N. M.** Servisy i' podhod k proektirovaniu sai'tov publichny'kh bibliotek. URL: <https://elib.tomsk.ru/elib/data/2012/2012-0213/2012-0213.pdf> (data obrashcheniia: 24.03. 2022).
12. **Kazimi P. F., Gurbanov A. I.** Faktory, vliiaushchie na udovletvoryonnost' chitatelei' obsluzhivaniem v sovremenny'kh bibliotekakh i ego kachestvom // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2022. № 2. S. 109–122.
13. **Udartceva O. M.** Virtual'naia geografiia posetitelei' bibliotekny'kh sai'tov // Nauchny'e i tekhnicheskie biblioteki. 2021. № 12. S. 91–108.
14. **Sai't** kak sredstvo formirovaniia imidzha biblioteki: metodicheskie rekomendatsii / Orenburgskii' oblastnoi' universitet, nauchnaia biblioteka im. N. K. Krupskoi'; sost. ZH. O. Zhursinova; NMO. Orenburg : RIO OOUNB, 2016. 24 s.
15. **Sai't** biblioteki: materialy v pomoshch' rukovoditel'iu / GBUK RO «Biblioteka im. M. Gor'kogo»; sost. T. I. Garanina. Riazan', 2017. 7 s.
16. **Prodvizhenie** veb-sai'ta biblioteki: metodicheskie rekomendatsii / sost. lu. A. Maksimova, zav. nauchno-metodicheskim otdelom, L. V. Shamardina, vedushchii' metodist nauchno-metodicheskogo otdela AONB im. N. A. Dobroliubova. Arhangel'sk, 2019. 14 s.
17. **Osobennosti** formirovaniia i vedeniia kontenta sai'ta biblioteki: metodicheskie rekomendatsii dlia munitcipal'ny'kh bibliotek Altai'skogo kraia / Altai'skii' kraevedcheskii' universitet, nauchnaia biblioteka im. V. Ia. Shishkova; sost. E. M. Terent'eva. Barnaul, 2014. 40 s.



18. **Shishkin Iu. V.** Tekhnologii Web 2.0 kak instrument formirovaniia sovremennogo imidzha biblioteki // Bibliotekovedenie. 2010. № 3. S. 45–50.
19. **Prasolova P. S.** Brend i znak obsluzhivaniia biblioteki: obshchee i osobennoe // Bibliotekovedenie. 2021. T. 70. № 6. S. 655–665.
20. **Ob informatsii**, informatcionny'kh tekhnologiiakh i o zashchite informatsii: feder. zakon Ros. Federatsii ot 27.07.2006 g. 149-FZ : priniat Gos. Dumoi` Feder. Sobr. Ros. Federatsii 8 iiulia 2006 g. : odobr. Sovetom Federatsii Feder. Sobr. Ros. Federatsii 14 iiulia 2006 g. // Rossijskaia gazeta. 29 iiulia 2006.
21. **Grazhdanskii`** kodeks Rossii'skoi` Federatsii ot 18 dekabria 2006 g. № 230-FZ: priniat Gos. Dumoi` Feder. Sobr. Ros. Federatsii 24 noiabria 2006 g.; odobr. Sovetom Federatsii Feder. Sobr. Ros. Federatsii 8 dekabria 2006 g. // Rossijskaia gazeta. 22 dekabria 2006.
22. **Postanovlenie** Prezidiuma Vy'sshego Arbitrazhnogo Suda Rossijskoi` Federatsii ot 16 ianvaria 2001 g. № 1192/00 // Vestneyk Vy'sshego Arbitrazhnogo Suda. 2001. № 5.
23. **Goloverov D. V., Kemradzh A. S., Morozov D. V. [i dr.].** Pravovy'e aspekty` ispol'zovaniia internet-tekhnologii`: Obespechenie informatcionnoi` bezopasnosti. Zashchita intelektual'noi` sobstvennosti. Status e'lektronny'kh SML. E'lektronnaia torgovlia. Otvetstvennost' za pravonarusheniia / pod red. A. S. Kemradzh i D. V. Goloverova; Krikunov i partnyory` advokatskogo biuro. Moskva : Knizhnyi` mir, 2002. 410 s.
24. **Domeny`** na russkom. URL: <https://www.reg.ru/domain/new/domeny-na-russkom> (data obrashcheniia: 19.04.2022).
25. **Hary`bina T., Slashcheva N., Mokhnacheva Iu.** Sozdanie bibliotechnogo veb-sai`ta v virtual`nom prostranstve // Bibliopole. 2005. № 1. S. 26–28.

### Информация об авторе / Information about the author

**Прасолова Полина Сергеевна** – аспирантка кафедры библиотечно-информационной деятельности Белгородского государственного института искусств и культуры, Старый Оскол, Белгородская область, Российская Федерация  
Lina126@yandex.ru

**Polina S. Prasolova** – Ph. D. Student, Department for Library and Information Work, Belgorod State Institute of Culture and Arts, Stary Oskol, Belgorod Region, Russian Federation  
Lina126@yandex.ru

# НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ И КУЛЬТУРНО-ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БИБЛИОТЕК

УДК 021.4:001.3

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-50-69>

## Научная информация в современном обществе в оценке читателей публичных библиотек

О. Л. Лаврик<sup>1</sup>, М. А. Плешакова<sup>2</sup>, Т. А. Калюжная<sup>3</sup>,  
Л. К. Курмышева<sup>4</sup>

*1, 2, 3, 4ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация*

<sup>1</sup>[Lavrik@spsl.nsc.ru](mailto:Lavrik@spsl.nsc.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8859-8921>

<sup>2</sup>[Pleshakova@spsl.nsc.ru](mailto:Pleshakova@spsl.nsc.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2455-4636>

<sup>3</sup>[Kalyuzhnaya@spsl.nsc.ru](mailto:Kalyuzhnaya@spsl.nsc.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8637-2793>

<sup>4</sup>[Kurmysheva@spsl.nsc.ru](mailto:Kurmysheva@spsl.nsc.ru), <https://orcid.org/0000-0002-8452-2361>

**Аннотация.** Повышение престижа науки, развитие научно-инновационного мировоззрения граждан и их лояльности по отношению к науке и учёным – приоритетные задачи государственной политики. Приведены результаты опроса читателей Новосибирска (как части общества) об их отношении к науке. Сделаны следующие выводы: подавляющее большинство читателей доверяют научному знанию, признают значимость науки. Отмечается желание быть современным человеком, находиться в курсе последних научных разработок. Основными источниками знаний о научных достижениях являются специальные интернет-ресурсы и библиотеки. Респонденты не стремятся принимать решения относительно развития науки и использования результатов научно-технического прогресса в жизни. Постановку задач для российской науки они оставляют за учёными и научными сообществами. Для участников опроса не имеет значения, в какой стране работает исследователь. Читатели рассматривают библиотеку как хранилище научной и научно-популярной литературы, площадку для проведения массовых мероприятий, продвигающих научные знания. Но их активность не высока: почти половина респондентов «читает иногда», посещает научно-популярные мероприятия (в основном экскурсии) ещё меньше. Очевидно, постоянно меняющиеся экспозиции и различные выставки могут способствовать продвижению научных знаний. Библиотека не всегда обеспечивает доступ к современным научным знаниям. В первую очередь читателей привлекают литература и выставки следующей тематики: психология, медицина и технические достижения.

**Ключевые слова:** наука и общество, читатели, пользователи, библиотека, социологическое исследование, Новосибирск

**Для цитирования:** Лаврик О. Л., Плешакова М. А., Калюжная Т. А., Курмышева Л. К. Научная информация в современном обществе в оценке читателей публичных библиотек / О. Л. Лаврик, М. А. Плешакова, Т. А. Калюжная, Л. К. Курмышева // Научные и технические библиотеки. 2022. № 12. С. 50–69. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-50-69>

**Благодарности:** работа выполнена по проекту «Современное состояние и тенденции развития коммуникаций российской науки с обществом» (шифр учредителя – FWZE-2022-0012; регистрационный номер в ГЗ – 1021053106841-4-1.2.1;5.8.3); авторы выражают благодарность за помощь в проведении анкетирования коллективам общедоступных библиотек Новосибирска: ГПНТБ СО РАН, Кольцовской городской библиотеке, Новосибирской государственной областной научной библиотеке, Новосибирской областной юношеской библиотеке, Сибирской научной сельскохозяйственной библиотеке, ЦБС Дзержинского, Ленинского, Калининского, Кировского, Октябрьского, Первомайского, Советского районов города, ЦБС Центрального округа Новосибирска, ЦБС рабочего посёлка Краснообск, Центральной городской библиотеке им. К. Маркса, а также научным сотрудникам ГПНТБ СО РАН Е. А. Плешкевичу, И. Г. Юдиной, З. В. Вахрамеевой за помощь в подготовке анкеты.

# SCIENCE POPULARIZATION, CULTURAL AND RECREATIONAL ACTIVITIES IN LIBRARIES

UDC 021.4:001.3

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-50-69>

## Scientific information in modern society through the eyes of public library users

Olga L. Lavrik<sup>1</sup>, Maria A. Pleshakova<sup>2</sup>, Tatiana A. Kalyuzhnaya<sup>3</sup>  
and Lidia K. Kurmysheva<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>*State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch  
of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation*

<sup>1</sup>*Lavrik@spsl.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8859-8921>*

<sup>2</sup>*Pleshakova@spsl.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2455-4636>*

<sup>3</sup>*Kalyuzhnaya@spsl.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8637-2793>*

<sup>4</sup>*Kurmysheva@spsl.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8452-2361>*

**Abstract.** Increasing prestige of science, educating scientific and innovative outlook in population and its faithfulness to science and scientists make the priorities of the national policy. The authors present the findings of the survey of Novosibirsk library users (as the segment of society). The survey was to reveal their attitude toward science. The authors conclude: the overwhelming majority of users trust in scientific knowledge and acknowledge science significance. They demonstrate the willingness to keep pace with the latest developments. The specialized Internet resources and libraries are the main sources of information. The respondents are not eager to make decisions on science advancement and applying them, acknowledging that it is researchers and scientific communities that are to set forward research problems. It is of no account to the respondents which country researcher reside in. The users see the libraries as a depositary of scientific and popular literature, site for mass event intended to promote science. However their commitment is not that high: up to the half of the respondents “read sometimes”, and even less number attends popularization events (mostly tours). Probably, changing displays and diverse exhibitions would contribute to scientific knowledge promotion. The libraries are not at all times capable to provide access to scientific knowledge. The users are seen to be most interested in exhibitions on the subjects of psychology, medicine and technological achievements.

**Keywords:** science and society, users, readers, library, sociological research, Novosibirsk

**Cite:** Lavrik O. L., Pleshakova M. A., Kalyuzhnaya T. A., Kurmysheva L. K. Scientific information in modern society through the eyes of public library users / O. L. Lavrik, M. A. Pleshakova, T. A. Kalyuzhnaya, L. K. Kurmysheva // Scientific and technical libraries. 2022. No. 12. P. 50–69. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-50-69>

**Acknowledgements:** The study has been carried out under the project “The current state and trends in developing Russian science communications with the society” (founder code FWZE-2022-0012; Government Registration Number 1021053106841-4-1.2.1;5.8.3); the authors offer their thanks for the support in surveying: Novosibirsk public libraries to: State Public Scientific and Technical Library of RAS Siberian Branch; Koltsovo Municipa Library, Novosibirsk State Regional Juvenile Library, Siberian Scientific Agricultural Library, Centralized Library System of Dzerzhinsky, Leninsky, Kalininsky, Kirovsky, Oktyabrsky, Pervomaisky, Sovetsky, Central Districts of Novosibirsk, Krasnoobsk Centralized Library System, K. Marx Central Municipal Library; and personally to SPSTL SO RAS researchers: E. A. Pleshkevich, I. G. Yudina, and Z. V. Vakhrameeva for their assistance in developing the questionnaire.

## Введение

Научный прогресс – главный фактор повышения благосостояния общества. Спрос на научные разработки определяется населением, его готовностью к использованию инноваций, стремлением к рационализации потребления, осознанностью в принятии любых решений и т. д. Поэтому повышение престижа науки, развитие научно-инновационного мировоззрения у граждан, их лояльности по отношению к науке и учёным становятся приоритетными задачами государственной политики в сфере науки. Для достижения этих целей государство предпринимает различные меры. Например, принята «Программа популяризации научной, научно-технической и инновационной деятельности»<sup>1</sup> на 2019–2024 гг., 2021 г. был объявлен в России Годом науки и технологий и др.

---

<sup>1</sup> Программа популяризации научной, научно-технической и инновационной деятельности (утв. Минэкономразвития России от 24 июня 2017 г. № 1325-п). URL: <https://legalacts.ru/doc/programma-populjarizatsii-nauchnoi-nauchno-tekhnicheskoi-i-innovatsionnoi-deyatelnosti-utv-minekonomrazvitija/> (дата обращения: 22.04.2022).

Изучение отношения общества к науке – требование современности. Впервые в нашей стране подобная работа была проведена в СССР в 1989 г. *Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ)* [1]. До 1995 г. регулярных массовых опросов по этой теме не проводилось [2]. С 1995 г. ВЦИОМ<sup>2</sup> изучает отношение населения России к науке [1, 3]. Опросы проводятся без установленной периодичности. Например, в 2021 г. были проведены исследования, посвящённые Дню российской науки<sup>3</sup>, современной науке<sup>4</sup>, достижениям науки и состоянию научной отрасли<sup>5</sup>. Индикаторы общественного мнения о науке, используемые ВЦИОМ, отражают российскую специфику и обеспечивают международную сопоставимость результатов [3]. Они представлены тремя блоками:

1. Отношение населения к результатам научной деятельности (в когнитивном, мировоззренческом плане и в инструментальном аспекте).

2. Отношение к собственно научной деятельности, к учёным (образ науки, престиж научной деятельности).

3. Отношение к социальным функциям науки (инновационной и образовательной).

С 1995 г. *Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ)* Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»<sup>6</sup> также проводит регулярные репрезентативные опросы населения о науке и технологиях [4–7]. Они позволяют проследить, как изменялась роль науки и технологий в жизни россий-

---

<sup>2</sup> <https://wciom.ru/>

<sup>3</sup> Год российской науки и технологий : аналитический обзор от 8 февраля 2021 г. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/god-rossiiskoi-nauki-i-tehnologii> (дата обращения: 25.04.2022).

<sup>4</sup> Научпоп в тренде : аналитический обзор от 19 мая 2021 г. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauchpop-v-trende> (дата обращения: 25.04.2022).

<sup>5</sup> Наука в России, её значение и ценность для общества : аналитический обзор от 25 августа 2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauka-v-rossii-ee-znachenie-i-cennost-dlja-obshchestva> (дата обращения: 21.04.2022).

<sup>6</sup> <http://issek.hse.ru/>

ского общества в динамике за 25 лет [8]. Кроме того, в «Мониторинге инновационного поведения населения», проводимого с 1995 г. на регулярной основе, а с 2009 г. – циклично, прогнозируется спрос граждан на новые технологии<sup>7</sup>.

В 1995–1996 гг. *Центр исследований и статистики науки Миннауки России* совместно с РАН организовал серию массовых социологических опросов<sup>8</sup>, цель которых – выяснить мнение россиян о значении науки в современном обществе, её влиянии на различные стороны жизни людей, приоритетах в направлениях исследований, роли государства в регулировании научной деятельности. Исследования давали представление об уровне научных знаний граждан, их заинтересованности наукой, учитывалось мнение респондентов о престижности науки и социальном статусе учёных [2].

В 2021 г. *Институт психологии РАН и социологическая группа ЦИРКОН* провели экспресс-исследование с использованием аналогичных индикаторов (интерес к науке, информированность россиян о работе и достижениях учёных, доверие к учёным, науке и РАН, престиж профессии учёного в обществе, научно-технологический оптимизм (вера в решение социальных проблем с помощью науки), оценка востребованности науки властью и бизнесом, вовлечённость учёных в решение проблем общества) [9]. Исследование проводилось по поручению Президиума РАН для повышения эффективности управления наукой.

---

<sup>7</sup> Мониторинг инновационного поведения населения: вовлечённость населения в инновационные практики. URL: <https://www.hse.ru/monitoring/innpeople/about> (дата обращения: 25.04.2022). Объём выборочной совокупности каждого года составляет не менее 1 500 респондентов в возрасте от 16 лет и старше.

<sup>8</sup> Опрос охватил 2 404 человека в возрасте от 16 лет.

В 2016 г. и 2018 г. Аналитическим центром Юрия Левады (Левада-Центр)<sup>9</sup> ко Дню российской науки были проведены опросы, касающиеся научной грамотности и псевдонауки<sup>10</sup>.

Выборка во всех опросах составляла 1 600 россиян в возрасте от 18 лет.

В 2022 г. *ГПНТБ СО РАН* приступила к исследованию по теме «Современное состояние и тенденции развития коммуникаций российской науки с обществом», целью которого является изучение отношения читателей<sup>11</sup> общедоступных библиотек Новосибирска как части общества к науке, а также возможностей библиотеки как социального института для формирования научного мировоззрения.

### Материалы и методы

В качестве концептуальной основы эмпирического исследования использовался коммуникационный подход, а именно бихевиористская модель коммуникации. В соответствии с исследовательскими задачами был выбран описательный вид исследования.

Разработанная анкета содержала 21 вопрос, 16 из которых относились к содержательной части, 5 – к социально-демографическим характеристикам респондентов. Три вопроса в содержательной части были взяты из исследования ВЦИОМ «Наука в России, её значение и ценность для общества»<sup>12</sup> для проведения сравнительного анализа. На некоторые вопросы респондентам предлагалось несколько вариантов ответов, предусматривался ответ в рамках варианта «другой».

---

<sup>9</sup> [www.levada.ru](http://www.levada.ru)

<sup>10</sup> Шувалова О. Ко Дню российской науки. Пресс-выпуски. URL: <https://www.levada.ru/2018/02/05/ko-dnyu-rossijskoj-nauki-2/> (дата обращения: 25.04.2022); Ко Дню российской науки. Пресс-выпуски. URL: <https://www.levada.ru/2016/02/07/ko-dnyu-rossijskoj-nauki/> (дата обращения: 25.04.2022).

<sup>11</sup> Под читателями подразумеваются все лица, посещающие библиотеку с целью получения литературы, участия в массовых мероприятиях, использования электронных ресурсов в стенах библиотеки или через сайт.

<sup>12</sup> Наука в России, её значение и ценность для общества : аналитический обзор от 25 августа 2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauka-v-rossii-ee-znachenie-i-cennost-dlja-obshchestva> (дата обращения: 21.04.2022).



Анкетирование проводилось в марте-апреле 2022 г. (в течение четырёх недель) по двум каналам: среди читателей библиотек Новосибирска (54 библиотеки разного уровня: 1 – федеральная, 2 – областных, 2 – городских и 10 районных централизованных библиотечных систем (ЦБС)) и онлайн-опрос удалённых пользователей сайта ГПНТБ СО РАН с помощью сервиса Google Формы. Анкета также была размещена на странице официального сообщества ГПНТБ СО РАН в соцсети «ВКонтакте».

В анкетировании приняли участие 1 984 респондента в возрасте от 14 лет<sup>13</sup>.

Анкетирование было выборочным. Выборка по способу отбора – случайная, стихийная, так как исследователи не располагали типичными характеристиками генеральной совокупности читателей публичных библиотек Новосибирска. На вопросы анкеты отвечали все желающие читатели библиотек – участниц исследования. Ответы в бумажном виде вводились в систему Google Формы, так как статистический анализ предполагает автоматизированный режим обработки данных.

### **Результаты анкетирования и их анализ**

Представим общий портрет респондентов. Большинство из них – женщины (66,5%) в возрасте 45–59 лет (23%). Далее по убывающей: 35–44 года (20,1%), старше 60 лет (19,3%), 25–34 года (17,4%), 18–24 года (15,2%); до 18 лет (5%). По образовательному уровню анкетлируемые распределились следующим образом: 42,5% имеют высшее образование (специалитет и магистратура), 18,7% – среднее специальное, 12,7% – неполное высшее. Почти столько же читателей имеют степень бакалавра (11,6%), на читателей со средним, неполным средним образованием или учёной степенью приходится 14,5%. Почти половина респондентов (49%) – работающие, 19,3% – пенсионеры, 11,3% – студенты и 8% – научные сотрудники. На долю школьников, безработных и домохозяек в совокупности приходится 12,4%.

Теперь перейдём к основным вопросам.

---

<sup>13</sup> В 14 лет у гражданина РФ значительно расширяются права и обязанности. Актуализируется необходимость формирования у него активной гражданской позиции.

Подавляющее большинство участников опроса (88%) согласны с утверждением, что *наука – это главная движущая сила развития общества*. Такой ответ говорит о том, что респонденты осознают значение науки и научных знаний. И лишь 11,9% с этим утверждением не согласны.

Большинство респондентов из числа читателей публичных библиотек Новосибирска (80,6%) ответили, что интересуются достижениями науки. Полагаем, что этих пользователей можно привлекать к различным массовым научно-популярным мероприятиям. Для формирования интереса к научным знаниям у остальных читателей (19,4%) требуются определённые усилия. И информационные материалы, и формы работы, направленные на повышение интереса к научным и техническим достижениям, для каждой из этих групп должны различаться.

Этот же вопрос ВЦИОМ задавал жителям России. Более половины россиян (60%) интересуются достижениями науки и техники. Чаше других это мужчины (73%), москвичи и петербуржцы (74%), жители городов-миллионников (74%) и городов с населением от 500 до 950 тыс. человек (70%)<sup>14</sup>. Как видим, читатели библиотек Новосибирска продемонстрировали больший интерес к науке и научным достижениям. Результаты исследования говорят и о том, что посетители библиотек – это люди с более высоким интеллектуальным развитием, именно они в городах-миллионниках определяют общий уровень культуры, научного понимания мира.

Основные *мотивы* постоянного стремления к научным знаниям (вопрос «Закончите фразу, выбрав один или несколько вариантов ответа: “Я интересуюсь научными достижениями, потому что...”») – желание быть современным образованным человеком (55,9%), быть в курсе последних научных разработок (33,5%), с пониманием участвовать в общественном обсуждении проектов (18,3%).

Читатели давали свои варианты ответов, которые можно сгруппировать следующим образом:

1) интерес (к чему-то новому, устройству мира, различным областям человеческой деятельности, прогрессу, людям науки);

---

<sup>14</sup> Наука в России, её значение и ценность для общества : аналитический обзор от 25 августа 2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauka-v-rossii-ee-znachenie-i-cennost-dlja-obshchestva> (дата обращения: 21.04.2022).

2) повышение эрудиции («чтобы не выглядеть инопланетянкой», «для общего образования», «из-за возраста», «требование жизни»);

3) формирование мировоззрения;

4) расширение кругозора для решения собственных задач и понимания происходящего («помогает работать над своими проектами, или ориентироваться в реальности, или улучшить свою жизнь»);

5) желание понять направления развития/результаты научно-технического прогресса;

6) оптимистичное отношение к будущему («хочу, чтобы жизнь человечества была более совершенной», «хочу найти партнёров-единомышленников»).

Как видим, превалирует познавательный интерес, а вот участие в решении каких-либо значимых социальных вопросов рассматривают немногие.

Встречались и такие варианты ответа: «редко» или «не интересуюсь». А также предупреждение: «в руках современного человека это – опасность».

Чтобы определить предпочтительные *способы получения информации о научных достижениях*, респондентам были предложены несколько вариантов ответа. Большинство (65,2%) предпочитают «пользоваться специальными интернет-ресурсами». На втором месте оказалось посещение библиотек (56,3%); вариант «читать дома научно-популярные книги, журналы и газеты в любом формате» выбрали 51,5% анкетированных, «смотреть ТВ» – 48,6%. Наименее значимо для читателей получение новостей о науке и технике по радио (23,2%).

Дополнительно респонденты назвали такие каналы, как живое общение, в том числе с учёными или в кругу знакомых; выставки на городских мероприятиях и праздниках; научные выставки на конференциях; книжные магазины; специальные мероприятия (например, в рамках проекта «Наука 0+») и лекции в музеях, НИИ, библиотеках; научные конференции, курсы; видео на YouTube; подкасты. Респонденты отмечали, что необходимо выбрать доступный и удобный источник получения информации, но лучше использовать различные способы в комплексе.

Конечно же, нас интересовало использование библиотеки для получения новых научных знаний. Респонденты отдали этому варианту 2-е место. Можно предположить, что результат был бы другим, если бы

опрос проводился не среди читателей библиотек, а среди всего населения Новосибирска (1 620 162 человека, из которых 1 324 943 (82%) – лица трудоспособного и старше трудоспособного возраста<sup>15</sup>). Важно, что библиотека воспринимается как возможное средство обеспечения коммуникации «учёный – общество».

Нас интересовали ответы на вопросы «*Читаете ли Вы научно-популярные книги, журналы и газеты?*» и «*Как часто Вы читаете научно-популярные книги, журналы и газеты?*». Были получены следующие ответы: 66,2% – читают, 33,8% – не читают<sup>16</sup>. Чаще всего «читают иногда» (48,2%). Далее следуют ответы «раз в месяц» (21,8%), «раз в неделю» (18,3%), «каждый день» (8,4%). На ответы «раз в две недели», «несколько раз в неделю», «редко» приходится 3,3%. Эти цифры ещё раз подтверждают, что интерес к чтению в целом невысок. Необходимо задуматься о стратегии использования коммуникационных средств для продвижения научных знаний<sup>17</sup>.

Подавляющее большинство библиотек проводит различные массовые мероприятия, и читатели на них охотно приходят<sup>18</sup> [9]. А посещают ли они мероприятия научно-популярной тематики? Утвердительно ответили только 42% респондентов. Один раз в месяц делают это 45,5% респондентов, иногда – 9%, раз в неделю – 7%, редко – 6%, раз в год – 3%. Доля остальных вариантов, данных респондентами в свободном поле: очень редко, несколько раз в год, раз в полгода, раз в 2–3 месяца и др. (29,5%).

---

<sup>15</sup> Распределение численности населения Новосибирска по полу и возрастным группам на 1 января 2021 г.  
URL: [https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/sTWau22m/p54\\_](https://novosibstat.gks.ru/storage/mediabank/sTWau22m/p54_)  
Распределение численности населения Новосибирска по полу и возрастным группам на 1 января 2021 года.pdf.

<sup>16</sup> Очевидно, что эти респонденты посещают мероприятия, используют библиотеку как удобное место для своей работы или для общения с другими людьми (эти предположения вытекают из ряда ответов на вопрос).

<sup>17</sup> Речь не идёт об учебниках и разнообразных видах научной литературы, которые используются для обучения школьников и студентов и обеспечения коммуникации «учёный – учёный».

<sup>18</sup> <https://ru.wikipedia.org/wiki/Библионочь>.

Интересны были ответы на вопрос «Где вы посещаете научно-популярные мероприятия?». Выяснилось, что если респондент посещает научно-популярные мероприятия, то: в библиотеке (55,6%), на городских площадках (45,1%), в научном институте (23,1%). Также были названы онлайн-мероприятия в интернете, вузы и школы, международный выставочный комплекс «Новосибирск Экспоцентр», Дом учителя, Дом учёных и т. д. Первенство библиотек в рейтинге ответов означает, что для опрашиваемой группы населения они являются наиболее привлекательным местом посещения массовых научно-популярных мероприятий (вероятно, с социальных и организационных позиций).

Ответы на вопрос о *предпочтительной форме научно-популярных мероприятий* (допускающий множественный выбор) показывают, что самыми востребованными являются экскурсии (43,9%) и выставки (43,4%). За ними следуют лекции (38,8%), беседы (33,4%), игры (30,8%), вебинары (26,1%) и семинары (24,5%). Сами респонденты предложили такие формы: кружки, встречи, блоги (2,3%). Респонденты сожалеют, что предлагается крайне мало рекламы научно-популярных, просветительских мероприятий.

Как видим, наиболее предпочтительной формой работы являются экскурсии. И библиотеки их проводят: по библиотеке в целом или отдельным подразделениям. Но экскурсия ассоциируется прежде всего с музеем. Очевидно, стоит задуматься о создании в библиотеках специализированных музеев с постоянно меняющимися экспозициями, которые объединяли бы и материальные объекты, и документальные ресурсы. И одним из направлений их деятельности могло бы стать продвижение научных знаний.

Вопрос «*Какие области научного знания (помимо Вашей профессиональной области) Вам наиболее интересны?*» также повторял вопрос ВЦИОМ. Нам хотелось понять, есть ли отличия в интересующей тематике у жителей России и Новосибирска, но главное – какие области научного знания наиболее интересны читателям публичных библиотек города, и, следовательно, по какой тематике они предпочтут массовые мероприятия.

Результаты рейтинга научных направлений представлены в табл. 1.

Кроме того, читателей Новосибирска интересуют педагогика, искусство, юриспруденция, нейролингвистика, литературоведение, линг-

вистика, экология, робототехника, архитектура, археология, минералогия, культурология, международное право, геология, филология, авиация и др. (по 0,1% соответственно).

Таблица 1

**Рейтинг областей научного знания,  
интересующих жителей России и читателей Новосибирска**

| Рейтинг | Новосибирск                   | Все опрошенные, % | Россия                   | Все опрошенные, % |
|---------|-------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 1       | Психология                    | 34,6              | Медицина                 | 38                |
| 2       | Медицина                      | 30,1              | Астрономия               | 27                |
| 3       | Технические достижения        | 22,7              | Технические достижения   | 22                |
| 4       | Астрономия и изучение космоса | 19,6              | Психология               | 20                |
| 5       | Интернет-технологии           | 18,8              | Биология и биотехнология | 20                |
| 6       | Биология и биотехнология      | 15,2              | Интернет-технологии      | 17                |
| 7       | Философия                     | 14,2              | Социология и политология | 11                |
| 8       | Социология и политология      | 13,5              | Физика                   | 9                 |
| 9       | Экономические науки           | 7,4               |                          |                   |
| 10      | Физика                        | 6,4               |                          |                   |
| 11      | Математика                    | 4,6               |                          |                   |
| 12      | Химия                         | 4,4               |                          |                   |
| 13      | История                       | 1%                |                          |                   |

*Примечание.* 18,4% ответили, что их ничего не интересует.

Для выяснения информированности респондентов о современных научных достижениях был задан уточняющий (открытый) вопрос: «Назовите, пожалуйста, достижения науки последних десятилетий». С одной стороны, он был проверочным (если человек интересуется научно-техническими достижениями и понимает значение науки, то он обязательно должен назвать какие-либо её достижения), с другой – было важно понять, какие достижения важны для респондентов и как

они соотносятся с интересующей тематикой. Из 1 984 респондентов почти половина (46%) не ответили на этот вопрос. Что же касается тематики, то здесь приоритет был отдан медицине (в частности, вакцине от ковида, что коррелирует с событиями двух последних лет), физике элементарных частиц (коллайдер, бозон Хиггса), робототехнике, интернету и компьютерным технологиям.

Как видим, названные респондентами научные достижения не относятся к интересующим их областям научного знания (табл. 1). Представляется, что известные им достижения – это то, о чём больше всего говорят в СМИ.

Рейтинг ответов на вопрос *«Как Вы считаете, кто в первую очередь должен принимать решения о том, какие задачи должна сегодня решать российская наука, в каком направлении развиваться?»* представлен в табл. 2. Ответы на данный вопрос также сравнивались с общероссийскими данными ВЦИОМ<sup>19</sup>.

Таблица 2

**Рейтинг ответов на вопрос  
о задачах науки и направлении её развития<sup>20</sup>**

| Рейтинг | Новосибирск                     | Все опрошенные, % | Россия                          | Все опрошенные, % |
|---------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|
| 1       | Учёные, научные сообщества      | 68,8              | Учёные, научные сообщества      | 51                |
| 2       | Государство, органы власти      | 35,3              | Государство, органы власти      | 23                |
| 3       | Население, обычные люди         | 17,3              | Население, обычные люди         | 13                |
| 4       | Бизнес, крупные предприниматели | 11,6              | Бизнес, крупные предприниматели | 4                 |
| 5       | Не знаю                         | 3,5               | Затрудняюсь ответить            | 6                 |
| 6       | Не ответили                     | 0,2               | Другое                          | 3                 |

<sup>19</sup> Наука в России, её значение и ценность для общества : аналитический обзор 25 августа 2021. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/nauka-v-rossii-ee-znachenie-i-cennost-dlja-obshchestva> (дата обращения: 21.04.2022).

<sup>20</sup> На этот вопрос можно было выбрать несколько вариантов ответа.

Респонденты давали интересные пояснения. Ответ «государство» обусловлен тем, что государство опирается на науку и научные сообщества, на общественную необходимость и должно решать насущные проблемы. Ответ «учёные, научные сообщества» сопровождался ремарками «важно им не мешать», «важно свободное научное творчество». Ответ «бизнес, крупные предприниматели» был дополнен вариантом «индивидуальные предприниматели». А ответ «население» сопровождался комментарием, что «люди направят науку в устье здоровья и более счастливой жизни...». Были и такие предложения: «этот вопрос должен решаться комплексно, коллегиально лучшими людьми страны»; «задачи перед наукой должна ставить жизнь: будут потребности, будут и решения».

Вопрос «Каким учёным Вы доверяете больше?» был задан, чтобы определить уровень доверия к мировому/национальному научному сообществу. Результат оказался следующим: более чем половине опрошенных (53,9%) неважно, в какой стране работает учёный. Только российским учёным доверяют 30,3% анкетированных, зарубежным – 5,1%, затруднились с ответом 1,6%. В соответствии с полученными данными можно сделать вывод о том, что общий уровень доверия к учёным достаточно высок, лишь 7,3% респондентов не доверяют никому.

И, наконец, был задан такой вопрос: *«Как Вы считаете, библиотека может обеспечить доступ к современным научным знаниям?»* (при любом ответе разработчики анкеты просили пояснить своё мнение). Оценка возможностей библиотек оказалась неоднозначной. Ответившие положительно (45,4%) так аргументировали свою точку зрения: «есть огромные фонды и доступ к интернет-ресурсам», «библиотека – традиционное место получения информации», «обеспечивает бесплатный доступ к литературе и интернет-ресурсам, обладает современными технологиями получения информации», «возможность проведения мероприятий» и т. д. Затруднились с ответом 43,2% читателей, 11,4% ответили на вопрос отрицательно, потому что «нет ресурсов и специалистов»; «всё есть в интернете»; «отраслевая и научная литература не обновляется или обновляется медленно», «нет современной компьютерной техники», «недостаточно периодических изданий», «нет доступа



к зарубежным журналам и книгам», «недостаточное финансирование»<sup>21</sup>; «пассивность руководства».

В табл. 3 приведён рейтинг ответов на вопрос «Зачем Вы посещаете библиотеку?», из которого видно, что только для чтения научной литературы в библиотеки приходят 33% респондентов – фактически, это и есть аудитория, открытая для получения новых научных знаний. Их доля увеличится, если учесть читателей, для которых поводом прихода в библиотеку являются позиции в рейтинге 2, 4, 7 и 8, а их однозначно можно заинтересовать научными знаниями и научно-популярной литературой.

Таблица 3

**Рейтинг ответов на вопрос «Зачем Вы посещаете библиотеку?»**

| Рейтинг | Варианты ответов                                                       | Все опрошенные, % |
|---------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1       | Чтение художественной литературы                                       | 69,4              |
| 2       | Знакомство с новой литературой                                         | 35                |
| 3       | Чтение научной литературы                                              | 33                |
| 4       | Посещение массовых мероприятий                                         | 28,3              |
| 5       | Использование удалённых ресурсов, которые доступны только в библиотеке | 20,3              |
| 6       | Место для работы                                                       | 17,7              |
| 7       | Общение                                                                | 16,9              |
| 8       | Получение рекомендаций для чтения                                      | 5                 |

## Заключение

Представим общую картину отношения читателей общедоступных библиотек Новосибирска к науке. Подавляющее большинство читателей доверяет научному знанию, осознаёт значимость науки. Их главными мотивами являются желание быть современным человеком, находиться в курсе последних научных разработок. Основными источниками сведений о научных достижениях являются специальные интернет-ресурсы и библиотеки. Читатели воспринимают библиотеки как возможное средство обеспечения коммуникации «учёный – непрофес-

<sup>21</sup> Ответившие – читатели ЦБС. Анализ состояния фондов ЦБС не входит в задачи статьи. Отметим лишь, что посещаемость ЦБС очень высокая.

сиональное сообщество». Большинство читателей (45,2%) склонны думать, что библиотека может обеспечить доступ к современным научным знаниям. Но в целом ответ на этот вопрос не был однозначным.

При достаточно высоком уровне доверия к науке и явном интересе к научным достижениям респонденты не выразили стремления к принятию решений относительно развития науки и использования результатов научно-технического прогресса. Так, инициативу в постановке задач для российской науки они оставляют за учёными и научными сообществами. При этом для респондентов не имеет значения, в какой стране работает исследователь.

Таким образом, читатели считают библиотеку средством продвижения научных знаний, причём рассматривают её и как хранилище научной и научно-популярной литературы, и как площадку для проведения массовых мероприятий. Но они не очень активны: почти половина «читает иногда». Ещё меньше респондентов посещают научно-популярные мероприятия, хотя, по их оценке, именно библиотеки являются для этого наиболее привлекательным местом. Наиболее предпочтительной формой работы являются экскурсии. Очевидно, постоянно меняющиеся музейные экспозиции в библиотеках и различные выставки могут способствовать продвижению научных знаний. Наиболее привлекательна для читателей следующая тематика выставок и литературы: психология, медицина и технические достижения. Предпочтение массовых мероприятий объясняется тем, что фонды библиотеки не вполне могут обеспечить доступ к новейшим научным знаниям.

### **Список источников**

1. **Голов А. А.** Отношение населения к науке // Информационный бюллетень мониторинга. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otnoshenie-naseleniya-k-nauke> (дата обращения: 01.11.2022).
2. **Гохберг Л. М., Шувалова О. Р.** Общественное мнение о науке. Москва : ЦИСН, 1997. 92 с.
3. **Шувалова О. Р.** Наука глазами россиян // Форсайт–2007. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauka-glazami-rossiyan> (дата обращения: 22.04.2022).

4. **Наука.** Технологии. Инновации : сборник статей. Федеральная служба государственной статистики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Москва : НИУ ВШЭ, 2017–2022. Разд. 6. Отношение населения к науке и инновациям.
5. **Индикаторы** науки : сборник статей. Федеральная служба государственной статистики, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Москва : [б. и.], 2006–2021. Разд. 7. Общественное мнение о науке и технологиях.
6. **Шувалова О. Р.** Prestizh professii učënogo v mire i v Rossii // Naukovedcheskie issledovaniia : sbornik nauchnykh trudov. Moskva, 2015. S. 9–42.
7. **Долгих Е. А., Першина Т. А.** Изучение общественного мнения о науке и технологиях // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 66-1. С. 24–27.  
doi: 10.18411/lj-10-2020-06
8. **Полякова В. В., Юдин И. Б.** Как за 25 лет изменилось мнение россиян о науке и технологиях? // Экспресс-информация ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Серия «Наука, технологии, инновации». 24 марта 2022. URL: <https://issek.hse.ru/news/578560514.html> (дата обращения: 25.04.2022).
9. **Отношение** граждан России к науке, научным институтам и научным работникам: краткий аналитический отчет по результатам массового опроса населения (апрель 2021 г.). URL: <http://www.zircon.ru/upload/iblock/36a/otnoshenie-grazhdan-rossii-k-nauke-nauchnym-institutam-i-nauchnym-rabotnikam.pdf> (дата обращения: 21.04.2022).
10. **Библиотечное** дело. 2021. № 10. Тема номера: «Библионочь–2021».

## References

1. **Golov A. A.** Otnoshenie naseleniia k nauke // Informatsionny`i` biulleten` monitoringa. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otnoshenie-naseleniya-k-nauke> (data obrashcheniia: 01.11.2022).
2. **Gokhberg L. M., Shuvalova O. R.** Obshchestvennoe mnenie o nauke. Moskva : TCISN, 1997. 92 s.
3. **Shuvalova O. R.** Nauka glazami rossiian // Forsai`t–2007. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauka-glazami-rossiian> (data obrashcheniia: 22.04.2022).
4. **Nauka.** Tekhnologii. Innovatsii : sbornik statei`. Federal`naia sluzhba gosudarstvennoi` statistiki, Natsional`ny`i` issledovatel`skii` universitet «Vy`sshaia shkola e`konomiki». Moskva : NIU VSHE`, 2017–2022. Razd. 6. Otnoshenie naseleniia k nauke i innovatsiiam.
5. **Indikatory`** nauki : sbornik statei`. Federal`naia sluzhba gosudarstvennoi` statistiki, Natsional`ny`i` issledovatel`skii` universitet «Vy`sshaia shkola e`konomiki». Moskva : [b. i.], 2006–2021. Razd. 7. Obshchestvennoe mnenie o nauke i tekhnologiiakh.
6. **Shuvalova O. R.** Prestizh professii uchyonogo v mire i v Rossii // Naukovedcheskie issledovaniia : sbornik nauchny`kh trudov. Moskva, 2015. S. 9–42.

7. **Dolgikh E. A., Pershina T. A.** Izuchenie obshchestvennogo mneniia o nauke i tekhnologiiakh // Tendentsii razvitiia nauki i obrazovaniia. 2020. № 66-1. S. 24–27.  
doi: 10.18411/lj-10-2020-06
8. **Poliakova V. V., Iudin I. B.** Kak za 25 let izmenilos' mnenie rossiian o nauke i tekhnologiiakh? // E'kspress-informatciia ISIE`Z NIU VSHE`. Seriia «Nauka, tekhnologii, innovatsii». 24 marta 2022. URL: <https://issek.hse.ru/news/578560514.html> (data obrashcheniia: 25.04.2022).
9. **Otnoshenie** grazhdan Rossii k nauke, nauchny'm institutam i nauchny'm rabotneykam: kratkii` analiticheskii` otchyot po rezul'tatam massovogo oprosa naseleniia (aprel' 2021 g.). URL: <http://www.zircon.ru/upload/iblock/36a/otnoshenie-grazhdan-rossii-k-nauke-nauchnym-institutam-i-nauchnym-rabotnikam.pdf> (data obrashcheniia: 21.04.2022).
10. **Bibliotechnoe** delo. 2021. № 10. Tema nomera: «Bibliionoch` – 2021».

### **Информация об авторах / Information about the authors**

**Лаврик Ольга Львовна** – доктор пед. наук, профессор, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией информационно-системного анализа ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация  
Lavrik@spsl.nsc.ru

**Плешакова Мария Александровна** – канд. пед. наук, старший научный сотрудник лаборатории информационно-системного анализа ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация  
Pleshakova@spsl.nsc.ru

**Olga L. Lavrik** – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Chief Researcher, Head, Laboratory for Information and System Analysis, State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation  
Lavrik@spsl.nsc.ru

**Maria A. Pleshakova** – Cand. Sc. (Pedagogy), Senior Researcher, Laboratory for Information and System Analysis, State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation  
Pleshakova@spsl.nsc.ru

**Калюжная Татьяна Альбертовна** –  
канд. пед. наук, старший научный  
сотрудник лаборатории информа-  
ционно-системного анализа ГПНТБ  
СО РАН, Новосибирск, Российская  
Федерация  
Kalyuzhnaya@spsl.nsc.ru

**Курмышева Лидия Константи-  
новна** – младший научный  
сотрудник лаборатории  
информационно-системного  
анализа ГПНТБ СО РАН,  
Новосибирск, Российская  
Федерация  
Kurmysheva@spsl.nsc.ru

**Tatiana A. Kalyuzhnaya** – Cand. Sc.  
(Pedagogy), Senior Researcher,  
Laboratory for Information and  
System Analysis, State Public  
Scientific Technological Library of  
the Siberian Branch of the Russian  
Academy of Sciences, Novosibirsk,  
Russian Federation  
Kalyuzhnaya@spsl.nsc.ru

**Lidia K. Kurmysheva** – Junior  
Researcher, Laboratory for  
Information and System Analysis,  
State Public Scientific Technological  
Library of the Siberian Branch of the  
Russian Academy of Sciences,  
Novosibirsk, Russian Federation  
Kurmysheva@spsl.nsc.ru

# ОРГАНИЗАЦИЯ, ФОРМИРОВАНИЕ И СОХРАННОСТЬ ФОНДОВ

УДК 025.21:655.41.5

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-70-84>

## Российский издательский рынок и комплектование фондов научно-технических библиотек

Г. А. Евстигнеева

*ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация,  
gae@gpntb.ru*

**Аннотация.** Представлена характеристика российского издательского рынка, так как состояние книгоиздания и книгораспространения, динамика и тенденции развития отрасли, включая выпуск продукции в разных форматах, существенно влияют на процесс формирования библиотечных фондов.

Проблемами при комплектовании научных библиотек являются, во-первых, недостаток информации об издаваемой литературе, во-вторых, отсутствие возможностей приобретения новинок. Представлена аналитика состояния книжной отрасли как в целом, так и в сегменте научной и технической литературы. В основу положены статистические данные о литературе 2021 г. выпуска, взятые из официальных информационных источников – подсчётов Российской книжной палаты, отраслевого доклада «Книжный рынок России» и др. Продемонстрирована зависимость качества библиотечного фонда от ситуации в книжной отрасли. При оценке количественных характеристик научного книгоиздания использованы показатели комплектования библиотечного фонда ГПНТБ России как получателя обязательного экземпляра документов. Также рассматривается значение электронных библиотечных систем, библиотечных коллекторов и разрабатываемых Национальной книжной платформы и Национального библиографического ресурса.

**Ключевые слова:** издательский рынок, издательская продукция, книжный рынок, книгоиздание, комплектование библиотечного фонда, Российская книжная палата, обязательный экземпляр документов, электронная библиотечная система, Национальная книжная платформа, Национальный библиографический ресурс, библиотечный коллектор, ГПНТБ России, тираж, книжная отрасль, статистика

**Для цитирования:** Евстигнеева Г. А. Российский издательский рынок и комплектование фондов научно-технических библиотек / Г. А. Евстигнеева // Научные и технические библиотеки. 2022. № 12. С. 70–84. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-70-84>

## COLLECTION MANAGEMENT, DEVELOPMENT AND PRESERVATION

UDC 025.21:655.41.5

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-70-84>

### Russian publishing market and sci-tech library collection development

**Galina A. Evstigneeva**

*Russian National Public Library for Science and Technology,  
Moscow, Russian Federation,  
[gae@gpntb.ru](mailto:gae@gpntb.ru)*

**Abstract.** The Russian publishing market is analyzed from the library' perspective, as the book publishing and book distribution market dynamics, including both book publishing and trends in distributing in different formats through various channels and technologies, affect significantly library collection development. The following problems are indicated: 1) completeness and accessibility of information on scientific literature being published; 2) procurability. The analysis is based on the statistical data by Russian Book Chamber, sector-specific report "The Russian Book Market", etc. The dependence of quality of library collection development on the book industry status is emphasized. In assessing quantitative characteristics of scientific book publishing, the acquisitions indicators of RNPLS&T as a Mandatory Copy receiver, were used. The role of electronic library systems, library book pools, as well as of the National Book Platform and National Bibliographic Resource, both under development, is explored.

**Keywords:** publishing market, publishing products, book market, book publishing, library collection development, Russian Book Chamber, document mandatory copy, electronic library system, National Book Platform, National Bibliographic Resource, library book pool, RNPLS&T, circulation, book industry, statistics

**Cite:** Evstigneeva G. A. Russian publishing market and sci-tech library collection development / G. A. Evstigneeva // Scientific and technical libraries. 2022. No. 12. P. 70–84. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-70-84>

## **Общая характеристика российского книжного рынка**

Комплектование библиотечных фондов напрямую зависит от состояния книжной отрасли. Этим объясняется пристальное внимание библиотек к процессам книгоиздания и книгораспространения: ситуация в данной сфере определяет возможность системного и целенаправленного формирования фондов. Доступность издания для библиотеки зависит от многих факторов: тиража, места издания, наличия информации о выпускаемой литературе, способов книгораспространения.

По данным Российской книжной палаты (РКП) [1], в 2021 г. в России выпущено 108 460 изданий при совокупном тираже 389 463,11 тыс. экз., то есть средний тираж составил 3 590 экз. По данным Главного информационно-вычислительного центра Минкультуры России [2], в 2020 г. в стране насчитывалось 41 597 библиотек, а в 2021 г., по результатам исследования Российской национальной библиотеки, их число сократилось до 41 123 [3]. Таким образом, соотношение «книга – библиотека» обнажает серьёзную проблему: на одно учреждение приходится только 2,6 издания последнего года, то есть книжная новинка в библиотеке – это большая редкость. Абсолютным лидером книгоиздания в России является Москва: здесь самое большое количество наименований и самые высокие тиражи. Санкт-Петербург поставляет незначительный объём книжной продукции – как по числу изданий, так и по тиражам. Остальные регионы России также занимают скромное место в этой сфере (рис. 1) [4].





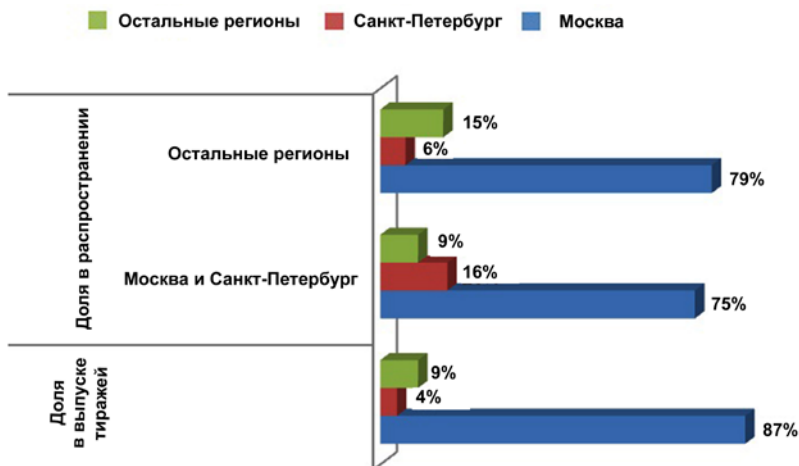
**Рис. 1. Региональное распределение  
русского книгоиздания**

В Москве выпускается более половины российских изданий, а тиражи книжной продукции составляют 87%. Во всех остальных регионах, включая Санкт-Петербург, книги печатаются незначительными тиражами. Если доля изданий составляет 42% от присутствующих на рынке страны, то объёмы тиражей – всего лишь 13%, то есть почти половина литературы, изданной не в Москве, малодоступна для потребителя, в том числе для библиотек.

На рис. 2 показано, как распространяется книжная продукция по регионам [4].

Во всех регионах страны книготорговые организации преимущественно (75% и более) предлагают литературу московских издателей. Более 70% от незначительного объёма изданий, выпущенных в Санкт-Петербурге, реализуется в Москве и Санкт-Петербурге. Около четверти от скромных тиражей книжной продукции, выпущенной в остальных регионах, также находит покупателя в двух российских столицах. Таким образом, повсеместно пополнение библиотек в значительной

степени осуществляется за счёт литературы московских издателей, а книги из других регионов присутствуют в ограниченном ассортименте. В сложившейся ситуации имеются определённые трудности с приобретением литературы для фондов библиотек. Наиболее удобный для библиотек способ комплектования – работа с книжными коллекторами.



**Рис. 2. Территориальное распределение  
в книоторговых сетях  
выпущенной книжной продукции**

В отраслевом докладе Минцифры России «Книжный рынок России» [4] перечислены ведущие по многообразию ассортимента книжные оптовики и библиотечные коллекторы России в 2011–2021 гг. Это 22 организации, девять из которых находятся в Москве, одна – в Санкт-Петербурге и 12 – в регионах России. Специализированно комплектованием библиотек занимаются пять организаций, выполняющих функции библиотечных коллекторов:

- «БИБКОМ» (Москва),
- «ГРАНД-ФАИР» (Москва),
- Книготорг «Инфра-М» (Москва),
- «ОМЕГА-Л» (Москва),
- «Бизнес-Пресса» (Санкт-Петербург).

Ситуация, при которой ведущие многопрофильные коллекторы находятся только в Москве, создаёт серьёзные проблемы при комплектовании региональных библиотек.

Существенно затрудняет работу и отсутствие современной, полной и доступной базы сведений о новых изданиях. В РКП с 1995 г. по 2014 г. действовала Национальная информационная система «Книги в наличии и печати» (российский Books in Print) [5], задача которой состояла в предоставлении книготоргам, библиотекам, издательствам и другим организациям актуальной информации о книжном рынке страны и перспективных изданиях. Фактически банк данных «Книги в наличии и печати» перестал пополняться с 2018 г. Все участники книжного рынка ощутили острую потребность во взаимодействии на единой информационной платформе, где издательства могли бы предоставлять в полном объёме сведения о своей продукции, а библиотеки – получать и использовать эту информацию в удобном формате. Для реализации этих потребностей в 2021 г. на платформе Национальной электронной библиотеки (НЭБ) началась разработка Национального библиографического ресурса (НБР) и Национальной книжной платформы (НКП) [6]. НБР – единая электронная среда, содержащая информацию о максимально полном спектре книг, изданных в России. НКП – общероссийский книжный навигатор для удобного и эффективного взаимодействия государственных органов власти, библиотечного и издательского сообщества. В перспективе данный ресурсный комплекс должен обеспечить формирование каталога на основе изданий, полученных в качестве обязательного электронного экземпляра. Платформа также должна способствовать дополнительному стимулированию передачи обязательного электронного экземпляра, формированию достоверной отраслевой статистики, аналитических и библиографических сервисов, качественному взаимодействию издателей и библиотек [7].

Важным для библиотек сегментом книжного рынка являются цифровые издания, распространяемые электронными библиотечными системами (ЭБС). Большая надежда в будущем возлагается на электронные копии книг, которые должны передаваться в РКП в качестве обязательного экземпляра (ОЭ). В 2021 г. в РКП поступили ОЭ в электронной форме от 766 издательств и издательских групп, что составляет лишь 16,4% от числа отправителей печатной продукции. Изучая статистику

РКП за 2021 г. [1], касающуюся исполнения закона «Об обязательном экземпляре документов» [8], мы видим, что доля электронных копий, поступивших в РКП в указанном году от 50 издателей-лидеров, составляет только 60,9% от объёма переданной ими печатной продукции. При этом 33 организации из 50 вовсе не предоставили электронный ОЭ. В их числе некоторые издательства, распространяющие свои книги через ЭБС. В то же время четыре издающие организации передали в РКП больше электронных копий, чем изданных книг. Первое место занимает компания «Издательские решения» из Екатеринбурга, выславшая в РКП в 19 раз больше электронных копий, чем печатных изданий. На рис. 3 показаны 15 издательств, передавших наибольшее количество электронных копий в отношении к печатным изданиям.

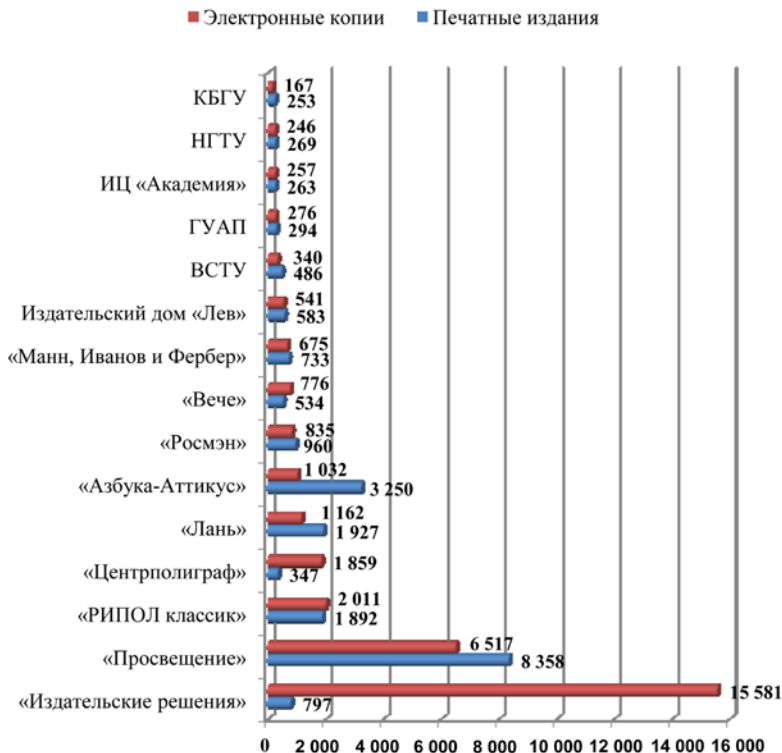
Представленная характеристика книжного рынка показывает, что библиотеки нуждаются в полноценной информационной базе, в которой будут сведения о предлагаемой рынком литературе и о возможностях оперативного приобретения печатных изданий или получения доступа к их аналогам. Решить непростые проблемы библиотек в перспективе смогут НБР и НКП.

## **Рынок научно-технической литературы.**

### **Анализ на основе данных**

#### **по комплектованию фонда ГПНТБ России**

ГПНТБ России – главная научно-техническая публичная библиотека России, обладающая восьмимиллионным фондом литературы, получатель ОЭ по естественным наукам, технике, экономике. Из-за малого объёма выпускаемой научной литературы этот сегмент крайне скупо представлен в официальных отчётах. Однако показатели комплектования библиотечного фонда ГПНТБ России могут служить ориентиром для характеристики ситуации в научном книгоиздании. На основе сведений о поступлении книг в качестве ОЭ, а также изучения различных официальных источников информации проанализировано состояние рынка в сегменте научно-технической и экономической литературы, выпущенной в 2021 г.



**Рис. 3. Издательства, передавшие наибольшее количество электронных копий в отношении к печатным изданиям, – топ-15**

Ниже представлены статистические данные РКП [1], показывающие долю научных изданий в общем потоке выпускаемой книжной продукции (табл. 1).

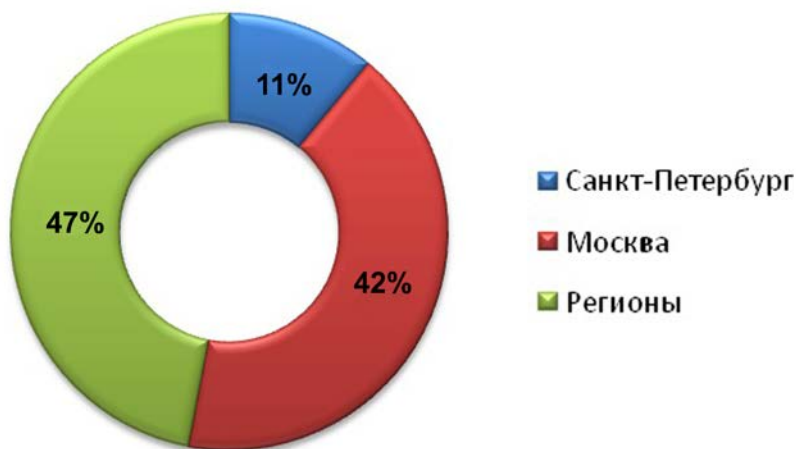
Таблица 1

**Доля научных изданий  
в общем потоке книжной продукции**

| Год                  | Процент к числу изданий | Процент к тиражу |
|----------------------|-------------------------|------------------|
| 2022 (1-е полугодие) | 17,66                   | 1,78             |
| 2021                 | 17,67                   | 1,7              |
| 2020                 | 18,26                   | 1,9              |
| 2019                 | 18,8                    | 1,74             |

Примерно 18% от изданных в последние три года книг – научные издания. При этом доля от совокупных тиражей в десять раз меньше, она составляет всего 1,8%. Это означает, что научная литература относится к разряду малотиражной и, следовательно, труднодоступной литературы.

В ГПНТБ России поступило около 13,5 тыс. книг, изданных в 2021 г., львиная доля которых относится к ОЭ – 96%. Значительную часть (47%) составляет литература региональных издательств (рис. 4).



**Рис. 4. Поступление литературы естественно-технического профиля – географический разрез**

Чтобы составить представление о полноте комплектования, было проведено сравнение списков книг 2021 г. издания:  
поступивших в фонд ГПНТБ России;  
предложений библиотечных коллекторов по профилю ГПНТБ России (табл. 2);  
книг из подписок ЭБС ГПНТБ России (табл. 3).

Таблица 2

**Предложения библиотечных коллекторов**

| <b>Бибколлектор</b> | <b>Количество названий книг 2021 г. по естественным наукам, технике, экономике</b> | <b>Средняя цена (р.)</b> | <b>Примечания</b>                                                                      | <b>Источник информации</b>                                                                    |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| «БИБКОМ»            | 3 320                                                                              | 1 338                    | Предлагает прямые поставки литературы от 37 издательств                                | <a href="https://ckbib.ru/bibliotekam/akomlekt">https://ckbib.ru/bibliotekam/akomlekt</a>     |
| «Омега-Л»           | 2 000                                                                              | 1 784                    | Оптовый бибколлектор. Представлены издания более 700 издающих организаций              | <a href="http://www.omega-l.ru/trade/price/">http://www.omega-l.ru/trade/price/</a>           |
| «ГРАНД-ФАИР»        | 1 021                                                                              | 1 173                    | Предлагает книги более 100 издающих организаций                                        | <a href="http://www.grand-fair.ru/price">http://www.grand-fair.ru/price</a>                   |
| Книготорг «Инфра-М» | 426                                                                                | 1 120                    | Оптовый бибколлектор. Преимущественно распространяет издания группы компаний «Инфра-М» | <a href="https://infra-m.ru/pricelist/index1.php">https://infra-m.ru/pricelist/index1.php</a> |

Формирование списков литературы, соответствующей требованиям ГПНТБ России, проведено по прайс-листам, размещённым на сайтах организаций, с применением предлагаемых параметров отбора. Наибольшее количество изданий научно-технического профиля представлено в коллекторах «БИБКОМ» и «Омега-Л». Пересечение репертуара всех коллекторов составляет не более 10%. Это означает, что при комплектовании необходимо работать с несколькими поставщиками.

Дополнением к печатному книжному фонду ГПНТБ России служат ресурсы ЭБС, перечисленные в табл. 3.

Таблица 3

**Книги, доступные в ГПНТБ России в ресурсах ЭБС  
и в поступлениях из РКП**

| Название ЭБС                                                                                           | Точка доступа                                                         | Количество книг 2021 г. издания, доступных в подписках ЭБС          | Количество книг в поступлениях из РКП      | Количество книг, содержащихся в обоих источниках                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| BOOK.RU (издательства: «КноРус», «Лаборатория знаний»)                                                 | <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a>                       | 1 505                                                               | «КноРус» – 4,<br>«Лаборатория знаний» – 34 | 2                                                                |
| ibooks.ru                                                                                              | <a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a>                   | 119                                                                 | 130                                        | 12                                                               |
| IPR Smart (книги издательства «Ай Пи Ар Медиа», а также других организаций)                            | <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a> | 245 книг издательства «Ай Пи Ар Медиа», 898 – от других организаций | 0 книг издательства «Ай Пи Ар Медиа»       | 0 книг издательства «Ай Пи Ар Медиа», 62 – от других организаций |
| Znaniy.com (книги издательства «Инфра-М»)                                                              | <a href="https://znaniy.com/">https://znaniy.com/</a>                 | 1 568                                                               | 57                                         | 30                                                               |
| «Лань» (коллекции издательства «Лань»: «Математика», «Физика», «Химия», «Инженерно-технические науки») | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>           | 584                                                                 | 4                                          | 4                                                                |

Из таблицы видно, что печатные издания из состава ЭБС передаются в РКП в крайне ограниченном количестве, и большая часть книг не доходит до библиотек – получателей ОЭ. Контент ОЭ и ЭБС пересекается в очень незначительной степени. Книги из ЭБС дополнили тра-



диционные поступления ГПНТБ России – суммарное количество электронных книг выпуска 2021 г. в потоке комплектования составило около 17,7 тыс. названий. Доля дублирования книг из ЭБС и печатных изданий не превысила 4%.

Возможности покупки научно-технической литературы можно рассмотреть на примере предложений библиотечного коллектора «БИБКОМ» как ориентированного на научные библиотеки. «БИБКОМ» с 2002 г. осуществляет очное и заочное комплектование всех категорий библиотек России. Из 3 320 названий книг научно-технического профиля 2021 г. выпуска, отобранных по прайс-листам коллектора, лишь 166 попали в фонд ГПНТБ России. Этот факт можно толковать двояко. С одной стороны, «БИБКОМ» – серьёзный источник комплектования при необходимости покупки книг для фонда библиотеки. С другой стороны, не обладая правом на обязательный экземпляр, ГПНТБ России смогла бы получить через «БИБКОМ» всего лишь 1,2% от нынешнего объёма поступлений. Если учесть, что больше половины в комплектуемом потоке – это литература, выпускаемая в региональных издательствах и ведомственных организациях, можно сразу сказать, что она будет практически недоступна для комплектования.

Электронные форматы научной литературы также не решают проблему полноты комплектования библиотечных фондов. Лишь малую часть выпущенной научной литературы можно получить из ЭБС (табл. 3), а процесс передачи электронных экземпляров книг в РКП развивается медленными темпами. При наличии полноценного ОЭ электронных книг на платформе НКП можно было бы организовать доступ к электронным книгам, и это стало бы решением многих вопросов комплектования библиотек.

Рассматривая вопрос финансирования в области комплектования литературы научно-технического профиля, за основу можно взять среднюю цену книги из прайс-листов библиотечных коллекторов (табл. 2), которая составляет 1 366 р. Если предположить, что пополнение фонда ГПНТБ России книгами, изданными в 2021 г. (13,5 тыс.), осуществлено только за счёт покупки, то затраты на комплектование составили бы не менее 18 млн р.

Инфраструктура и устойчивость книжного рынка, направления его развития, состояние информационно-коммуникативного пространства

существенным образом влияют на процессы и результаты формирования библиотечного фонда [9]. В сложившихся условиях информационной бессистемности библиотеки преодолевают серьёзные трудности в формировании фондов уже на этапе отбора изданий. В условиях минимальных тиражей научных изданий и неразвитости сервисов для библиотек в системе книгораспространения, в частности, отсутствия единого электронного каталога с функцией приобретения изданий, в том числе региональных и ведомственных, возникает опасность снижения информационного качества библиотечных фондов. Решением многих проблем может стать НКП как инструмент тесного взаимодействия издателей и библиотек.

### Список источников

1. **Статистика** // Российская книжная палата.  
URL: <https://www.bookchamber.ru/statistics.html> (дата обращения: 10.08.2022).
2. **Общедоступные** библиотеки Российской Федерации в цифрах. 2020 / ЦЕНТР ГИВЦ Минкультуры России. URL:  
<https://stat.mkrf.ru/upload/iblock/aaa/aaa947023f7368ceaab9ad5fa9f51ffc.pdf?ysclid=l6dcyl1jpd624467542> (дата обращения: 10.08.2022).
3. **О состоянии** сети общедоступных библиотек. 2018–2021 // Центральные библиотеки субъектов РФ. Корпоративная полнотекстовая база данных для профессионалов.  
URL: <https://clrf.nlr.ru/sobytia/10438-o-sostoyanii-seti-obshchedostupnykh-bibliotek-2021> (дата обращения: 10.08.2022).
4. **Книжный** рынок России: состояние, тенденции и перспективы развития : отраслевой доклад / Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации / под общ. ред. В. В. Григорьева. Москва, 2021. 94 с.
5. **Книги** в наличии и печати. Российский «Books in Print»: национальная информационная система // Российская книжная палата. URL:  
<https://rbip.bookchamber.ru/> (дата обращения: 10.08.2022).
6. **Национальная** книжная платформа: от идеи к функционалу и сервисам // Университетская книга. 2021. № 6. С. 22–29. URL: <http://www.unkniga.ru/ostraya-tema/12308-nacionalnaya-knizhnaya-platforma-ot-idei-k-funktsionalu.html> (дата обращения: 10.08.2022).
7. **Национальная** электронная библиотека: публичный отчёт по итогам 2021 г. URL:  
[https://rusneb.ru/upload/docs/NEL\\_yearly\\_report21\\_FIN.pdf](https://rusneb.ru/upload/docs/NEL_yearly_report21_FIN.pdf) (дата обращения: 10.08.2022).

8. **Российская Федерация.** Законы. Об обязательном экземпляре документов : Федеральный закон № 77-ФЗ : принят Государственной Думой 23 ноября 1994 года : послед. ред. // КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5437/?ysclid=l6m5iuefj687956817](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5437/?ysclid=l6m5iuefj687956817) (дата обращения: 09.08.2022).

9. **Подкорытова Н. И., Босина Л. В.** Современный документопоток научных публикаций как объект комплектования фондов крупных академических библиотек // Вестник культуры и искусств. 2018. № 2 (54). С. 15–21.

## References

1. **Statistika** // Rossii'skaia knizhnaia palata. URL: <https://www.bookchamber.ru/statistics.html> (data obrashcheniia: 10.08.2022).
2. **Obshchedostupny'e** biblioteki Rossii'skoi' Federatsii v tcifrah. 2020 / CENTR GIVTC Minkul'tury' Rossii. URL: <https://stat.mkrf.ru/upload/iblock/aaa/aaa947023f7368ceaab9ad5fa9f51ffc.pdf?ysclid=l6dcyl1jpd624467542> (data obrashcheniia: 10.08.2022).
3. **O sostoianii** seti obshchedostupny'kh bibliotek. 2018–2021 // Central'ny'e biblioteki sub`ektov RF. Korporativnaia polnotekstovaia baza danny'kh dlia professionalov. URL: <https://clrf.nlr.ru/sobytiia/10438-o-sostoyanii-seti-obshchedostupnykh-bibliotek-2021> (data obrashcheniia: 10.08.2022).
4. **Knizhny'i** ry'nok Rossii: sostoianie, tendentsii i perspektivy` razvitiia : otraslevoi` doclad / Ministerstvo tcifrovogo razvitiia, sviazi i massovy'kh kommunikatsii` Rossii'skoi' Federatsii / pod obshch. red. V. V. Grigor'eva. Moskva, 2021. 94 s.
5. **Knigi** v nalichii i pechati. Rossii'skii` «Books in Print»: natsional'naia informatcionnaia sistema // Rossii'skaia knizhnaia palata. URL: <https://rbip.bookchamber.ru/> (data obrashcheniia: 10.08.2022).
6. **Natsional'naia** knizhnaia platforma: ot idei k funktsionalu i servisam // Universitetskaia kniga. 2021. № 6. S. 22–29. URL: <http://www.unkniga.ru/ostraya-tema/12308-natsionalnaya-knizhnaya-platforma-ot-idei-k-funktsionalu.html> (data obrashcheniia: 10.08.2022).
7. **Natsional'naia** e`lektronnaia biblioteka: publichny'i` otchyot po itogam 2021 g. URL: [https://rusneb.ru/upload/docs/NEL\\_yearly\\_report21\\_FIN.pdf](https://rusneb.ru/upload/docs/NEL_yearly_report21_FIN.pdf) (data obrashcheniia: 10.08.2022).
8. **Rossii'skaia** Federatsiia. Zakony`. Ob obiazatel'nom e`kzempliare dokumentov : Federal'ny'i` zakon № 77-FZ : priniat Gosudarstvennoi` Dumoi` 23 noiabria 1994 goda : posted. red. // Konsul'tantPlius. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5437/?ysclid=l6m5iuefj687956817](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5437/?ysclid=l6m5iuefj687956817) (data obrashcheniia: 09.08.2022).

9. **Podkorytova N. I., Bosina L. V.** Sovremennyi` dokumentopotok nauchny`kh publikatsii` kak ob`ekt komplektovaniia fondov krupny`kh akademicheskikh bibliotek // Vestnyk kul'tury` i iskusstv. 2018. № 2 (54). S. 15–21.

### **Информация об авторе / Information about the author**

**Евстигнеева Галина Александровна** –  
директор Центра формирования и  
сохранности библиотечного фонда  
ГПНТБ России, Москва, Российская  
Федерация  
gae@gpntb.ru

**Galina A. Evstigneeva** – Director,  
Center of Library Collection  
Development and Preservation,  
Russian National Public Library  
for Science and Technology,  
Moscow, Russian Federation  
gae@gpntb.ru

# ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

УДК 025.43:004.65ГПНТБ

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-85-103>

## Применение тезаурусов при обработке поисковых запросов: от локального использования – к связанным данным

М. В. Гончаров<sup>1</sup>, К. А. Колосов<sup>2</sup>, Е. Ф. Бычкова<sup>3</sup>

*<sup>1, 2, 3</sup>ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация*

*<sup>1, 2</sup>Московский государственный лингвистический университет,  
Москва, Российская Федерация*

*<sup>1</sup>goncharov@gpntb.ru*

*<sup>2</sup>kolosov@gpntb.ru*

*<sup>3</sup>bef@gpntb.ru*

**Аннотация.** Тематический поиск на естественном языке является самым сложным из-за фразеологической неоднозначности. Для решения этой проблемы информационные системы могут задействовать термины из контролируемых словарей, таких как тезаурусы. Классификации, тезаурусы, системы предметных рубрик, нормативные (авторитетные) файлы рассматриваются в открытом сетевом пространстве в среде связанных открытых данных (Linked Open Data, LOD) как LOD-словари. Связи между ними позволяют обогащать (дополнять) запросы пользователей словами из других словарей и программно переходить к поиску ресурсов в системах других библиотек. В статье рассматриваются возможности практического применения тезаурусов EUROVOC и GEMET с целью расширения поисковых запросов пользователей Единого открытого архива информации ГПНТБ России (ЕОАИ), Портала электронной библиотеки (ПЭБ) Парламентской библиотеки Федерального собрания Российской Федерации и тематической базы данных «Экология: наука и технологии», записи которых могут стать потенциально связанными. В настоящей работе приводятся результаты исследования и описан характер выявленных проблем.

Статья подготовлена в рамках Государственного задания «Информационное обеспечение научных исследований учёных и специалистов на базе Открытого архива ГПНТБ России как системы агрегации научных знаний (FNEG-2022-003)» на 2022–2024 гг.

**Ключевые слова:** тезаурус, семантический веб, связанные данные, Linked Open Data, LOD, экологическая информация, EUROVOC, GEMET, формат SKOS

**Для цитирования:** Гончаров М. В., Колосов К. А., Бычкова Е. Ф. Применение тезаурусов при обработке поисковых запросов: от локального использования – к связанным данным / М. В. Гончаров, К. А. Колосов, Е. Ф. Бычкова // Научные и технические библиотеки. 2022. № 12. С. 85–103. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-85-103>

## DIGITAL INFORMATION RESOURCES

UDC 025.43:004.65ГПНТБ

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-85-103>

### Applying thesauruses in expanding user search queries: From local use to linked data

Mikhail V. Goncharov<sup>1</sup>, Kirill A. Kolosov<sup>2</sup>  
and Elena F. Bychkova<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>*Russian National Public Library for Science and Technology,  
Moscow, Russian Federation*

<sup>1, 2</sup>*Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation*

<sup>1</sup>*goncharov@gpntb.ru*

<sup>2</sup>*kolosov@gpntb.ru*

<sup>3</sup>*bef@gpntb.ru*

**Abstract.** The subject search in natural languages is the most difficult one due to phraseological ambiguities. To solve the problem, the information systems mobilize the terms in controlled dictionaries, e. g. thesauruses. The authors examine the classifications, thesauruses, subject headings, normative (authority) files within the context of the open networked space of the Linked Open Data environment (LOD). These links enable to enhance (complement) user queries with the words from other dictionaries, and to navigate through the other libraries' systems for the resources. The authors explore the possibility of practical application of EUROVOC and GEMET thesauruses to expand search queries initiated by the users of RNPLS&T's Single Open Information Archive (SOIA), Portal of Electronic Library (PEL) of the Parliamentary Library of the RF Federal Assembly and the thematic database "Ecology: Science

and technologies”, which records could be potentially linked. The authors cite the study findings and characterize the problems revealed.

The article is prepared within the framework of the Government Order “Information support of scientific research of scientists and specialists on the basis of the RNPLS&T Open Archive as the scientific knowledge aggregation system, (FNEG-2022-003)” for the years 2022–2024.

**Keywords:** thesaurus, semantic web, linked data, Linked Open Data, LOD, ecological information, EUROVOC, GEMET, SKOS format

**Cite:** Goncharov M. V., Kolosov K. A., Bychkova E. F. Applying thesauruses in expanding user search queries: From local use to linked data / M. V. Goncharov, K. A. Kolosov, E. F. Bychkova // Scientific and technical libraries, 2022. No. 12. P. 85–103. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-85-103>

## Введение

Среди перспективных технологий развития информационного поиска, в том числе для использования на веб-порталах библиотек, внимание исследователей привлекает технология семантического поиска в открытом сетевом пространстве (семантический веб), в котором классификационные схемы и тезаурусы могут рассматриваться как словари связанных данных [1]. Использование тезаурусов для расширения поисковых запросов изучается как российскими, так и зарубежными учёными [2, 3]. В частности, результаты эксперимента по применению Общественно-политического тезауруса для поиска с расширением по дереву понятий были приведены в публикации [4]. При выполнении подавляющего числа запросов количество документов, найденных с использованием деревьев тезауруса, значительно превышало количество документов, найденных по словам. Полнота поиска с использованием деревьев тезауруса значительно возросла. Однако увеличение полноты поиска часто сопровождается снижением точности, то есть релевантным считается большее количество нерелевантных документов.

Более проработанным как с научной, так и с практической точек зрения является проект Российской государственной библиотеки (РГБ) по представлению Библиотечно-библиографической классификации

(ББК) в виде сетевой системы организации знаний, целью которого является достижение интероперабельности со словарями связанных данных (Linked Data vocabularies) в среде Глобальной сети. Как отмечают авторы публикации [5], в РГБ автоматический учёт смысловых отношений при поиске в электронном каталоге и электронной библиотеке обеспечен с самого начала их создания путём ввода непосредственно в библиографические записи словесных формулировок индексов. В конечном счёте РГБ реализовала проект Классификационной системы организации знаний на основе ББК и опубликовала эту систему в среде связанных открытых данных (Linked Open Data, LOD) (<https://lod.rsl.ru>). Поддержка семантического поиска в сетевом пространстве (Semantic Web) обеспечивается благодаря наличию словарей связанных данных. Классификации, тезаурусы, системы предметных рубрик, нормативные (авторитетные) файлы рассматриваются в открытом сетевом пространстве как LOD-словари. Связи между ними позволяют обогащать (дополнять) запросы пользователей словами из других словарей и программно переходить к поиску ресурсов в системах других библиотек. Так, в РГБ исследуются возможности установления связей между LOD-словарями ББК, УДК и MeSH [5].

LOD часто рассматривается как виртуальное облако, где каждый может получить доступ к любым данным, которые ему разрешено просматривать, а также добавлять любые данные, не нарушая исходный источник. Это обеспечивает открытую среду, в которой данные могут создаваться, подключаться и использоваться в масштабах интернета.

Однако процесс связывания наборов данных может быть очень сложным из-за различий форматов, структуры, семантики и понятийных меток. Самый известный проект в этом направлении – Инициатива по оценке выравнивания онтологий (Ontology Alignment Evaluation Initiative – OAEI), существующий с 2004 г. [6]. В 2022 г. в рамках данной инициативы рабочим группам предлагается к рассмотрению 11 проектов различной тематики, в том числе по медицине (anatomy), материаловедению и инженерии (mse), биоразнообразию и экологии (biodiv). Целью работы является поиск соответствия между различными онтологиями, используемыми в определённой области знаний. Так, в проекте biodiv сопоставляются онтология окружающей среды (Environment Ontology – ENVO) и онтология семантической сети для



технологий Земли и окружающей среды (Semantic Web for Earth and Environment Technology Ontology – SWEET). На странице рабочей группы по данному направлению (<http://oaei.ontologymatching.org/2022/biodiv/index.html>) отмечается, что в 2020 г. к исследованию присоединился проект AgroPortal (<http://agroportal.lirmm.fr/>), чтобы включить в работу дополнительные задачи сопоставления тезаурусов, в частности Общего многоязычного экологического тезауруса (GEneral Multilingual Environmental Thesaurus – GEMET) с тезаурусом «Анализ и экспериментирование с экосистемами» (Analysis and Experimentation on Ecosystems thesaurus – ANAEETHES). Другая цель связана с сопоставлением тезауруса в области сельского хозяйства AGROVOC (<http://agroportal.lirmm.fr/ontologies/AGROVOC>) и тезауруса Национальной сельскохозяйственной библиотеки США (US National Agricultural Library Thesaurus – NALT).

С точки зрения технологии связанных данных важным моментом является публикация тезаурусов в интернете в формате SKOS – Simple Knowledge Organization System («простая система организации знаний») [7]. Важной особенностью формата SKOS является поддержка языковых тегов для лексических терминов. То есть тезаурусы, представленные в формате SKOS, являются многоязычными, что даёт дополнительные возможности их использования для расширения поисковых запросов [8].

Установление связей между терминами тезаурусов имеет большое значение для технологии связанных данных, поскольку если, например, термины в тезаурусе AGROVOC связаны с терминами в тезаурусе GEMET, то все документы, проиндексированные в репозиториях документов, использующих AGROVOC или GEMET, также потенциально связаны [9].

### **Тезаурусы, являющиеся предметом исследования**

Среди проектов информационных систем библиотек, как было отмечено в публикации [10], мы используем портал Единого открытого архива информации ГПНТБ России (ЕОАИ) [11] и Портал электронной библиотеки (ПЭБ) Парламентской библиотеки Федерального собрания Российской Федерации в качестве базовых площадок для исследования и апробации новых технологических решений. Для анализа воз-

возможностей практического применения тезаурусов с целью расширения поисковых запросов пользователей в информационных системах ЕОАИ и ПЭБ более подробно рассмотрим два связанных тезауруса: EUROVOC и GEMET.

Тезаурус EUROVOC [12] разработан и управляется по инициативе и при поддержке Европейского Союза (ЕС). Это многоязычный многодисциплинарный тезаурус, охватывающий деятельность ЕС. Он содержит термины на 24 языках стран Европы. Тезаурус доступен в формате SKOS и поддерживается с использованием семантической веб-технологии. В 1998 г. в Парламентской библиотеке (ПБ) Федерального собрания Российской Федерации подготовили русскоязычную версию тезауруса EUROVOC, осуществили его перевод и адаптацию, подготовили издание многоязычного представления тезауруса. В 2000 г. было выполнено поэтапное объединение российской версии с собственным тезаурусом библиотеки. Объём полученного тезауруса оказался более 13 тыс. лексических единиц и около 24 тыс. семантических связей. Поиск с использованием терминов тезауруса возможен как по известным копиям, так и по атрибутам электронных документов, хранящимся в ПЭБ [13]. При этом, как отмечается в [9], тезаурус EUROVOC в формате SKOS (<https://lod-cloud.net/dataset/eurovoc>) содержит около 7 тыс. лексических единиц (концепций).

Общий многоязычный тезаурус окружающей среды (GEneral Multilingual Environmental Thesaurus) GEMET [14] охватывает тематику области и доступен на 29 языках. Данный тезаурус издаётся и управляется Европейской сетью экологической информации и наблюдений (European Environment Information and Observation Network). Тезаурус доступен в формате связанных данных, его SKOS-версия (<https://lod-cloud.net/dataset/gemet>) содержит более 5 тыс. лексических единиц (концепций) [9]. Анализ структуры файла SKOS-версии тезауруса GEMET показал, что его концепты включают связанные данные следующих типов:

- термины тезауруса AGROVOC;
- термины тезауруса EUROVOC;
- термины из базы знаний DBpedia;
- термины из Википедии;
- термины экологического тезауруса UMTHEs.

Тезаурус GEMET представляет интерес для исследования, поскольку в ГПНТБ России полномасштабно с 2003 г., а по факту с 1998 г. ведётся тематическая БД «Экология: наука и технологии» (БД «Экология») [15]. Источниками пополнения БД «Экология» являются российские журналы, поступающие в ГПНТБ России, – всего около 1 270 наименований. Из них выбирают статьи, которые могут представлять интерес для читателей научно-технической библиотеки. Около 30% библиографических записей составляют книги. В месяц создаётся около 300 аннотированных записей (включая монографии, отраслевые сборники, труды конференций и раритетные издания). По состоянию на ноябрь 2022 г. в этой БД насчитывается более 80 тыс. записей. Каждая библиографическая запись содержит ключевые слова, а также тематические рубрики. При формировании поискового словаря ключевые слова, помимо терминов из отдельного поля «ключевые слова», добавляются из заглавия, наименования серии и заглавия подсерии, сведений об ответственности, оригинала перевода, издания, в котором опубликована статья, и – что очень важно – аннотации. Таким образом формируется массив ненормированных ключевых слов, который частично пересекается с ключевыми словами, представленными в тезаурусах. То же самое можно сказать о ключевых словах, которые вводятся в специальное поле: это, как правило, авторские ключевые слова или же выделенные библиографами при создании библиографической записи (обязательным условием является несовпадение их со словами, автоматически генерируемыми из вышеперечисленных полей).

Для построения семантических связей с внешними ресурсами необходимо определить соответствие введённых ключевых слов тем, которые используются в связываемых ресурсах, например, за счёт использования нормированных ключевых слов, рубрик УДК, ГРНТИ, ББК и др. Поскольку в настоящее время в мире существует и используется некоторое количество международных тезаурусов, важно провести их анализ и сформулировать критерии, по которым можно выбрать один из них для формирования БД «Экология», а также учесть, при создании каких ресурсов и репозиториях эти тезаурусы применяются.

## **Задачи и цели исследования**

Задачи исследования – разработать модель информационной системы для формирования соответствий между тематическими рубриками и ключевыми словами БД «Экология» и терминами тезауруса GEMET, установить соответствия (сопоставить данные), проанализировать связи между терминами тезаурусов GEMET и EUROVOC.

Цель исследования – показать, что тезаурус GEMET можно использовать для расширения поисковых запросов к БД «Экология», в том числе за счёт связей терминов данного тезауруса с тезаурусом EUROVOC. В результате построения предложенных соответствий записи БД «Экология» могут стать потенциально связанными с записями в БД ПЭБ.

## **Использование терминов GEMET в качестве ключевых слов**

В публикации [16] описан подход, использованный для реализации наборов пространственных метаданных, при котором по крайней мере одно ключевое слово в описании ресурса должно быть предоставлено из Общего многоязычного тезауруса окружающей среды (GEMET). Следует отметить, что GEMET – это больше, чем набор ключевых слов и их переводов: он представляет собой таксономию понятий, связанных друг с другом более широким термином, более узким термином, и содержит родственные отношения между терминами. При выборе ключевого слова предлагается использовать несколько подходов:

Ведение статистики использования ключевых слов. Для каждого термина показывается счётчик его использования в качестве ключевого слова на этапе создания записи. При таком подходе формируется рейтинг использования ключевых слов, не связанный со структурой GEMET.

Использование структуры GEMET. На этапе заполнения ключевых слов создатель записи получает древовидное представление терминов GEMET. Появляется возможность выбора одного или нескольких дополнительных ключевых слов среди более узких терминов. Этот подход не зависит от того, как часто ключевое слово использовалось ранее.

Комбинированный подход, основанный на сочетании структурированного и статистических подходов.

Как было отмечено выше, при наличии связей между рубриками и ключевыми словами БД «Экология» и концепциями GEMET записи БД «Экология» становятся потенциально связанными с записями в БД Парламентской электронной библиотеки (БД ПЭБ). Кроме того, для расширения поискового запроса можно использовать как лексические единицы GEMET, так и все привязанные к ним термины других источников, например, Википедии или БД DBpedia. На рис. 1 приведена общая схема идеи построения связей между библиографическими записями БД «Экология» и другими информационными источниками.

### **Модель информационной системы**

Для реализации предложенной модели построения связей с использованием тезауруса GEMET была разработана БД, содержащая концепты данного тезауруса, с возможностью создания реляционных связей с терминами и ключевыми словами БД «Экология». На рис. 2 представлена функциональная схема расширенной обработки поискового запроса к БД «Экология» с использованием тезауруса GEMET.

Проведённый программный анализ записей БД «Экология» показал, что в ней используется около 4 800 рубрик, среди которых потенциально связанными с терминами тезауруса GEMET являются 2 240 рубрик.

Среди используемых в БД «Экология» приблизительно 6 500 ключевых слов потенциально связанными с терминами тезауруса GEMET являются 454 ключевых слова. Потенциально связанными считались рубрики и ключевые слова, формулировки которых были найдены в определениях концептов тезауруса GEMET.

Анализ наличия рубрик и ключевых слов в библиографических записях БД «Экология» показал, что рубрики проставлены приблизительно в 20% записей, ключевые слова – в 5% записей, при этом число записей, в которых присутствуют одновременно рубрики и ключевые слова, составляет менее 0,5%. Большинство библиографических записей БД «Экология» содержит несколько рубрик или ключевых слов, что повышает вероятность их использования при построении связей на основе терминов GEMET.

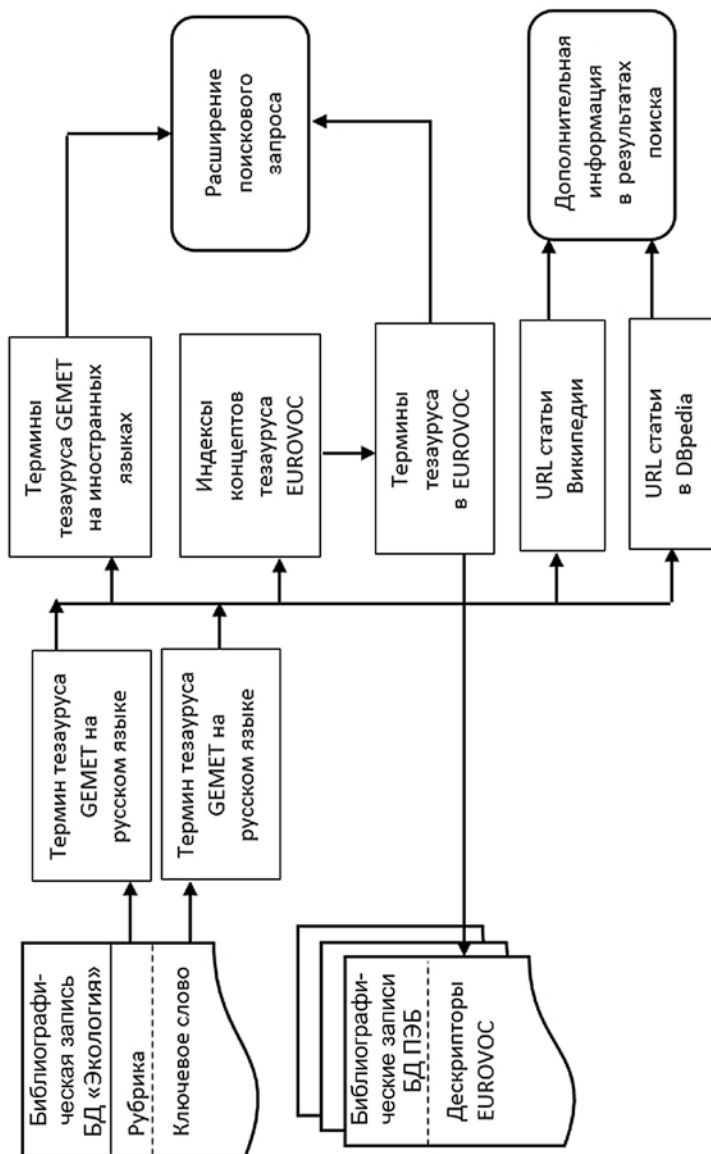


Рис. 1. Принцип построения связей между библиографическими записями БД «Экология» и другими информационными источниками

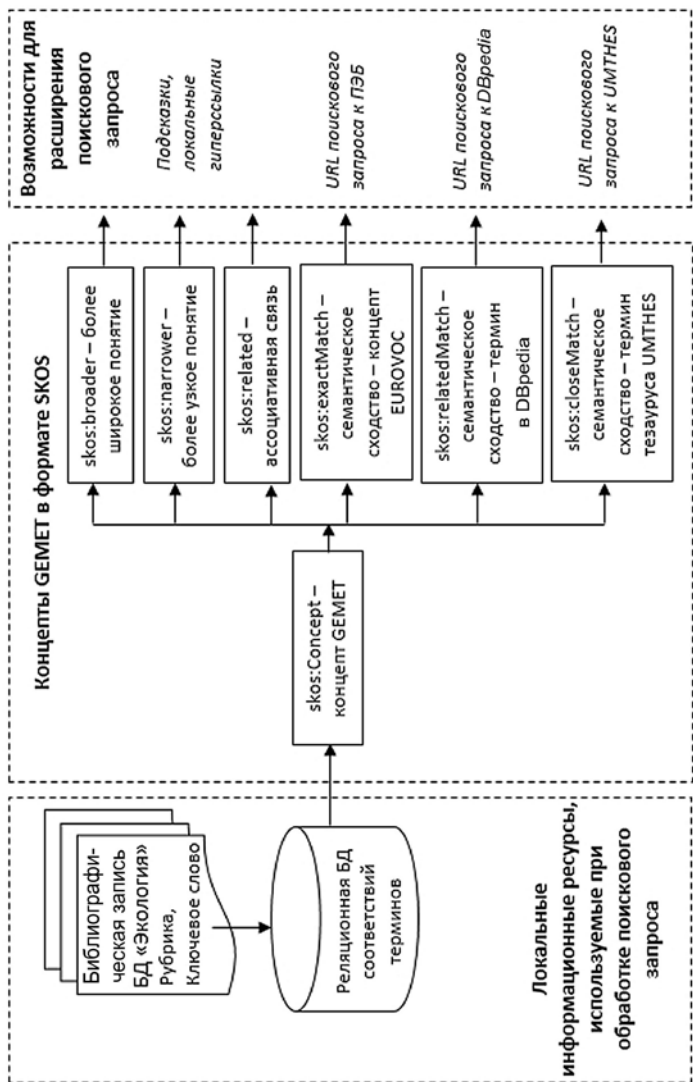


Рис. 2. Функциональная схема расширенной обработки поискового запроса к БД «Экология» с использованием тезауруса GEMET

## Принцип построения реляционных связей в рассматриваемой модели

Принцип построения реляционных связей ключевых слов БД «Экология» с концептами тезауруса GEMET покажем на примере термина «биотехнология». По данному ключевому слову в БД «Экология» найдено 220 библиографических записей.

Поиск по слову «биотехнология» в БД тезауруса GEMET выдаёт следующие результаты:

**биотехнология** (concept/898) → Группа → ИССЛЕДОВАНИЯ, НАУКА → Супергруппа → СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, МЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Соединение биологии и технологии. Термин используется для описания достижений в области использования биологических организмов в научных и коммерческих целях. «Био» означает биология и наука о жизни, а «технология» – приёмы и инструменты, которые биотехнологи имеют на своём вооружении. К этим инструментам относятся микроорганизмы и широкий спектр приёмов манипулирования с ними, к которым относится, в частности, генная инженерия.

**биотехнологическая угроза** (concept/12814) → Группа → РИСКИ, БЕЗОПАСНОСТЬ → Супергруппа → СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, МЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

**сельскохозяйственная биотехнология** (concept/185) → Группа → ИССЛЕДОВАНИЯ, НАУКА → Супергруппа → СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, МЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

**биотехнология в области здоровья** (concept/3880) → Группа → ИССЛЕДОВАНИЯ, НАУКА → Супергруппа → СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, МЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

**новые продукты питания** (concept/5701) → Группа → ПРОДУКТЫ, МАТЕРИАЛЫ → Супергруппа → ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЕЁ РЕЗУЛЬТАТЫ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

**социально-экономический эффект от применения биотехнологий** (concept/7827) → Группа → ВОЗДЕЙСТВИЕ, ВЛИЯНИЕ → Супергруппа → ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЕЁ РЕЗУЛЬТАТЫ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



Из найденных концептов термину «биотехнология» соответствует concept/898 (**биотехнология**). Среди близких к данному термину в БД «Экология» имеются рубрики: «*Биотехнология – Окружающая среда*» (шесть записей в БД «Экология») и «*Биотехнология – Применение в сельском хозяйстве*» (одна запись в БД «Экология»), которым соответствуют concept/7827 и concept/185 тезауруса GEMET. В табл. 1 показан пример расширения поискового запроса за счёт связи между терминами тезаурусов GEMET и EUROVOC.

Поскольку тезаурус EUROVOC используется в странах Европы, то можно искать документы с использованием его терминов на портале общедоступных документов ЕС – EUR-Lex (<https://eur-lex.europa.eu>). Важно заметить, что информация, отображаемая в EUR-Lex, извлекается из общего хранилища метаданных и контента The semantic repository of the Publications Office – Cellar. Cellar включает около 150 млн документов на 24 языках. Метаданные на таком же количестве языков хранятся и описываются в RDF, в результате чего получается около 800 млн триплетов [17]. Cellar базируется на технологиях семантического веба, в рамках нескольких стандартов, таких как RDF Schema и OWL. Данные в Cellar не ограничиваются юридическими документами и информацией, опубликованными в EUR-Lex, но также включают другие публикации ЕС (книги, брошюры и др.). К данным, хранящимся в Cellar, можно получить прямой доступ через конечную точку SPARQL и RESTful API. EUR-Lex предлагает веб-сервис, который позволяет искать и извлекать метаданные из репозитория. Любой поиск, сделанный на веб-сайте, также может быть выполнен через веб-службу, включая полнотекстовый поиск.

В табл. 2 показана связь найденных концептов тезауруса GEMET с терминами и статьями в DBpedia, Википедии, а также терминами тезауруса UMTHEs на примере поиска по термину «биотехнология».

Таблица 1

**Расширение результатов поиска по термину «биотехнология»  
с использованием связи между тезаурусами GEMET и EUROVOC**

| Число найденных записей в БД «Экология» | Концепт тезауруса GEMET         | Связанный термин тезауруса EUROVOC                                                                                                                                                                                                                            | Число найденных записей в БД ПЭБ по связанному термину тезауруса EUROVOC | Число найденных записей на портале EUR-Lex ( <a href="https://eur-lex.europa.eu">https://eur-lex.europa.eu</a> ) по связанному термину тезауруса EUROVOC |
|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 220                                     | биотехнология<br>(concept/ 898) | <a href="http://eurovoc.europa.eu/3797">http://eurovoc.europa.eu/3797</a><br>Сведения из тезауруса ПБ:<br>Биотехнология – Дескриптор<br>Уровень: 3<br>Вышестоящий: ТЕХНОЛОГИИ<br>Термин английский:<br>BIOTECHNOLOGY<br>Термин французский:<br>BIOTECHNOLOGIE | 517                                                                      | 2 539                                                                                                                                                    |

Таблица 2

**Расширение результатов поиска по термину «биотехнология»  
с использованием связи между тезаурусами GEMET  
и другими информационными источниками**

| <b>Концепт<br/>тезауруса GEMET</b>                                           | <b>Связанный термин<br/>экологического<br/>тезауруса UMTHESES</b>                                                       | <b>URL для доступа<br/>к информации<br/>из БД DBpedia</b>                                                       | <b>URL для доступа<br/>к информации<br/>из Википедии</b>                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Биотехнология<br>(concept/898)                                               | <a href="https://sns.uba.de/umthes/de/concepts/_00005093.html">https://sns.uba.de/umthes/de/concepts/_00005093.html</a> | <a href="http://dbpedia.org/resource/Biotechnology">http://dbpedia.org/resource/Biotechnology</a>               | <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Biotechnology">https://en.wikipedia.org/wiki/Biotechnology</a>             |
| Социально-экономический эффект от применения биотехнологий<br>(concept/7827) | <a href="https://sns.uba.de/umthes/de/concepts/_00051229.html">https://sns.uba.de/umthes/de/concepts/_00051229.html</a> | Связь не определена                                                                                             | Связь не определена                                                                                               |
| Сельскохозяйственная биотехнология<br>(concept/185)                          | <a href="https://sns.uba.de/umthes/de/concepts/_00051528.html">https://sns.uba.de/umthes/de/concepts/_00051528.html</a> | <a href="http://dbpedia.org/resource/Agricultural_science">http://dbpedia.org/resource/Agricultural_science</a> | <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Agricultural_science">http://en.wikipedia.org/wiki/Agricultural_science</a> |

### **Заключение**

На основе изложенного принципа построения связей между библиографическими записями БД «Экология» и другими информационными источниками в настоящее время продолжается работа по построению реляционных связей ключевых слов и рубрик БД «Экология» с концептами тезауруса GEMET. После окончания этого этапа на модели ЕОАИ будет размещён интерфейс с возможностями расширения поисковых запросов пользователей на основе применения связанных данных, базирующийся на работе с тезаурусами GEMET и EUROVOC. Следует заметить, что, несмотря на относительно небольшой объём, аналитическая БД «Экология» является востребованным ресурсом у читателей ГПНТБ России. Кроме того, её содержимое вливается в основной электронный каталог, доступный через веб-портал библиотеки (<https://cat.gpntb.ru>). Использование технологии связанных данных позволяет обогатить результаты поиска информации, привлечь новые информационные источники.

Одной из проблем использования ключевых слов для расширения поисковых запросов является отсутствие практики использования контролируемого словаря ключевых слов на этапе создания библиографических записей. Это ограничивает возможности для связи ключевых слов с терминами тезауруса и, как следствие, не позволяет найти ресурсы при поиске с использованием синонимов, более широких или более узких терминов, а также обрабатывать поисковые запросы на иностранных языках.

В данной статье был рассмотрен вариант использования связей между терминами предметно ориентированного тезауруса с тематической БД, когда пересечение ключевых слов и предметных рубрик с концептами тезауруса можно установить достаточно быстро. Дальнейшее исследование будет связано с анализом результативности внедрения предложенной модели. Задача по установлению семантического соответствия между универсальными классификационными схемами, как было отмечено в [5], решается далеко не так просто. Тем не менее современные тенденции науки – это развитие технологии семантического поиска, создание систем организации знаний и расширение представлений классификационных схем в Семантической паутине.

### **Список источников**

1. **Малахов Д. А., Серебряков В. А.** Модель семантического поиска на базе тезауруса // EUR Workshop Proceedings. 2017. Vol. 2022. P. 191–196.
2. **Атаева О. М., Серебряков В. А., Тучкова Н. П.** Расширение предметной области информационного запроса на основе онтологии знаний цифровой библиотеки LibMeta // Научный сервис в сети Интернет. Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша Российской академии наук», 2019. Т. 21. С. 63–75.
3. **Kechagioglou X. et al.** EcoPortal: An Environment for FAIR Semantic Resources in the Ecological Domain // Proceedings. 2021. Т. 1613. С. 0073. URL: <http://eur-ws.org>.
4. **Добров Б. В., Лукашевич Н. В.** Тезаурус РуТез как ресурс для решения задач информационного поиска // Знания – Онтологии – Теории – 2009. URL: <http://ns.math.nsc.ru/conference/zont09/reports/93Dobrov-Lukashevich.pdf> (дата обращения: 01.12.2022).
5. **Лаврёнова О. А., Винберг А. А.** Современные пользователи библиотек и пространство связанных открытых данных // Библиотековедение. 2020. Т. 69. № 3. С. 243–260.

6. **Ontology** Alignment Evaluation Initiative. URL: <http://oaei.ontologymatching.org> (дата обращения: 12.11.2022).
7. **SKOS** Simple Knowledge Organization System Reference. URL: <https://www.w3.org/TR/skos-reference> (дата обращения: 12.11.2022).
8. **Rodríguez-Enríquez C. A. et al.** Supply chain knowledge management: A linked data-based approach using SKOS // *Dyna*. 2015. Vol. 82. № 194. P. 27–35.
9. **Morshed A., Caracciolo C., Johannsen G., Keizer J.** Thesaurus alignment for Linked Data publishing. In: *Proceedings of the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications* 2011. P. 37–46. Dublin Core Metadata Initiative.
10. **Гончаров М. В., Колосов К. А.** Проблемы релевантности при обработке поисковых запросов к библиографическим и полнотекстовым базам данных в современных моделях обеспечения научных исследований средствами открытых архивов // *Научные и технические библиотеки*. 2022. № 11. С. 120–134.
11. **Шрайберг Я. Л., Гончаров М. В., Колосов К. А.** О разработке концепции Открытого архива информации ГПНТБ России // *Научные и технические библиотеки*. 2020. № 12. С. 45–58.
12. **EuroVoc**: Википедия. Свободная энциклопедия. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/EuroVoc> (дата обращения: 12.11.2022).
13. **Москаленко Т. А., Мякова Н. А.** Информационно-поисковый тезаурус Парламентской библиотеки: этапы разработки, ведение, применение и дальнейшие перспективы // *Научные и технические библиотеки*. 2009. № 3. С. 18–22.
14. **GEMET** – GEneral Multilingual Environmental Thesaurus. URL: <https://www.eionet.europa.eu/gemet/en/about> (дата обращения: 12.11.2022).
15. **Боргоякова К. С., Бычкова Е. Ф., Земсков А. И., Кондрашева И. Ю.** Библиометрический анализ научных публикаций по экологии на основе реферативной базы данных «Экология: наука и технологии» ГПНТБ России // *Научные и технические библиотеки*. 2017. № 10. С. 54–68.
16. **Ostländer N., Lutz M.** INSPIRE-ing GEMET-Enhancing Metadata Creation and Discovery // *EnviroInfo*. 2008. P. 212–214. URL: <http://enviroinfo.eu/sites/default/files/pdfs/vol119/0212.pdf> (дата обращения: 05.12.2022).
17. **Francesconi E.** On the future of legal publishing services in the Semantic Web // *Future Internet*. 2018. Vol. 10. № 6. P. 48.

## References

1. **Malahov D. A., Serebriakov V. A.** Model` semanticheskogo poiska na baze tezaurusa // *CEUR Workshop Proceedings*. 2017. Vol. 2022. P. 191–196.
2. **Ataeva O. M., Serebriakov V. A., Tuchkova N. P.** Rasshirenje predmetnoi` oblasti in-formatcionnogo zaprosa na osnove ontologii znanii` tcifrovoi` biblioteki LibMeta // *Nauch-*

ny`i` servis v seti Internet. Federal`noe gosudarstvennoe uchrezhdenie «Federal`ny`i` issledovatel`skii` centr Institut prikladnoi` matematiki im. M. V. Keldy`sha Rossii`skoi` akademii nauk», 2019. T. 21. S. 63–75.

3. **Kechagioglou X. et al.** EcoPortal: An Environment for FAIR Semantic Resources in the Ecological Domain // *Proceedings*. 2021. T. 1613. C. 0073. URL: <http://ceur-ws.org>.

4. **Dobrov B. V., Lukashevich N. V.** Tezaurus RuTez kak resurs dlia resheniia zadach informatcionnogo poiska // *Znaniia – Ontologii – Teorii* – 2009. URL: <http://ns.math.nsc.ru/conference/zont09/reports/93Dobrov-Lukashevich.pdf> (data obrashcheniia: 01.12.2022).

5. **Lavryonova O. A., Vinberg A. A.** Sovremenny`e pol`zovateli bibliotek i prostranstvo sviazanny`kh otkry`ty`kh danny`kh // *Bibliotekovedenie*. 2020. T. 69. № 3. S. 243–260.

6. **Ontology** Alignment Evaluation Initiative. URL: <http://oei.ontologymatching.org> (data obrashcheniia: 12.11.2022).

7. **SKOS** Simple Knowledge Organization System Reference. URL: <https://www.w3.org/TR/skos-reference> (data obrashcheniia: 12.11.2022).

8. **Rodríguez-Enríquez C. A. et al.** Supply chain knowledge management: A linked data-based approach using SKOS // *Dyna*. 2015. Vol. 82. № 194. P. 27–35.

9. **Morshed A., Caracciolo C., Johannsen G., Keizer J.** Thesaurus alignment for Linked Data publishing. In: *Proceedings of the International Conference on Dublin Core and Metadata Applications 2011*. P. 37–46. Dublin Core Metadata Initiative.

10. **Goncharov M. V., Kolosov K. A.** Problemy` relevantnosti pri obrabotke poiskovy`kh zaprosov k bibliograficheskim i polnotekstovy`m bazam danny`kh v sovremenny`kh model-iakh obespecheniia nauchny`kh issledovaniï sredstvami otkry`ty`kh arhivov // *Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki*. 2022. № 11. S. 120–134.

11. **Shrai`berg Ia. L., Goncharov M. V., Kolosov K. A.** O razrabotke kontseptcii Otkry`togo arhiva informatsii GPNTB Rossii // *Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki*. 2020. № 12. S. 45–58.

12. **EuroVoc**: Vikipediia. Svobodnaia e`ntsiclopediia. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/EuroVoc> (data obrashcheniia: 12.11.2022).

13. **Moskalenko T. A., Miakova N. A.** Informatcionno-poiskovy`i` tezaurus Parlamentskoi` biblioteki: e`tapy` razrabotki, vedenie, primenenie i dal`nei`shie perspektivy` // *Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki*. 2009. № 3. S. 18–22.

14. **GEMET** – GEneral Multilingual Environmental Thesaurus. URL: <https://www.eionet.europa.eu/gemet/en/about> (data obrashcheniia: 12.11.2022).

15. **Borgoiakova K. S., By`chkova E. F., Zemskov A. I., Kondrasheva I. Iu.** Bibliometricheskii` analiz nauchny`kh publikatsii` po e`kologii na osnove referativnoi` bazy` danny`kh «E`kologiya: nauka i tekhnologii» GPNTB Rossii // *Nauchny`e i tekhnicheskie biblioteki*. 2017. № 10. S. 54–68.

16. **Ostländer N., Lutz M.** INSPIRE-ing GEMET-Enhancing Metadata Creation and Discovery // *EnvironInfo*. 2008. P. 212–214.  
URL: <http://enviroinfo.eu/sites/default/files/pdfs/vol119/0212.pdf> (data obrashcheniia: 05.12.2022).
17. **Francesconi E.** On the future of legal publishing services in the Semantic Web // *Future Internet*. 2018. Vol. 10. № 6. P. 48.

### **Информация об авторах / Information about the authors**

**Гончаров Михаил Владимирович** – канд. техн. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, руководитель группы перспективных исследований и аналитического прогнозирования ГПНТБ России, доцент Московского государственного лингвистического университета, Москва, Российская Федерация

goncharov@gpntb.ru

**Колосов Кирилл Анатольевич** – канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник ГПНТБ России, доцент Московского государственного лингвистического университета, Москва, Российская Федерация

kolosov@gpntb.ru

**Бычкова Елена Феликсовна** – ведущий научный сотрудник, руководитель группы развития проектов в области экологии и устойчивого развития ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация

bef@gpntb.ru

**Mikhail V. Goncharov** – Cand. Sc. (Engineering), Associate Professor, Leading Researcher, Head, Group for Perspective Research and Analytic Forecasting, Russian National Public Library for Science and Technology; Associate Professor, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation

goncharov@gpntb.ru

**Kirill A. Kolosov** – Cand. Sc. (Engineering), Leading Researcher, Russian National Public Library for Science and Technology; Associate Professor, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russian Federation

kolosov@gpntb.ru

**Elena F. Bychkova** – Cand. Sc. (Pedagogy), Leading Researcher, Head, Ecology and Sustainable Development Group of Academic Secretary Department, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation

bef@gpntb.ru

## **Проблемы отечественного и зарубежного веб-архивирования в библиотеках. Веб-архивирование как область деятельности**

**А. А. Смирнов**

*Российская национальная библиотека,  
Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
artjomvajda@gmail.com*

**Аннотация.** Статья посвящена актуальным проблемам современного отечественного и зарубежного веб-архивирования. В ходе исследования проводились поиск и анализ международных стандартов и других значимых документов, изучалась контекстная среда (интернациональные проекты и организации), оценивалась российская законодательная база, касающаяся веб-архивирования. Был использован метод индуктивного информационного анализа, в рамках которого рассмотрены актуальные публикации по теме, проектные инициативы, сайты ведущих научных и практических организаций. В статье описаны международные стандарты в области веб-архивирования данных, определены основные проблемы процесса с технической точки зрения, предложены современные виды программного обеспечения для копирования веб-документов. Представлены также возможные пути развития веб-архивирования в свете сохранения личных страниц пользователей: отражение персональных цифровых архивов в веб-коллекциях, посвящённых культуре региона.

Состояние отечественного веб-архивирования рассмотрено на примере Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина, деятельность которой направлена на сохранение ресурсов, связанных с государственной властью: сайтов правительственных учреждений и структур. Данная группа веб-документов может тиражироваться и распространяться без каких-либо ограничений, поскольку содержит информацию об органах исполнительной власти. Предложен селективный (выборочный) подход к веб-архивированию: копирование и создание коллекций веб-документов, посвящённых социально значимым событиям.

**Ключевые слова:** веб-архивирование, краулер, семантический веб, метаданные, Heritrix, национальные библиотеки, харвестинг, РНБ, электронный обязательный экземпляр, web-archiving, crawler, web-harvesting



**Для цитирования:** Смирнов А. А. Проблемы отечественного и зарубежного веб-архивирования в библиотеках. Веб-архивирование как область деятельности / А. А. Смирнов // Научные и технические библиотеки. 2022. № 12. С. 104–123. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-104-123>

**Благодарности:** автор выражает благодарность и глубокую признательность своему научному руководителю Т. В. Захарчук, доктору пед. наук, профессору СПбГИК, и И. В. Эйдемиллер, заведующей сектором изучения фондов научно-методического отдела РНБ, за советы и ценные замечания при работе над данной статьёй.

UDC [005.921.1:004.63]:025

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-104-123>

## The problems of national and foreign web-archiving in libraries. Web-archiving as a functional area

Artyom A. Smirnov

*National Library of Russia, St. Petersburg, Russian Federation,  
artjomvajda@gmail.com*

**Abstract.** The author examines the current problems of web-archiving practice in this country and abroad. The international standards and other important documents were retrieved and analyzed; the contextual environment (international projects and organizations) were explored, related Russian legislation is evaluated. The method of inductive information analysis was applied to analyze current publications on the subject, projects and initiatives, and websites of leading research and service organizations. The author analyses international standards in web-archiving, defines key technological problems, and discusses modern software products for copying web-documents. He also analyses the trends in web-archiving in the aspect of saving personal user accounts: allocating personal digital archives in the regional cultural web-collections.

The current status of national web-archiving is analyzed as the case study of B. Yeltsin Presidential Library which mission is to preserve resources related to the powers of the state: websites of governmental organizations and agencies. This group of web-documents can be replicated without any constraints as it comprises information on executive authorities. The author suggests a selective approach toward web-archiving, i. e. replication and building collections of web-documents on socially important events.

**Keywords:** web-archiving, crawler, semantic Web, metadata, Heritrix, national libraries, web-harvesting, National Library of Russia, digital mandatory copy

**Cite:** Smirnov A. A. The problems of national and foreign web-archiving in libraries. Web-archiving as a functional area / A. A. Smirnov // Scientific and technical libraries. 2022. No. 12. P. 104–123. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-104-123>

**Acknowledgements:** the author thanks and expresses profound gratitude to his thesis adviser Tatiana V. Zakharchuk, Dr. Sc. in Pedagogy, Professor of St. Petersburg State Institute of Culture, and Irina V. Eidemiller, Head of Collection Studies Sector of the Research and Instruction Department of the National Library of Russia, for their advice and insightful comments on this article.

Международный консорциум по архивированию Интернета (IIPC) определяет веб-архивирование как совокупность процессов сбора частей Всемирной паутины, сохранения коллекций в архивном формате и последующего предоставления архивов для доступа и использования [1]. В сфере мирового регулирования подобного рода процессов на данный момент используется международный стандарт ISO 14721:2012 (Space data and information transfer systems – Open archival information system (OAIS) – Reference model). Этот стандарт регулярно пересматривается и обновляется. Согласно техническому отчёту ISO/TR 14873:2013, веб-архивирование относится к действиям по выбору, сбору, хранению и управлению доступом к исполняемым копиям интернет-ресурсов за определённый промежуток времени [2].

В зависимости от масштаба и цели сбора различают два основных способа веб-архивирования: систематический сплошной автоматиче-

ский сбор и архивирование (харвестинг) и избирательное архивирование (глубокий, или выборочный харвестинг). *Харвестинг* национального домена предназначен для получения содержательно-структурной копии всего домена (или его части). Данный подход характерен для национальных библиотек Ирландии, Хорватии, Финляндии, Австралии, Канады, Китая, Бельгии, Германии, Израиля и других стран.

Для проведения харвестинга, как правило, используется открытое программное обеспечение. Наиболее распространённым в национальных библиотеках и других организациях, занимающихся веб-архивированием, является открытое ПО Heritrix (табл. 3). Веб-краулер компании IA Heritrix делает «моментальный снимок» (англ. snapshot) или копию сайта (файл в формате WARC). Данный файл может содержать контент всех уровней: от сайта целиком, как комплексного документа, связанного гипертекстовыми отношениями, до отдельных объектов, размещённых на нём. Масштаб сбора доменов делает невозможным проведение любой экспертной оценки, которая является распространённым методом обеспечения качества при выборочном харвестинге.

*Выборочный харвестинг* выполняется в гораздо меньших масштабах, он более целенаправлен. Отбор производится исходя из определённых критериев: в центре внимания может быть событие, имеющее особое социально-культурное или историческое значение для страны, тема, персоналия, материалы одного формата (например, аудио-, видеофайлы), или в основе – соглашение с владельцами контента. Ключевое различие между двумя стратегиями заключается в уровне контроля качества, когда собранные веб-сайты оцениваются на предмет соответствия заранее определённым стандартам.

В зависимости от стратегической важности, имеющихся средств, а иногда и требований законодательства, были предприняты разнообразные подходы к архивированию интернет-ресурсов: от записи отдельных веб-страниц до копирования целых доменов верхнего уровня.

Основная цель веб-архивирования состоит в том, чтобы навсегда сохранить записи об Интернете, максимально приближенные к их первоначальной форме, для различных научных, исследовательских, образовательных, профессиональных и других целей.

## **Стандартизация и координация процессов создания веб-архивов**

За рубежом в большинстве случаев веб-архивирование национального домена осуществляется по единым международным стандартам с использованием открытого программного обеспечения Heritrix в WARC-формате. С организационной точки зрения процессы находятся на разных уровнях зрелости. В то время как в одних структурах веб-архивирование стало обычным делом, другие только составили экспериментальные программы для изучения темы.

Ежегодно Международный консорциум сохранения Интернета проводит конференцию Web Archiving Conference (WAC), на которой звучат доклады по разработке технологий для общего и избирательного веб-архивирования, а также по проблемам национального законодательства по авторскому праву в цифровой среде.

Среди основных проблем, которые стоят перед национальными библиотеками, формирующими веб-архивы, на первом месте стоит сложность согласования копирования и сохранения данных с правообладателями. По данным консорциума, частные организации предпочитают не отвечать на запросы библиотек о копировании интернет-ресурсов [3].

К наиболее известным организациям, занимающимся большими объёмами архивируемых веб-данных, относится некоммерческая организация Internet Archive (Архив Интернета), основанная в 1996 г. Одноимённый проект аккумулирует копии веб-страниц, графические материалы, видео-, аудиозаписи и программное обеспечение, гарантируя долгосрочное архивирование собранного материала и бесплатный доступ к своим БД для широкой публики. Размер архива на 2019 г. – более 45 петабайт; еженедельно добавляется около 20 терабайт. Основной веб-сервис архива – The Wayback Machine. Содержание веб-страниц фиксируется с определённым временным промежутком с помощью бота. Таким образом, можно посмотреть, как выглядела та или иная страница раньше, даже если она больше не существует по старому адресу [Там же].

Учреждения, занимающиеся веб-архивированием, рассматривают его как продолжение миссии по сохранению национального культурного наследия. В национальных библиотеках разработки в области веб-архивирования ведутся с 1994 г., начиная с пилотного проекта EPPP (Electronic Publication Pilot Project) Национальной библиотеки Канады.

С 1996 г. веб-ресурсы входят в состав объектов обязательного экземпляра многих стран. Особенно активно этот процесс стал развиваться в последние десятилетия (2000–2020 гг.).

В качестве обязательного экземпляра могут выступать: веб-сайты, отдельные страницы и объекты, размещённые на страницах веб-сайтов (изображения, электронные тексты, мультимедиа материалы и другие виды контента).

Одной из первых стран, в которых обязательный экземпляр был распространён на все цифровые материалы, в том числе интернет-ресурсы открытого доступа, включая блоги, вики и пр., была Новая Зеландия. В соответствии с принятым в 2003 г. законом Национальная библиотека Новой Зеландии получила право на сбор и сохранение всех электронных публикаций и интернет-ресурсов страны. Это позволило основать Национальный архив цифрового наследия (NDHA) для обеспечения бессрочного хранения цифровой информации о Новой Зеландии (табл. 1).

Национальная стратегия, которая лежит в основе NDHA, не делает различий между контентом, созданным авторизованными организациями, и контентом, созданным гражданами. Хранящиеся в NDHA цифровые материалы поступают в НБ из четырёх источников: обязательные экземпляры, интернет-поиск, безвозмездно предоставленные и оцифрованные материалы [4]. Подобные законодательные инициативы в области внедрения принципа обязательного экземпляра в веб-среду были реализованы также в Великобритании, Германии, Норвегии, Австралии, Литве, Эстонии, Японии и других странах (табл. 2).

Таблица 1

**Нормативно-правовое регулирование харвестинга  
веб-документов в странах Европы и Азии  
(согласно данным Международного консорциума по веб-архивированию)**

| Веб-архивирование регулируется законодательно.<br>Обязательный электронный экземпляр |                             |                                            |                         |                 | Ожидается расширение<br>существующего<br>законодательства | Нет законодательства<br>о веб-архивировании |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Удалённый<br>доступ                                                                  | Комбинированная<br>политика | Доступ только<br>в помещении<br>библиотеки | Разрешён<br>только сбор |                 |                                                           |                                             |
| Словения                                                                             | Австралия                   | Австрия                                    | Швеция                  | Канада (Квебек) | Китай                                                     |                                             |
| Норвегия                                                                             | Новая Зеландия              | Великобритания                             | Сингапур                | Чехия           | США                                                       | Польша                                      |
| Исландия                                                                             | Япония                      | Испания                                    |                         |                 |                                                           |                                             |
| Хорватия                                                                             |                             | Франция                                    |                         |                 |                                                           |                                             |
|                                                                                      |                             | Финляндия                                  |                         |                 |                                                           |                                             |
|                                                                                      |                             | Эстония                                    |                         |                 |                                                           |                                             |
|                                                                                      |                             | Дания                                      |                         |                 | Швейцария                                                 |                                             |
|                                                                                      |                             |                                            |                         |                 | Россия                                                    |                                             |

**Международные стандарты и другие документы  
по веб-архивированию**

| Название                                                                                                                                                                                                                                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Электронный адрес                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 14721:2012 «Системы передачи данных и информации о космическом пространстве. Открытая архивная информационная система. Эталонная модель» (Space data and information transfer systems – Open archival information system (OAIS) – Reference model) | В данном стандарте отражены основные аспекты архивирования Больших данных, разработаны наиболее часто используемые открытые стандарты метаданных: Дублинское ядро, EAD, METS, словарь метаданных для обеспечения долговременного архивного хранения электронных документов – PREMIS (он специально разработан для описания событий/действий с течением архивного хранения). | Вторая редакция стандарта доступна как «сиреневая книга» CCSDS 650.0-M-2 Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS), см. <a href="https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf">https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf</a> |
| ISO 16363:2012 Audit and certification of trustworthy digital repositories (TDR)                                                                                                                                                                       | Устанавливает исчерпывающие показатели того, что должен делать архив, на основе OAIS.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Доступен как «сиреневая книга»: <a href="https://public.ccsds.org/pubs/652x0m1.pdf">https://public.ccsds.org/pubs/652x0m1.pdf</a>                                                                                                              |
| ISO 28500:2017 Information and documentation – WARC file format                                                                                                                                                                                        | В данном стандарте отражены области применения формата WARC, рассмотрены способы дедупликации файлов в электронных архивах, возможности сохранения метаданных, протоколы сжатия файлов и т. д.                                                                                                                                                                              | <a href="https://www.iso.org/standard/68004.html">https://www.iso.org/standard/68004.html</a>                                                                                                                                                  |
| ISO/TR 14873:2013(en) Information and documentation – Statistics and quality issues for web archiving                                                                                                                                                  | Этот технический отчет определяет статистику, условия и критерии качества для веб-архивирования. Он учитывает потребности и практику широкого круга организаций, таких как библиотеки, архивы, музеи, исследовательские центры и фонды наследия.                                                                                                                            | <a href="https://www.iso.org/standard/55211.html">https://www.iso.org/standard/55211.html</a>                                                                                                                                                  |

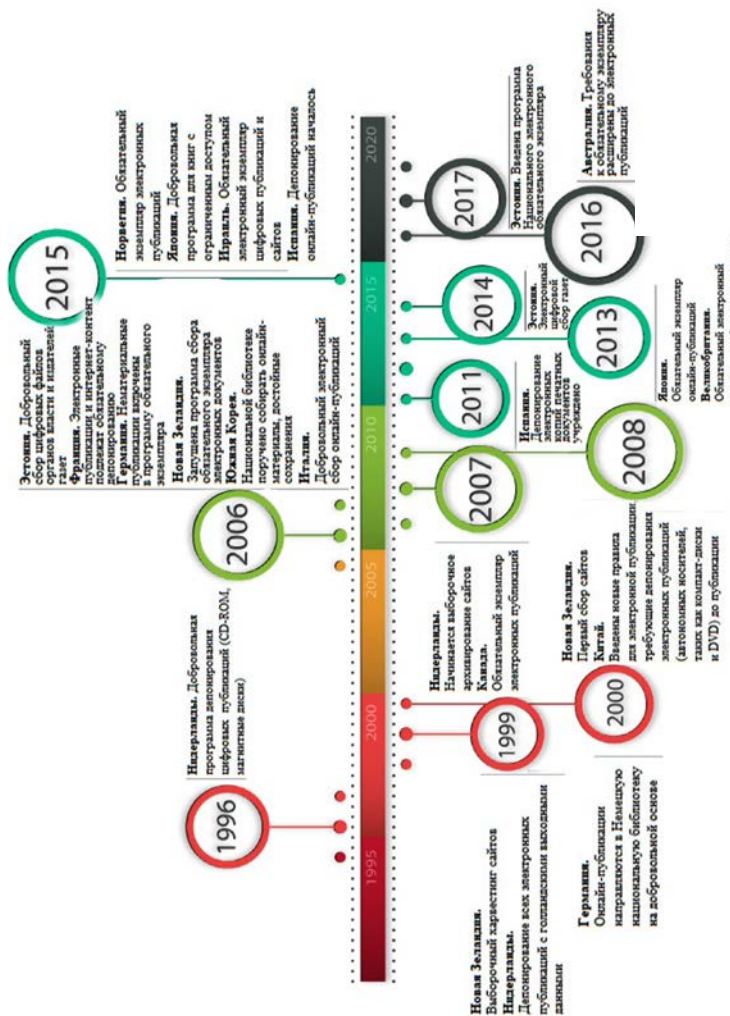
| Название                                                                                                                                                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Электронный адрес                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ISO 16919:2014<br>Space data and information transfer systems – Requirements for bodies providing audit and certification of candidate trustworthy digital repositories | Стандарт предназначен в первую очередь для тех, кто создаёт организацию, выполняющую аудит и сертификацию цифровых репозиториях, и управляет ею. Он также должен быть полезен для тех, кто работает с цифровыми репозиториями и стремится объективно измерить надёжность своего репозитория. | Доступен как «сиреневая книга»:<br><a href="https://public.ccsds.org/Pubs/652x1m2.pdf">https://public.ccsds.org/Pubs/652x1m2.pdf</a> |

Обязательный экземпляр электронного документа позволяет Британской национальной библиотеке реализовать концепцию «голоса поколения», в рамках которой производится сбор электронного наследия гражданского общества. В сотрудничестве с пятью крупнейшими библиотеками Соединённого Королевства Британская библиотека собирает сайты национального домена и является полноправным членом Всемирного консорциума сохранения Интернета, участвуя в международных проектах по веб-архивированию [5].

Следует особо отметить опыт Национальной библиотеки Австралии. Сегодня она собирает и сохраняет для долгосрочного доступа Австралийский веб-архив, доступный через национальный портал Trove. Коллекция создаётся за счёт выборочного глубокого харвестинга (проект PANDORA), харвестинга веб-сайтов правительства Австралии (AGWA) и ежегодного харвестинга всего домена au.

Согласно исследованию Архива Интернета, национальные библиотеки предпочитают самостоятельно заниматься веб-архивированием. Создание веб-архивов интегрируется в библиотечную практику формирования фондов. Бюджетные сокращения и нехватка ресурсов, которые наблюдались во многих учреждениях, затрудняют разработку необходимых инструментов для веб-архивирования.





## Развитие законодательства об обязательном электронном экземпляре за рубежом [5]

Участники исследования отмечают пробелы в содержании веб-архивов. Национальные библиотеки желают сохранять ту часть социальных сетей, которая принадлежит соответствующему национальному домену. Они также хотели бы использовать веб-архивирование в качестве дополнительного инструмента для сбора таких цифровых объектов в Интернете, как электронные книги, электронные журналы, музыка и карты.

Несмотря на то, что национальные веб-архивы в целом мало используются из-за ограничений доступа, многие национальные библиотеки хотят поддерживать использование своих веб-архивов в научных целях, взаимодействуя с учёными для понимания их требований и, в конечном итоге, встраивая коллекции веб-архивов в исследовательский процесс.

Национальные библиотеки прибегают к сотрудничеству с Архивом Интернета для формирования коллекций веб-документов. Ряд национальных библиотек выразил потребность в использовании ПО организации, включая обслуживание, поддержку и новые функции. Среди них, например, Национальная библиотека Ирландии, селективные веб-коллекции которой можно найти на портале Archive-it.org [6].

Одним из проектов Internet Archive является Community Webs, который позволил региональным библиотекам сохранить более 50 терабайт материалов о культурном наследии в Интернете, документирующих жизнь местных жителей, общественных объединений разных видов. Также были созданы открытые образовательные ресурсы, относящиеся к веб-архивированию, цифровому хранению, архивированию сообществ и развитию коллекций. Участники исследовали новые формы партнёрства на местном уровне с помощью государственных программ и краудсорсинга, а их цифровые коллекции использовались учёными и другими специалистами [7].

### **Проблемы сбора веб-документов**

Осуществляя проекты веб-архивирования, национальные библиотеки столкнулись с тем, что при сплошном харвестинге национальных доменов образуются огромные массивы информации, которые плохо поддаются качественному контролю, управлению и обработке. Для обеспечения сохранности таких массивов требуются большие финансовые вложения.

По сведениям Консорциума сохранения Интернета, среди основных трудностей данного процесса выделяется проблема сохранения больших объёмов информации, которая к тому же может со временем исчезать с действующего сетевого адреса или перемещаться на более глубокий уровень веба. При использовании краулера Heritrix возникают проблемы качественного охвата архивных файлов веб-документов, содержащих такие элементы, как:

- динамически масштабируемые изображения, тексты и карты;
- загружаемые файлы мультимедиа, требующие нажатия кнопки «Воспроизвести»;
- меню навигации;
- пагинация на основе JavaScript [8].

Поскольку указанные элементы сегодня являются непременными атрибутами как сайтов и веб-порталов, так и соцсетей, архивирование которых представляет собой одну из приоритетных задач, то разрабатываются и применяются новые технологии и программы архивирования данных Сети. Среди них технология Brozzler, разработанная в Архиве Интернета, которая полагается на реальный веб-браузер для взаимодействия с веб-контентом до того, как этот контент будет проиндексирован и заархивирован в файлы WARC, а также использует youtube-dl для расширения возможностей захвата мультимедиа (по состоянию на январь 2020 г. и Brozzler, и стандартные обходы используют youtube-dl).

Можно также встретить упоминания набирающего популярность процесса web-packaging, который направлен на пакетное архивирование сетевых объектов для последующего хранения и передачи этих данных. Среди преимуществ, которые пакетное архивирование может дать веб-архивированию, выделяют эффективное сканирование, точное воспроизведение и неотчуждаемый характер электронной копии [9].

Таким образом, продолжают развиваться разработки в области программного обеспечения для формирования веб-архивов, поиска и обработки файлов. При создании новых программных продуктов учитываются такие запросы, как исключение дублирования файлов, включение в архив многоуровневых веб-документов, индексирование содержимого архива и др. (табл. 3).

Таблица 3

**Программные средства для веб-архивирования**

| Название         | Разработчики                                                  | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формат файла | Источник                                                                                                |
|------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heritrix         | Архив Интернета, США                                          | Heritrix – это поисковый робот, разработанный для веб-архивирования. Он доступен по лицензии бесплатного программного обеспечения и написан на Java.                                                                                                                                               | WARC         | <a href="https://github.com/internetarchive/heritrix3">https://github.com/internetarchive/heritrix3</a> |
| Open Wayback     | Лорен Ко, Университет Северного Техаса                        | OpenWayback – это ключевое программное обеспечение, которое веб-архивы по всему миру используют для «воспроизведения» заархивированных веб-сайтов в браузере пользователя.                                                                                                                         | ARC или WARC | <a href="https://netpreserve.org">https://netpreserve.org</a>                                           |
| Apache Solr      | Apache Software Foundation                                    | Solr – платформа полнотекстового поиска с открытым исходным кодом, основанная на проекте Apache Lucene. Её основные возможности: полнотекстовый поиск, подсветка результатов, фасетный поиск, динамическая кластеризация, интеграция с БД, обработка документов со сложным форматом.               | –            | <a href="https://lucene.apache.org/solr/">https://lucene.apache.org/solr/</a>                           |
| Web Curator Tool | Национальная библиотека Новой Зеландии, Британская библиотека | Web Curator Tool (WCT) – это приложение для управления рабочим процессом с открытым исходным кодом для выборочного веб-архивирования. Приложение интегрировано с краулером Heritrix и поддерживает ключевые процессы, такие как харвестинг, проверка качества и сбор описательных метаданных [20]. | WARC         | <a href="http://webcurator-tool.org/">http://webcurator-tool.org/</a>                                   |

| Название         | Разработчики                                                                                                                                                          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формат файла | Источник                                                                                                                                                                                  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netarchive Suite | Разрабатывается и поддерживается Королевской датской библиотекой (ранее – Королевской библиотекой Копенгагена и Государственной и университетской библиотекой Орхуса) | NetarchiveSuite – это полный пакет программного обеспечения для веб-архивирования, разработанный в 2004 г. и используемый в производственной среде для сбора данных из датской сети с 2005 г. Основная функция NetarchiveSuite – планировать, составлять график и запускать сбор данных сети Интернет. Он масштабируется для решения широкого круга задач, от небольших | WARC         | <a href="https://github.com/netarchivesuite">https://github.com/netarchivesuite</a>                                                                                                       |
|                  | вместе с национальными библиотеками Франции, Австрии (ONB), Испании (BNE) и Швеции (KBSE)                                                                             | тематических сборов (например, связанных со специальными событиями или специальными доменами) до сбора и архивирования контента всего национального домена. NetarchiveSuite построен на базе поискового робота Heritrix.                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                                                           |
| HTTrack          | Xavier Roche & other contributors                                                                                                                                     | HTTrack – кроссплатформенный офлайн-браузер в открытом доступе. Позволяет загружать веб-сайты из Интернета на локальный компьютер [24].                                                                                                                                                                                                                                 | HTML         | <a href="http://www.httrack.com/">http://www.httrack.com/</a>                                                                                                                             |
| Rosetta          | Proquest, ExLibris                                                                                                                                                    | Rosetta – это комплексная система для управления цифровыми активами и их хранения для библиотек, архивов, музеев и других учреждений [25].                                                                                                                                                                                                                              | –            | <a href="https://exlibrisgroup.com/products/rosetta-digital-asset-management-and-preservation/">https://exlibrisgroup.com/products/rosetta-digital-asset-management-and-preservation/</a> |

| Название | Разработчики                                        | Описание                                                                                                                                                  | Формат файла | Источник                                                                                                                          |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WARCrefs | Библиотека Александрины                             | Инструмент дедупликации содержимого веб-архивов Библиотеки Александрины.                                                                                  | WARC         | <a href="https://github.com/arcalex/warcrefs/blob/master/README.md">https://github.com/arcalex/warcrefs/blob/master/README.md</a> |
| IPFS     | Protocol Labs при содействии open-source-сообщества | IPFS – это одноранговая распределённая файловая система, которая использует содержимое файла в качестве адреса для поиска.                                | –            | <a href="https://ipfs.io/">https://ipfs.io/</a>                                                                                   |
| Umbra    |                                                     | Umbra – это инструмент автоматизации браузера, разработанный для службы веб-архивирования <a href="https://archive-it.org/">https://archive-it.org/</a> . | –            | <a href="https://github.com/internetarchive/umbra">https://github.com/internetarchive/umbra</a>                                   |

### Отечественное веб-архивирование: состояние и перспективы развития

Особое внимание ресурсам, связанным с историей и развитием России, уделяет Президентская библиотека, работы по веб-архивированию в которой начались в 2017 г. При выборе ресурсов для веб-архивирования в первую очередь рассматривались приоритетные для библиотеки темы: история российской государственности и права и русский язык как государственный язык Российской Федерации. Поэтому для сохранения были выбраны сайты органов государственной власти. Сегодня на периодической основе Президентская библиотека архивирует такие ресурсы, как официальный сайт Президента России kremlin.ru и официальный сайт Правительства России government.ru. Стоит отметить, что новая архивная копия создаётся каждый день, это даёт возможность увидеть, как сайт менялся с течением времени [11].

С проектом сбора данных национального домена в единый электронный архив выступает автономная некоммерческая организация «Информационная культура» при поддержке международных стандар-

тов и использовании открытого программного обеспечения Heritrix в формате WARC. Размещённый на домене .org Национальный цифровой архив России на данный момент содержит БД «Консервированное государство», посвящённую аккаунтам в соцсетях, связанным с деятельностью органов государственной власти и её представителей.

В базе также содержатся все версии сайтов госучреждений РФ. Следующая часть данного проекта – «Специальные коллекции» – по версии разработчиков, должна будет содержать различные тематические коллекции, связанные с событиями, людьми, организациями и явлениями, не попадающими под критерии основных проектов цифрового архива. Помимо этого, согласно сайту архива, предлагается сбор данных по исторической, религиозной и другим областям знаний [12].

Специалистами РНБ Н. М. Балацкой и М. Б. Мартировой был исследован зарубежный опыт формирования национальных веб-архивов (в национальных библиотеках) и доступных краеведческих веб-архивов публичных и университетских библиотек. Были рассмотрены проблемы определения и формализации критериев отбора документов, создания методики отбора документов и описательных метаданных для файлов. При отборе ресурса для веб-архивирования был предложен индуктивный подход, при котором основной ценностью является документ, входящий в состав данного ресурса [13].

## **Выводы**

Наиболее актуальными проблемами, с которыми сталкиваются зарубежные библиотеки при формировании веб-архивов, являются интеграция процессов веб-архивирования в общую среду формирования фонда, вопросы авторского права при копировании материалов и технические аспекты фиксации сложных для копирования объектов. В качестве комплексного решения библиотеки либо обращаются к глобальным службам веб-архивирования (Internet Archive), либо сужают область формирования веб-архивов до небольших тематических коллекций.

Среди проектов зарубежных библиотек в этой области преобладает тенденция к сохранению «голоса эпохи»: стремление зафиксировать для фонда цифровое наследие в виде записей различных социальных групп и отдельных личностей, объединённых хронологически-

ми или тематическими рамками. Данная тенденция нашла отражение в концепции веб-архивирования Британской национальной библиотеки, краеведческом проекте Community Webs, коллекциях национальных библиотек Ирландии и Австралии.

В России такого рода деятельность находится на начальной стадии разработки и сегодня в большей степени направлена на сохранение сегментов Интернета, связанных с государственной властью. Правительственные сайты являются общественным достоянием, поэтому копирование и архивация данного вида ресурсов, а также веб-страниц органов власти и отдельных её представителей могут производиться без заключения дополнительных соглашений.

Тем не менее отдельных нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы авторского права при веб-архивировании веб-сайтов, в современном отечественном законодательстве не обнаружено. Создание тематических коллекций и микроархивов возможно при соблюдении международных норм и стандартов цифрового копирования и предоставления доступа на условиях, согласованных с правообладателем. Согласно данным Консорциума по веб-архивированию, руководство крупнейших зарубежных библиотек, формирующих собственные веб-архивы, сталкивается с проблемой получения обратной связи от правообладателей при запросе разрешения на сбор, обработку и хранение данных, представленных в Сети.

Наиболее безопасной с правовой точки зрения является загрузка материалов, предоставляемых по лицензиям Creative Commons CC BY, CC BY-SA и CC0. Самой оптимальной для веб-архивирования является последняя лицензия, поскольку переводит произведение в режим, аналогичный общественному достоянию. В рамках краеведческой деятельности актуальным является опыт иностранных коллег по сохранению цифрового наследия жителей региона. Для реализации проектов в РНБ рекомендуется включение в профиль комплектования отдельной главы по методике отбора документов для селективного веб-архивирования с отражением критериев отбора документов.



## Список источников

1. **Редькина Н. С.** Мировые тенденции развития веб-архивов библиотек // Научные и технические библиотеки. 2021. № 1. С. 99–114.
2. **ISO/TR 14873:2013(en)** Information and documentation – Statistics and quality issues for web archiving. URL: <https://www.iso.org/standard/55211.html> (дата обращения: 14.10.2020).
3. **International** Internet Preservation Consortium. URL: <https://netpreserve.org/> (дата обращения: 26.10.2020).
4. **List of Web** archiving initiatives // Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Web\\_archiving\\_initiatives#cite\\_ref-A\\_survey\\_on\\_web\\_archiving\\_initiatives\\_1-0](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Web_archiving_initiatives#cite_ref-A_survey_on_web_archiving_initiatives_1-0) (дата обращения: 26.10.2020).
5. **Digital** Legal Deposit in Selected Jurisdictions / The Law Library of Congress, Global Legal Research Center. URL: <https://www.loc.gov/law/help/digital-legal-deposit/digital-legal-deposit.pdf> (дата обращения: 26.10.2020).
6. **Web Archiving** at National Libraries – Findings of Stakeholders. Consultation by the Internet Archive / Internet Archive, Global Web Services. URL: [https://archive.org/stream/InternetArchiveStakeholdersConsultationFindingsPublic/InternetArchiveStakeholdersConsultation-Findings\\_Public\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/InternetArchiveStakeholdersConsultationFindingsPublic/InternetArchiveStakeholdersConsultation-Findings_Public_djvu.txt) (дата обращения: 02.11.2022).
7. **About** Community Webs. URL: <https://communitywebs.archive-it.org/about.html> (дата обращения: 26.01.2022).
8. **Lohndorf** Jillian Known Web Archiving Challenges / Jillian Lohndorf // Support.archive-it.org. URL: <https://support.archive-it.org/hc/en-us/articles/209637043-Known-Web-Archiving-Challenges> (дата обращения: 14.08.2021).
9. **Sawood** Alam Supporting Web Archiving via Web Packaging / Sawood Alam, Michele C. Weigle, Michael L. Nelson, Martin Klein, and Herbert Van de Sompel. URL: <https://arxiv.org/pdf/1906.07104.pdf> (дата обращения: 14.08.2021).
10. **The IETF** Datatracker. URL: <https://datatracker.ietf.org/wg/wpac/about/> (дата обращения: 26.06.2021).
11. **Президентская** библиотека первой в стране начала формирование сетевого архива. URL: <https://www.prilib.ru/news/689438> (дата обращения: 17.05.2021).
12. **Национальный** цифровой архив России. URL: <https://ruarxive.org/> (дата обращения: 26.10.2020).
13. **Балацкая Н. М., Мартиросова М. Б.** Веб-архивирование как задача национальной и краеведческой библиографии // Библиосфера. 2021. № 3. С. 12–17.
14. **Эйдемиллер И. В.** Комплектование фондов библиотек в условиях цифровой среды: основные тренды, вечные ценности и новые возможности: презентация. URL: <https://ru.calameo.com/read/00319731011e1086be577> (дата обращения: 11.07.2021).

15. **Браккер Н. В., Куйбышев Л. А.** Сбор и архивирование сетевых ресурсов. Опыт национальных библиотек зарубежных стран // Библиотековедение. 2013. № 2. С. 88–96.

## References

1. **Red`kina N. S.** Mirovy'e tendentsii razvitiia veb-arhivov bibliotek // Nauchny'e i tekhnicheskies biblioteki. 2021. № 1. S. 99–114.
2. **ISO/TR 14873:2013(en)** Information and documentation – Statistics and quality issues for web archiving. URL: <https://www.iso.org/standard/55211.html> (data obrashcheniia: 14.10.2020).
3. **International** Internet Preservation Consortium. URL: <https://netpreserve.org/> (data obrashcheniia: 26.10.2020).
4. **List of Web** archiving initiatives // Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_Web\\_archiving\\_initiatives#cite\\_ref-A\\_survey\\_on\\_web\\_archiving\\_initiatives\\_1-0](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Web_archiving_initiatives#cite_ref-A_survey_on_web_archiving_initiatives_1-0) (data obrashcheniia: 26.10.2020).
5. **Digital** Legal Deposit in Selected Jurisdictions / The Law Library of Congress, Global Legal Research Center. URL: <https://www.loc.gov/law/help/digital-legal-deposit/digital-legal-deposit.pdf> (data obrashcheniia: 26.10.2020).
6. **Web Archiving** at National Libraries – Findings of Stakeholders. Consultation by the Internet Archive / Internet Archive, Global Web Services. URL: [https://archive.org/stream/InternetArchiveStakeholdersConsultationFindingsPublic/InternetArchiveStakeholdersConsultation-Findings\\_Public\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/InternetArchiveStakeholdersConsultationFindingsPublic/InternetArchiveStakeholdersConsultation-Findings_Public_djvu.txt) (data obrashcheniia: 02.11.2022).
7. **About** Community Webs. URL: <https://communitywebs.archive-it.org/about.html> (data obrashcheniia: 26.01.2022).
8. **Lohndorf** Jillian Known Web Archiving Challenges / Jillian Lohndorf // Support.archive-it.org. URL: <https://support.archive-it.org/hc/en-us/articles/209637043-Known-Web-Archiving-Challenges> (data obrashcheniia: 14.08.2021).
9. **Sawood** Alam Supporting Web Archiving via Web Packaging / Sawood Alam, Michele C. Weigle, Michael L. Nelson, Martin Klein, and Herbert Van de Sompel. URL: <https://arxiv.org/pdf/1906.07104.pdf> (data obrashcheniia: 14.08.2021).
10. **The IETF** Datatracker. URL: <https://datatracker.ietf.org/wg/wpack/about/> (data obrashcheniia: 26.06.2021).
11. **Prezidentskaia** biblioteka pervoi` v strane nachala formirovanie setevogo arhiva. URL: <https://www.prlib.ru/news/689438> (data obrashcheniia: 17.05.2021).
12. **Natsional'ny'i** tcifrovoi` arhiv Rossii. URL: <https://ruarxive.org/> (data obrashcheniia: 26.10.2020).
13. **Balatckaia N. M., Martirosova M. B.** Veb-arhivirovanie kak zadacha natsional'noi` i kraevedcheskoi` bibliografii // Bibliosfera. 2021. № 3. S. 12–17.

14. **Eï`demiller I. V.** Komplektovanie fondov bibliotek v usloviakh tcifrovoi` sredy`: osnovny`e trendy, vechny`e cennosti i novy`e vozmozhnosti: prezentaciia. URL: <https://ru.calameo.com/read/00319731011e1086be577> (data obrashcheniia: 11.07.2021).
15. **Brakker N. V., Kui`by`shev L. A.** Sbor i arhivirovanie setevy`kh resursov. Opy`t natcional`ny`kh bibliotek zarubezhny`kh stran // Bibliotekovedenie. 2013. № 2. S. 88–96.

### **Информация об авторе / Information about the author**

**Смирнов Артём Александрович** – методист I категории, сектор изучения библиотечных фондов научно-методического отдела Российской национальной библиотеки, Санкт-Петербург, Российская Федерация  
[artjomvajda@gmail.com](mailto:artjomvajda@gmail.com)

**Artyom A. Smirnov** – First Category Specialist, Sector for Library Collection Studies, Research and Instructional Department, National Library of Russia, St. Petersburg, Russian Federation  
[artjomvajda@gmail.com](mailto:artjomvajda@gmail.com)

# ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ. ЮБИЛЕИ

УДК 02(479.24)+929 Халафов

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-124-134>

## Последний из «могикан» советского библиотековедения. (К 90-летию памяти профессора А. А. Халафова)

А. Ч. Агамирзаев<sup>1</sup>, П. Ф. Казими<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup>*Бакинский государственный университет,  
Баку, Республика Азербайджан*

<sup>1</sup>*[alish.aghamirzayev@gmail.com](mailto:alish.aghamirzayev@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-5658-9211>*

<sup>2</sup>*[pkazimi@mail.ru](mailto:pkazimi@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0001-5577-4773>*

**Аннотация.** Абузар Алы оглу Халафов – основоположник библиотековедческой мысли в Азербайджане – родился 25 декабря 1931 г. в селении Джил, расположенном на территории Гейча Западного Азербайджана. В 1938–1945 гг. обучался в семилетней общеобразовательной школе, в 1945–1946 гг. работал в колхозе им. Али Байрамова. 1950–1955 – годы обучения на библиотечном отделении филологического факультета Азербайджанского государственного университета. В разные годы Абузар Халафов работал преподавателем, старшим преподавателем, доцентом на библиотечном факультете. В 1961 г. защитил кандидатскую диссертацию «Из истории библиотечного дела в Азербайджане» (1920–1932 гг.), а в 1975 г. – докторскую диссертацию «Из истории библиотечного дела в Азербайджане» (1933–1958 гг.). В 1978 г. стал профессором. Эти значимые и актуальные работы отражали динамику развития библиотечного дела в стране. Учёный научно обосновал цели и задачи библиотечной деятельности, тщательно изучил актуальные проблемы и предложил варианты их решения. Абузар Халафов стал первым, кто удостоился степени доктора исторических наук в области библиотековедения. В статье представлена роль учёного в научной, педагогической и культурной жизни Азербайджана. 70 лет своей жизни учёный посвятил библиотечному делу страны.

**Ключевые слова:** библиотековедение в Азербайджане, профессор Халафов, библиотечное образование в Азербайджане, культура Азербайджана

**Для цитирования:** Агамирзаев А. Ч., Казими П. Ф. Последний из «могикан» советского библиотековедения. (К 90-летию памяти профессора А. А. Халафова) / А. Ч. Агамирзаев, П. Ф. Казими // Научные и технические библиотеки. 2022. № 12. С. 124–134. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-124-134>

## MEMORIAL DATES. JUBILEES

UDC 02(479.24)+929 Халафов

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-124-134>

### The last Mohican of the Soviet library science. (On the occasion of the 90-th Anniversary of Professor A. A. Khalafov)

Alish Ch. Aghamirzaev<sup>1</sup> and Parviz F. Kazimi<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup>*Baku State University, Baku, Republic of Azerbaijan*

<sup>1</sup>*alish.aghamirzayev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5658-9211>*

<sup>2</sup>*pkazimi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5577-4773>*

**Abstract.** The founder of library science in Azerbaijan “The founder of library science in Azerbaijan”, Abuzar Aly oglu Khalafov was born on December 25, 1931, in the village of Jil, located on the territory of Goych in Western Azerbaijan. In 1938–1945 he studied at a seven-year general education school, in 1945–1946 he worked on the collective farm named after Ali Bairamov. From 1950–1955 he studied at the library department of the Faculty of Philology of the Azerbaijan State University. Over the years, he worked as a teacher, senior lecturer, associate professor at the Library Faculty. In 1961 he defended his candidate’s thesis on the topic “From the history of librarianship in Azerbaijan” (1920–1932)”, and in 1975 he defended his doctoral dissertation on the topic “From the history of librarianship in Azerbaijan” (1933–1958). In 1978 he became a professor. These works, being significant and relevant, reflected the dynamics of the development of librarianship in Azerbaijan. He scientifically sub-

stantiated the goals and objectives of library activities, and carefully studied its pressing problems, and proposed his own ways to solve them. Abuzar Khalafov was the first to be awarded the degree of Doctor of Historical Sciences in library science. The authors emphasize the role of the prominent scientist in the scientific, pedagogical and cultural life of Azerbaijan by providing numerous examples. Abuzar Khalafov devoted seventy years of his s life to the librarianship of his country.

**Keywords:** library science in Azerbaijan, Professor Khalafov, library education in Azerbaijan, Azerbaijan culture

**Cite:** Agamirzaev A. Ch., Kazimi P. F. The last Mohican of the Soviet library science. (On the occasion of the 90-th Anniversary of Professor A. A. Khalafov) / A. Ch. Agamirzaev, P. F. Kazimi // Scientific and technical libraries. 2022. No. 12. P. 124–134. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2022-12-124-134>

Доктор исторических наук, профессор А. Халафов возглавлял кафедру библиотековедения в Бакинском государственном университете (БГУ) на протяжении пятидесяти лет. Он удостоен учёного звания академика (действительного члена) Международной Академии информатизации при ООН, званий «Заслуженный деятель науки Азербайджанской Республики», «Заслуженный работник культуры Азербайджанской Республики», Президентской стипендии, награждён орденом Чести, орденом Славы и другими наградами.

Профессор А. Халафов – основатель научной школы национального библиотековедения в Азербайджане. Он подготовил более 20 докторов и кандидатов наук, был оппонентом на защите десятков докторских и кандидатских диссертаций по библиотековедению и истории библиотечного дела не только в Азербайджанской Республике, но и в России, Грузии, Узбекистане, Иране, других странах. Под его руководством кафедра библиотековедения превратилась в авторитетный научный центр в Кавказском регионе. Профессор А. Халафов написал более 270 научных трудов (учебников, учебных пособий, монографий, программ), внёс весомый вклад в развитие библиотечного дела в Азербайджане и национальной библиотековедческой науки.

В 1968 г. на базе кафедры библиотековедения по инициативе профессора А. А. Халафова была создана кафедра библиографоведения, в 1991 г. – кафедра библиотечных ресурсов и информационно-поисковых систем. Заведовали кафедрами последователи научной школы профессора. Кафедра, как научный центр в организации преподавания библиотековедения и библиографии в Азербайджане, играла большую роль в проведении в республике фундаментальных исследований по библиотековедческим и библиографоведческим наукам и определении направлений их дальнейшего развития. Важные достижения в области развития национальной библиотековедческой науки во второй четверти XX в. в Азербайджане, а также в подготовке высококвалифицированных кадров библиотечных работников связаны с деятельностью профессора А. А. Халафова.

Учёный долгие годы руководил двумя лабораториями: организации и управления библиотечного дела и компьютеризации библиотечного дела, о достижениях которых следует рассказать отдельно.

В декабре 2011 г. в Азербайджанской Республике широко отмечалось 80-летие видного учёного-библиотековеда, педагога, общественного деятеля, выдающегося интеллигента Абузара Али оглы Халафова, которому довелось испытать радость успеха в современной нам общественно-политической, культурной жизни и пережить чувства первооткрывателя.

В изданном к юбилею сборнике статей, посвящённых различным проблемам современной жизни и содержащих общественно-политические, культурологические, педагогические взгляды учёного за последние два десятилетия, прослеживаются гражданская позиция, национальная приверженность мудрого учёного и опытного педагога.

В более чем 150 статьях, содержащихся в сборнике, отражены взгляды и мысли учёного по поводу всех сторон социальной и культурной жизни. Однако это далеко не полный портрет личности А. А. Халафова. Библиография опубликованных за годы государственной независимости работ, изданная к юбилею издательством БГУ и содержащая около ста книг и более тысячи различных по объёму научных статей, позволяет утверждать, что учёный, активно участвующий в социально-культурной жизни общества, является автором объёмных и серьёзных научно-теоретических и научно-практических трудов.

Это научное наследие – краеугольный камень школы азербайджанского библиотековедения. В конце 1970-х гг. воспитанники школы А. А. Халафова уже были видными учёными, сказавшими весомое слово в советской науке.

В конце 1950-х – начале 1960-х гг. в системе советского образования широко обсуждался вопрос о том, где студенты должны получать библиотечное образование – в университетах, педагогических институтах или в институтах культуры? Это было время, когда не всякий имел право голоса. В Российской Федерации этой специальности обучали в институтах культуры. Профессор А. Халафов на всех уровнях власти доказал, что это образование именно университетское, так как область на самом деле является универсальной. Если история библиотечного дела – составная часть истории национальной и общечеловеческой культуры, то библиотечное обслуживание, оказываемое библиотекой в реальном пространстве, носит довольно многогранный, универсальный характер, требует подготовки с широким диапазоном и нацелено на перспективу.

А. Халафов, исследовав историю библиотечной культуры в советском Азербайджане, защитил диссертацию в Москве, став первым в советское время доктором исторических наук в данной отрасли. Он был научным руководителем и наставником многих учёных разных национальностей: русских, узбеков и др. Профессор А. Халафов первым на советском пространстве доказал, что история книги и библиотечного дела – неотъемлемая часть истории культуры, а исследования в этой области делают её содержательной и достоверной.

Профессор А. Халафов – учёный-новатор. Трансформация информационных коммуникаций в мире за последние 25 лет, новые информационные технологии нашли своё отражение в исследованиях учёного, который научно обосновал качественные изменения в библиотековедческой практике, создал библиотечную концепцию нового времени.

Научная теория библиотековедения пережила сложный исторический период, эволюционировала как источник знания и морали, передав их другим поколениям. К концу XX в. появились «правые» и «левые» направления (взгляды) в библиотековедении. Первое направление представляли консервативные защитники традиционного библиотековедения, второе – защитники информатики, игнорирующие важность традиционной библиотечной работы на современном этапе.



Профессор А. Халафов в научной монографии «Проблемы современного библиотековедения», изданной в 2012 г. в БГУ, пишет: «Происходящие события и развитие в структуре традиционных библиотек, не проведя никаких радикальных изменений в социальных функциях библиотек, опираясь на последние достижения информатики, претворение в библиотечной практике автоматизированных систем, программного обеспечения, компьютеризация библиотек привели к сильной их интеграции с информатикой. Таким образом, сторонники электронного библиотековедения, сами того не зная, превратились во внутреннее подразделение традиционного библиотековедения. Понятно, что информационное общество требует революционных изменений в целях и обязанностях библиотек, в структуре, в теории библиотековедения, в идеях, взглядах и понятиях».

В информационном обществе появляется возможность в осуществлении общей компьютеризации, автоматизации и механизации библиотек, включении библиотечных фондов, электронных изданий, мультимедийных материалов в целостную систему электронных информационных средств, использовании информационно-коммуникативных технологий в процессе обслуживания читателей. Этот процесс с помощью интернета сделал необходимым появление электронного библиотековедения (как научного предмета, изучающего электронные средства в библиотечной деятельности).

В исследованиях учёный излагает свою точку зрения на традиционную библиотечную работу, а также на электронное библиотековедение, его развитие и роль в жизни общества. Им определены семь параметров, в соответствии с которыми изменилась структура традиционного библиотековедения в результате влияния современных информационных процессов. Электронное библиотековедение – это совместный объект изучения библиотечных функций с электронной определяющей.

Как известно, в современных нормативно-правовых документах, в международных декларациях, в том числе в Государственной программе «Об улучшении библиотечного дела в Азербайджане в 2008–2013 годах», фиксируется идея библиотечной культуры за пять тысяч лет, её систематического обновления и усовершенствования. Таким образом, электронное библиотековедение неправомерно считать отдельным предметом или видом деятельности, оно является составной

частью традиционного библиотековедения, исторически сформированной научной теорией, имеющей собственную методологию.

Заслуги выдающегося учёного с мировым именем, заслуженного деятеля науки, доктора исторических наук, профессора, почётного профессора БГУ Абузара Халафова перед наукой, культурой, образованием и библиотечным делом Республики Азербайджан бесценны.

Так, в 1962 г. по его инициативе и при его активном участии библиотечное отделение БГУ было преобразовано в факультет библиотековедения. Абузар Халафов, став его первым деканом, 25 лет плодотворно трудился на этом посту. Создание в республике высшей школы по библиотечному образованию, подготовке высококвалифицированных научно-педагогических кадров по библиотековедению, библиографоведению и книговедению – блестящий итог более чем 50-летней плодотворной и разносторонней деятельности учёного. Деятельность Абузара Халафова не ограничивалась рамками только одного факультета: он принимал активное участие в формировании современного учебного процесса в университете, детальной разработке функций высшего образования и его оптимизации.

Начиная с 1960-х гг. авторы всех защищённых в республике кандидатских и докторских диссертаций в области библиотековедения и библиографоведения являются, в основном, представителями научной школы А. Халафова. Имя этого учёного – первого исследователя истории библиотечного дела в Азербайджане, воспитавшего не одно поколение профессиональных библиотековедов-библиографов и книговедов, создателя библиотечного факультета – известно далеко за пределами нашей страны. Заслуги выдающегося деятеля науки и культуры Азербайджана отмечены международными наградами. Так, он был избран номинантом «Международного справочника выдающихся личностей и лидеров», изданного в 2001 г. Американским биографическим институтом. Более чем полувековой неустанный труд этого феноменального человека был целиком и полностью направлен на бережное сохранение национально-культурных ценностей азербайджанского народа.

А. Халафов – автор более 300 научных трудов, 10 монографий, более 30 учебников и учебных пособий; он является научным руководителем и консультантом более 20 кандидатов и докторов наук. В годы независимости под руководством учёного впервые для бакалаврской

ступени высшего образования был подготовлен и издан ряд учебников, учебных пособий, монографий, программ, методических рекомендаций и указаний. В их числе «Введение в библиотековедение» в 3-х томах, «Библиотечное обслуживание», «Организация и управление работой библиотеки», «Основы компьютеризации библиотеки», «История библиотечного дела в Азербайджане» в 3-х томах, «История библиотек мира» в 2-х томах, «Научно-методическое обеспечение библиотек», «Библиотечная информатика», «Экономика библиотечно-информационной деятельности» и др. Одновременно были подготовлены такие издания для магистратуры, как «Современные проблемы библиотековедения», «Национальные библиотеки мира», «Современные проблемы библиотечно-информационной работы в США и странах Западной Европы», «Библиотечный маркетинг», «Технология патентной информации в библиотеке», «Читателеведение», «Правовая база библиотечного дела в Азербайджане», «Современные проблемы обеспечения библиотек», «История и методология библиотековедения», «Методика преподавания предмета «Библиотековедение», «Библиотечное и информационное обслуживание специалистов в сети научно-технических библиотек», «Взаимосвязи библиотечного и издательского дела», а также программные и учебно-методические пособия по другим предметам.

В фундаментальном трёхтомном труде «История библиотечного дела в Азербайджане», изданном в 2004–2010 гг., профессор А. Халафов впервые тщательно проанализировал этапы развития книжного дела и библиотек в Азербайджане с древнейших времён до начала XXI в., возникновение письменности и библиотечной культуры в Азербайджане, создание алфавита, появление личных, общественных и духовных библиотек (при медресе), их роль в культурном и духовном развитии общества.

Среди заслуг Абузара Халафова следует особо отметить осмысление великой роли общенационального лидера азербайджанского народа Гейдара Алиева в развитии библиотечной науки. Роли Гейдара Алиева посвящены такие работы, как «Гейдар Алиев и библиотечное дело в Азербайджане» (2006), «В Азербайджане успешно осуществляется доктрина Гейдара Алиева в библиотечной сфере» (2009), «Пути развития библиотечного дела в Азербайджане в начале XXI века (статьи, предложения, прогнозы)» (2006), «Основы компьютеризации библиотеки» (2007), «Библиотека и общество» (2011), «Азербайджанская националь-

ная библиотека – 90 лет в служении науке и культуре» (2013), «История и методология библиотековедения» (2014) и другие книги.

В апреле 2020 г. известный учёный ушёл из жизни. Практически до конца своих дней он продолжал активную педагогическую деятельность, каждая встреча с учениками была памятной. Он с глубоким уважением и восхищением отзывался об учёных советской эпохи, переводил их работы и включал в учебники. Сегодня студенты-бакалавры получают информацию о видных учёных К. И. Абрамове, О. И. Талалакиной, О. П. Коршунове, Ю. Н. Столярове только из учебников Халафова. Он писал о своих научных дебатах с профессором Абрамовым об истории библиотечного дела в СССР, о ложности «создания сбалансированной картины библиотечной культуры», о проблемах советской «теории науки». Именно по этим трудам сегодняшние студенты узнают историю великой научной школы. До последних дней своей жизни профессор следил за академическими дискуссиями в России, просматривал новые произведения В. К. Клюева, Я. Л. Шрайберга и Ю. Н. Столярова. Профессор Халафов признавал, что ему повезло как учёному, потому что он находился в среде серьёзных исследователей, роль которых в становлении его научной школы велика.

На протяжении 70 лет научно-теоретические основы библиотечного дела изучаются в вузах Азербайджана по книгам профессора А. А. Халафова. С каждым годом число представителей его научной школы растёт, его богатое научное наследие изучается более пристально. Это значит, что учёный продолжает жить и радуется своим духовным миром.

### Список источников

1. **Heydar** Aliev: Bibliographic reference book / editor and preface Khalafov A. A. Baku : Baku University Press, 2003. 434 p., together with Sadigova S. A. (in Azeri).
2. **Heydar** Aliev: Bibliographic reference book / editor and preface Khalafov A. A. Baku : Baku University Press, 2003. 446 p., together with Sadigova S. A. (in Russian).
3. **Heydar** Aliev: Bibliographic reference book / editor and preface Khalafov A. A. Baku : Baku University Press, 2003. 455 p., together with Sadigova S. A. (in English).

4. **Khalafov A. A.** The introduction to Library science: Textbooks: (3 parts). P. 3. Baku : Baku University Press, 2003. 314 p. (in Azeri).
5. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan: Textbooks: (2 parts). P. 1. (From oldest ages to the 20th century). Baku : Baku University Press, 2004. 328 p. (in Azeri).
6. **Khalafov A. A.** Heydar Aliev and Azerbaijan library work. Baku : Azernashr, 2006. 312 p. (in Azeri).
7. **Khalafov A. A.** The main development directions of the library work in Azerbaijan at the beginning of the 21st century (conculsions, suggestions and information). Baku, 2006. 106 p. (in Azeri).
8. **Khalafov A. A.** Computer basis of libraries (Textbooks). Baku : Baku University Press, 2006. 205 p. Together with Gurbanov A. (in Azeri).
9. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan: Textbooks: (2 parts). P. 2: The history of library work at the first half of the 20th century in Azerbaijan. Baku : Baku University Press, 2007. 552 p. (in Azeri).
10. **Khalafov A. A.** Some problems of the library fund formation. Baku : AUL, 1958. 64 p. (in Azeri).
11. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan (1870–1920). AUL, 1960. 95 p. (in Azeri).
12. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan USSR (1920–1932). AUL, 1960. 187 p. (in Azeri).
13. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan USSR (1920–1932). Essay (in Russian). Baku, 1961. 17 p.
14. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan (1933–1958). Baku : Azernashr, 1974. 244 p.
15. **Khalafov A. A.** Lenin V. I. and library work. Azernashr, 1974. 104 p.
16. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan (1933–1958). Essay. (in Russian). Baku, 1974. 138 p.
17. **Khalafov A. A.** The Library science faculty. (In Russian). Baku, 1981. 32 p. together with Kazimov R. A.
18. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan (from old ages to 18th century). Baku : Bilik, 1986. 51 p. (in Azeri).
19. **Khalafov A. A.** The reference book of librarian. Baku : Azernashr, 1986. 286 p. Together with Kazimov R. and Badalov E. (in Azeri).
20. **Khalafov A. A.** The development of the librarianship education in Azerbaijan. Baku : Maarif, 1987. 132 p. (in Azeri).
21. **Khalafov A. A.** The introduction of the history course of the library work. Baku : BUP, 1996. 36 p. (in Azeri).
22. **Khalafov A. A.** Library science (the library catalogues): the textbook for the students educated “Library science” profession. Baku : BUP, 1996. 212 p. Together with Guliev T., Gasanov M., Aliev A. and Mustafaeva S. (in Azeri).

23. **Khalafov A. A.** The introduction to Library science: Textbooks. Baku : BUP, 1996. 60 p. (in Azeri).
24. **Khalafov A. A.** The high librarianship education in Azerbaijan. Baku : BUP, 1998. 130 p. (in Azeri).
25. **Khalafov A. A.** The Scientific Technology Library of Republic (1930–2000): Short historical sketch devoted to the 70 anniversary of the library. Baku : BUP, 2001. 38 p. (in Azeri).
26. **Khalafov A. A.** The history of library work in Azerbaijan (short review). Baku : BUP, 2001. 52 p. (in Azeri).
27. **Khalafov A. A.** The introduction to Library science: Textbooks: (3 parts), P. 1–2. Baku : BUP, 2001. 400 p. (in Azeri).
28. **Khalafov A. A.** The introduction of the history course of the library work. Baku : BUP, 2002. 38 p. (in Azeri).

### **Информация об авторах / Information about the authors**

**Агамирзаев Алиш Чобан оглу** – доктор философии, доцент, проректор по социальным вопросам, работе со студентами и связям с общественностью Бакинского государственного университета, Баку, Республика Азербайджан  
alish.aghamirzayev@gmail.com

**Казими Парвиз Фирудин оглу** – доктор философии, доцент, доцент кафедры библиотекovedения Бакинского государственного университета, Баку, Республика Азербайджан  
pkazimi@mail.ru

**Alish Choban oglu Aghamirzaev** – Ph. D., Associate Professor, Vice-Rector for Social Issues, Work with Students and Public Relations, Baku State University, Baku, Republic of Azerbaijan  
alish.aghamirzayev@gmail.com

**Parviz Firudin oglu Kazimi** – Ph. D., Associate Professor, Department of Library Science, Baku State University, Baku, Republic of Azerbaijan  
pkazimi@mail.ru

## УКАЗАТЕЛЬ МАТЕРИАЛОВ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В 2022 Г.

### АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ\*

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Агамирзаев А. Ч. 95   | Дмитриева Е. Ю. 21, 22     |
| Андроненко О. В. 67   | Дудина С. В. 23            |
| Анисимова А. В. 47    | Дулатова А. Н. 1           |
| Арарат-Исаев М. Ю. 8  | Дунаева Н. В. 47           |
| Арарат-Исаева М. С. 8 | Евстигнеева Г. А. 20       |
| Арутюнов В. В. 10     | Еременко Т. В. 70          |
| Бабина О. И. 28       | Есипов А. Л. 54            |
| Барма О. А. 32        | Жарова Е. Н. 71            |
| Барышев Р. А. 28      | Зайцева Е. М. 24           |
| Безпалова А. В. 19    | Заруба Н. А. 17            |
| Беляева Н. Е. 54      | Зверевич В. В. 46, 81, 103 |
| Бессонов Ю. Е. 27     | Зелепухина В. А. 72        |
| Бобров Л. К. 68       | Землянский В. Л. 5         |
| Борисова О. О. 80     | Земсков А. И. 25           |
| Боронина Н. В. 16     | Иванова О. А. 30           |
| Брежнева В. В. 102    | Иванченко Д. А. 40         |
| Бычков Л. Д. 17       | Каверкина А. М. 65, 66     |
| Бычкова Е. Ф. 38, 64  | Казими П. Ф. 6, 95         |
| Власова С. А. 11      | Каленов Н. Е. 11           |
| Волкова К. Ю. 46      | Калюжная Т. А. 18          |
| Глушановский А. В. 69 | Касянчук Е. Н. 28          |
| Голубева Н. Л. 1      | Козырь Н. С. 73            |
| Гончаров М. В. 38, 39 | Колосов К. А. 38, 39       |
| Горбат О. П. 12       | Комлева Т. М. 13           |
| Григорьев С. Г. 8     | Кононова Е. В. 30          |
| Гурбанов А. И. 6      | Косяков Д. В. 74           |
| Гусько в А. Е. 74     | Крупа Т. В. 48             |
| Дворовенко О. В. 29   | Кудрина Е. Л. 17           |

---

\* Номер, указанный рядом с именем автора, соответствует порядковому номеру статьи в систематическом указателе.

- Кузьмина Н. Г. 86  
Куликова А. А. 65  
Курмышева Л. К. 18  
Курносенко М. В. 8  
Лаврик О. Л. 18  
Лакизо И. Г. 15  
Леонов В. П. 82, 96  
Лизунова И. В. 90  
Лиховид Т. Ф. 62  
Мазурицкий А. М. 87, 105, 106  
Макаров Игорь 41, 42, 43  
Малышева А. В. 74  
Маркова Т. Б. 83  
Митрошин И. А. 37  
Мосеева Д. С. 65, 66  
Мохначева Ю. В. 75, 76, 78  
Мухамедиева С. А. 7  
Мухаметшин Р. Р. 9, 55  
Нагорнова А. А. 47  
Нестерович Н. Н. 88  
Панченко А. М. 59  
Петрова Н. Ю. 60  
Пилко И. С. 7  
Писляков В. В. 50, 51  
Плешакова М. А. 18  
Плешкевич Е. А. 89  
Прасолова П. С. 36  
Прихожев П. В. 63  
Пронина Т. А. 21, 22  
Пшеничная Е. В. 90  
Рахматуллаев М. А. 56  
Редькина Н. С. 14, 52  
Рукша Г. Л. 67  
Рыхторова А. Е. 61  
Савицкая Т. Е. 31, 57  
Сагитова Л. К. 84  
Свергунова Н. М. 32  
Склярова, Е. А. 84  
Смердин А. В. 29  
Смирнов А. А. 44  
Смирнов Ю. В. 24, 33  
Смирнова О. В. 21, 22  
Смыслова И. С. 21, 22  
Соколов А. В. 2, 3, 53, 91, 98, 107  
Старцева О. Б. 21, 22  
Степанова Н. А. 54  
Столяров Ю. Н. 49, 85, 92, 93, 99, 108, 110  
Стукалова А. А. 26  
Тараненко Л. Г. 29  
Терехова Е. С. 21, 22  
Тимофеева Ю. В. 59  
Тургаев А. С. 91  
Тютюнник В. М. 58  
Ударцева О. М. 77  
Фельдман Б. С. 27  
Царапкина Ю. М. 47  
Цветкова В. А. 75, 76, 78, 100  
Цветочкина И. А. 28  
Чавыкин Ю. И. 79  
Червинская Н. В. 27  
Чинова Г. М. 45  
Чуракова Н. И. 27  
Шалыгина Н. С. 4  
Швецова-Водка Г. Н. 94  
Шевченко Л. Б. 34  
Шегри Ханан 58  
Шичаокина Е. С. 80  
Шоар Антуанетта 41–43  
Шрайберг Я. Л. 46, 101  
Юхта Н. М. 35



# СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

## I. БИБЛИОТЕЧНОЕ ДЕЛО. БИБЛИОТЕКОВЕДЕНИЕ

1. **Дулатова А. Н., Голубева Н. Л.** Прогноз конвергентной эволюции библиотековедения. 2022. № 8. С. 16–36.

2. **Соколов А. В.** К выходу в свет двухтомного издания Я. Л. Шрайберга «20 Ежегодных докладов Международного форума “Крым”». Библиометаморфозы и Библиологос в меняющемся мире. 2022. № 9. С. 189–208.

3. **Соколов А. В.** Национальный проект «Культура» и книжная культура. 2022. № 6. С. 14–33.

4. **Шалыгина Н. С.** РНТБ – 45 лет на службе науке и производству. Информационно-ресурсное обеспечение научно-исследовательской деятельности. 2022. № 11. С. 14–28.

### Общетеоретические вопросы

См. также: 83.

### История библиотечного дела

5. **Землянский В. Л.** Библиотека Генерального и Главного штаба (Всероссийского Главного штаба) в 1908–1919 гг. 2022. № 1. С. 119–132.

### Библиотечное и справочно-информационное обслуживание

6. **Казими П. Ф., Гурбанов А. И.** Факторы, влияющие на удовлетворённость читателей обслуживанием в современных библиотеках и его качеством. 2022. № 2. С. 109–122.

### Организация, управление и экономика библиотечного дела

7. **Пилко И. С., Мухамедиева С. А.** Эффективность библиотечной деятельности как объект оценки. 2022. № 5. С. 66–84.

### **Современные информационные технологии**

8. **Арарат-Исаева М. С., Арарат-Исаев М. Ю., Григорьев С. Г., Курносенко М. В.** Моделирование репозитория STEM-проектов как подсистемы открытого архива. 2022. № 2. С. 71–90.

9. **Мухаметшин Р. Р.** Методы и формы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии в библиотечно-информационном образовании: смешанное обучение 2.0. 2022. № 2. С. 91–108.

### **Проблемы информационного общества**

См. также: 8, 9.

10. **Арутюнов В. В.** Динамика формирования кластера знаний о результативности и востребованности итогов работ российских исследователей в области квантовых технологий. 2022. № 2. С. 15–18.

11. **Власова С. А., Каленов Н. Е.** Многофункциональная веб-система регистрации и учёта результатов интеллектуальной деятельности учёных. 2022. № 2. С. 29–48.

12. **Горбат О. П.** Медиакультура как значимый компонент библиосферы. 2022. № 1. С. 57–70.

### **Библиотечная профессия. Библиотечные кадры: подготовка и повышение квалификации**

См. также: 49.

13. **Комлева Т. М.** Формирование информационной грамотности у студентов как направление деятельности вузовских библиотек (на примере опыта научной библиотеки НГУЭУ). 2022. № 2. С. 123–138.

### **Инновационные сервисы библиотек в условиях ограничений и при чрезвычайных ситуациях**

14. **Редькина Н. С.** Реконструкция информационной экосистемы открытой науки в период глобальных вызовов. 2022. № 8. С. 60–79.

## **Мониторинг информационных потребностей пользователей**

15. **Лакизо И. Г.** Спрос на документные ресурсы и услуги библиотеки как показатель уровня удовлетворённости информационных потребностей студентов вузов (на примере ГПНТБ СО РАН). 2022. № 4. С. 54–77.

## **Научно-просветительская и культурно-досуговая деятельность библиотек**

См. также: 32.

16. **Боронина Н. В.** ИРНП-деятельность как неотъемлемая часть деятельности научных библиотек в эпоху цифровизации общества. 2022. № 4. С. 78–89.

17. **Кудрина Е. Л., Бычков Л. Д., Заруба Н. А.** Роль библиотеки как социального института в условиях трансформации российского общества. 2022. № 7. С. 52–67.

18. **Лаврик О. Л., Плешакова М. А., Калюжная Т. А., Курмышева Л. К.** Научная информация в современном обществе в оценке читателей публичных библиотек. 2022. № 12. С. 50–69.

## **Организация, формирование и сохранность фондов**

19. **Безпалова А. В.** О методе библиографической реконструкции в восстановлении утраченных библиотечных фондов (на примере библиотеки Оренбургской духовной семинарии). 2022. № 4. С. 90–104.

20. **Евстигнеева Г. А.** Российский издательский рынок и комплектование фондов научно-технических библиотек. 2022. № 12. С. 70–84.

## **Библиотечные каталоги и информационно-поисковые системы**

21. **Дмитриева Е. Ю., Пронина Т. А., Смирнова О. В., Смылова И. С., Старцева О. Б., Терехова Е. С.** Формирование единой сети связей классификаций научно-технической информации. (Часть 1. «Переходники» между классификациями. Методологические подходы к сопоставлению классификаций). 2022. № 6. С. 60–74.

22. **Дмитриева Е. Ю., Пронина Т. А., Смирнова О. В., Смыслова И. С., Старцева О. Б., Терехова Е. С.** Формирование единой сети связей классификаций научно-технической информации. (Часть 2. «Переходники» между классификациями. Распределение видов смысловых связей рубрик). 2022. № 7. С. 32–51.

23. **Дудина С. В.** «Популяция» как научный термин: отражение в таблицах ББК. 2022. № 1. С. 91–102.

24. **Зайцева Е. М., Смирнов Ю. В.** Лингвистические средства информационного поиска в электронных каталогах крупнейших библиотек России. 2022. № 10. С. 52–65.

25. **Земсков А. И.** Отчёт OCLC за 2020–2021 гг. : перевод. 2022. № 8. С. 80–93.

26. **Стукалова А. А.** Современное состояние и режимы функционирования электронных каталогов библиотек. 2022. № 4. С. 105–125.

27. **Чуракова Н. И., Бессонов Ю. Е., Фельдман Б. С., Червинская Н. В.** База структурных данных по химии ВИНТИ РАН. Вопросы формирования, эксплуатации и создания информационных продуктов. 2022. № 10. С. 31–51.

### **Современные информационные технологии.**

#### **Цифровая трансформация деятельности библиотек**

28. **Барышев Р. А., Цветочкина И. А., Касянчук Е. Н., Бабина О. И.** Модернизация процесса обслуживания пользователей университетских библиотек. 2022. № 3. С. 39–60.

29. **Дворовенко О. В., Тараненко Л. Г., Смердин А. В.** Технологии создания и внедрения станции самообслуживания пользователей в библиотеку. 2022. № 9. С. 54–68.

30. **Иванова О. А., Кононова Е. В.** Автоматизация формирования алфавитно-предметного указателя к таблицам ББК. 2022. № 5. С. 85–98.

31. **Савицкая Т. Е.** Библиотеки в цифровом мире: к проблеме обновления статуса. 2022. № 10. С. 66–84.

32. **Свергунова Н. М., Барма О. А.** Подкастинг как инструмент реализации гуманистической миссии библиотеки. 2022. № 11. С. 97–119.

33. **Смирнов Ю. В.** Импортозамещение: нормативные документы и библиотечные реалии. 2022. № 11. С. 82–96.

34. **Шевченко Л. Б.** Контент-анализ веб-сайтов библиотек научных учреждений СО РАН. 2022. № 1. С. 71–90.

35. **Юхта Н. М.** Системы автоматизированного рецензирования и оценки графических работ в электронной информационно-образовательной среде вуза. 2022. № 5. С. 99–111.

### **Интернет-технологии**

36. **Прасолова П. С.** Доменное имя как элемент индивидуализации библиотечно-информационной деятельности: содержательные и правовые аспекты. 2022. № 12. С. 35–49.

### **Создание и размещение ресурсов в технологических процессах библиотеки**

37. **Митрошин И. А.** Продвижение сайта научной библиотеки. 2022. № 10. С. 115–129.

### **Электронные ресурсы**

См. также: 27.

38. **Гончаров М. В., Колосов К. А., Бычкова Е. Ф.** Применение тезаурусов при обработке поисковых запросов: от локального использования – к связанным данным 2022. № 12. С. 85–103.

39. **Гончаров М. В., Колосов К. А.** Проблемы релевантности при обработке поисковых запросов к библиографическим и полнотекстовым базам данных в современных моделях обеспечения научных исследований средствами открытых архивов. 2022. № 11. С. 120–134.

40. **Иванченко Д. А.** Сервисная модель цифровой (электронной) библиотеки образовательной организации. 2022. № 7. С. 92–115.

41. **Макаров И., Шоар А.** Блокчейн-анализ рынка биткоинов. (Часть 1). 2022. № 9. С. 84–111.

42. **Макаров И., Шоар А.** Блокчейн-анализ рынка биткоинов. (Часть 2). 2022. № 10. С. 85–114.

43. **Макаров И., Шоар А.** Блокчейн-анализ рынка биткоинов. (Часть 3). 2022. № 11. С. 135–174.

44. **Смирнов А. А.** Проблемы отечественного и зарубежного веб-архивирования в библиотеках. Веб-архивирование как область деятельности. 2022. № 12. С. 104–123.

45. **Чижова Г. М.** Опыт создания базы данных «Интернет-ресурсы по культуре и искусству» в Российской государственной библиотеке искусств. 2022. № 6. С. 76–99.

46. **Шрайберг Я. Л., Волкова К. Ю., Зверевич В. В.** Электронное библиотечное фондоведение как главная компонента электронного библиотековедения: особенности развития в условиях современной трансформации книжного рынка. 2022. № 9. С. 69–83.

### **Электронные библиотеки**

47. **Дунаева Н. В., Царапкина Ю. М., Нагорнова А. А., Анисимова А. В.** Электронная библиотека «Московская электронная школа» как эффективный дидактический и методический ресурс обучения. 2022. № 7. С. 69–79.

### **Искусственный интеллект в библиотечной деятельности**

48. **Крупа Т. В.** Новый подход к процессу автоматизации обучения на основе данных о поведении пользователей в цифровых библиотеках. 2022. № 4. С. 126–136.

49. **Столяров Ю. Н.** Искусственный интеллект и книжная, библиотечная отрасль: направления разработки проблемы. 2022. № 1. С. 17–34.

### **Проблемы информационного общества**

50. **Писляков В. В.** Самоцитирование и его влияние на оценку научной деятельности: обзор литературы. Часть I. 2022. № 2. С. 49–70.

51. **Писляков В. В.** Самоцитирование и его влияние на оценку научной деятельности: обзор литературы. Часть II. 2022. № 3. С. 85–104.

52. **Редькина Н. С.** Библиотека и открытая наука: векторы взаимодействия. 2022. № 3. С. 105–126.

## **Кадровое обеспечение библиотечного дела. Профессиональное образование**

53. **Соколов А. В.** Приглашение к дискуссии на тему: Постболонская стратегия библиотечно-информационного образования в России. 2022. № 8. С. 119–121.

## **Программы библиотечного образования. Формы дистанционного обучения**

54. **Беляева Н. Е., Есипов А. Л., Степанова Н. А.** Мягкие навыки (soft skills) бакалавров вузов культуры в контексте компетентностного подхода: понятийно-теоретический анализ. 2022. № 9. С. 112–126.

55. **Мухаметшин Р. Р.** Методы и формы электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий: оценки и предпочтения студентов вузов культуры. 2022. № 4. С. 137–153.

## **Библиотеки за рубежом**

56. **Рахматуллаев М. А.** Информационно-библиотечная инфраструктура Узбекистана: трёхуровневая модель управления. 2022. № 1. С. 103–118.

57. **Савицкая Т. Е.** Зарубежные библиотеки в электронной среде общества Web 2.0: типы пользовательского участия. 2022. № 5. С. 112–131.

58. **Тютюнник В. М., Шегри Х.** Библиотеки сирийских высших учебных заведений: современное состояние и пути развития. 2022. № 3. С. 61–84.

## **История библиотечного дела**

59. **Панченко А. М., Тимофеева Ю. В.** Состояние военно-научных библиотек накануне Первого Всероссийского съезда по библиотечному делу. (К 110-летию со дня проведения съезда). 2022. № 3. С. 117–148.

60. **Петрова Н. Ю.** Библиотека Всероссийского Главного штаба (Объединённая библиотека РККА) в 1920–1929 гг. 2022. № 3. С. 149–161.

## **Современное состояние и стратегии развития библиотечного дела**

61. **Рыхторова А. Е.** Роль библиотек в популяризации знаний: как сделать науку действительно открытой? 2022. № 9. С. 15–32.

## **Международное сотрудничество в области библиотечного дела**

62. **Лиховид Т. Ф.** ИФЛА: деятельность по поддержке исследований в области библиографии. 2022. № 4. С. 14–33.

63. **Прихожев П. В.** Деятельность Американской библиотечной ассоциации в области укрепления международного библиотечно-библиографического сотрудничества на современном этапе его развития (1976–2021 гг.): основные проекты. 2022. № 5. С. 14–30.

## **Конференции, симпозиумы, семинары, выставки в области библиотечного дела и библиотековедения**

64. **Бычкова Е. Ф.** «Экологическая информация и экологическая культура» – Третья международная конференция по актуальным вопросам экологического просвещения: обзор работы. 2022. № 1. С. 147–160.

65. **Каверкина А. М., Куликова А. А., Мосеева Д. С.** Двадцать пятая международная конференция «Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек» («LIBCOM–2021»): обзор мероприятий. 2022. № 6. С. 122–136.

66. **Каверкина А. М., Мосеева Д. С.** Третья научно-практическая конференция «Буква и Цифра: библиотеки на пути к цифровизации» – «БиблиОПитер–2022» (обзор мероприятий). 2022. № 8. С. 108–118.

## **Теория библиотечного дела. НИР и НИОКР в библиотеках**

67. **Андроненко О. В., Рукша Г. Л.** Научно-исследовательская работа центральной региональной библиотеки: история становления и проблемный ряд современного периода. 2022. № 5. С. 31–46.



## Наукометрия. Библиометрия

68. **Бобров Л. К.** Достоверность ссылок на научные издания: пример порождения мифов и неточностей. 2022. № 5. С. 47–65.

69. **Глушановский А. В.** Особенности цитирования публикаций в области естественных наук в течение длительного периода наблюдения. 2022. № 7. С. 16–31.

70. **Еременко Т. В.** Оценка международной научной активности в сфере библиотечных исследований (2011–2020 гг.) на основе онлайн-платформы SciVal. 2022. № 1. С. 35–56.

71. **Жарова Е. Н.** Наукометрия в области социогуманитарных наук: проблемы и пути их решения. 2022. № 4. С. 34–53.

72. **Зелепухина В. А.** Оценка качества открытых данных Роспатента в контексте интеграции с отечественными информационными системами текущих исследований. 2022. № 12. С. 15–34.

73. **Козырь Н. С.** Проблема ключевых слов региональной экономики: наукометрический анализ. 2022. № 6. С. 100–121.

74. **Малышева А. В., Косяков Д. В., Гуськов А. Е.** Методика формирования выборки публикаций для подготовки научных обзоров. 2022. № 11. С. 56–81.

75. **Мохначева Ю. В., Цветкова В. А.** Российские публикации по библиотечно-информационным наукам в Scopus. 2022. № 3. С. 14–38.

76. **Мохначева Ю. В., Цветкова В. А.** Роль документов различных типов и их влияние на мировой и российский публикационные массивы (по данным WoS CC и Scopus). 2022. № 8. С. 37–59.

77. **Ударцева О. М.** Научные процессы в вузах «Приоритета–2030»: системы управления и мониторинга данных. 2022. № 9. С. 33–53.

78. **Цветкова В. А., Мохначева Ю. В.** Российская наука и российское книгоиздание в цифрах и библиометрических оценках. 2022. № 11. С. 29–55.

79. **Чавыкин Ю. И.** Сравнительный анализ библиометрических показателей отечественных журналов по агроинженерии. 2022. № 10. С. 15–30.

## II. БИБЛИОГРАФИЯ. ОБЗОРЫ. РЕЦЕНЗИИ

См. также: 65, 74.

80. **Борисова О. О., Шичаокина Е. С.** Концепция рекомендательной библиографии в трудах Э. К. Беспаловой в контексте современного предметного поля библиотечно-информационных наук. 2022. № 10. С. 130–145.

81. **Зверевич В. В.** Универсум Леонова. 2022. № 2. С. 147–163.

82. **Леонов В. П.** О междисциплинарности библиотечных исследований (рецензия на книгу Т. Б. Марковой «Библиотека и книга как формы трансляции памяти». 2022. № 8. С. 94–100.

83. **Маркова Т. Б.** Библиография и библиотековедение в информационную эпоху: возможности и перспективы. (Размышления о книге: Леонов В. П. Избранное / В. П. Леонов ; Библиотека РАН. Санкт-Петербург : БАН, 2021. 564 с.). 2022. № 1. С. 133–146.

84. **Сагитова Л. К., Склярова Е. А.** Нобелист № 1. 2022. № 8. С. 101–107.

85. **Столяров Ю. Н.** Ментальный портрет Екатерины Юрьевны Гениевой. 2022. № 2. С. 139–146.

## III. КНИГОВЕДЕНИЕ

86. **Кузьмина Н. Г.** Издания по печатному делу второй половины XIX в. 2022. № 6. С. 34–59.

87. **Мазурицкий А. М.** Проблемы утраченных в годы Второй мировой войны культурных ценностей: историографический обзор литературы. 2022. № 5. С. 132–149.

88. **Нестерович Н. Н.** Очерк экспликации понятия книги в рамках документологии. 2022. № 7. С. 129–147.

89. **Плешкевич Е. А.** К вопросу о документологии и её методологии. 2022. № 6. С. 152–169.

90. **Пшеничная Е. В., Лизунова И. В.** Личная библиотека великого князя Николая Константиновича Романова: история создания и бытования на территории Туркестанского края во второй половине XIX – начале XX в. 2022. № 11. С. 175–195.

91. **Соколов А. В., Тургаев А. С.** Традиционные ценности и книжная культура. 2022. № 7. С. 116–128.

92. **Столяров Ю. Н.** Документософия как философское осмысление сущности документа. 2022. № 9. С. 127–146.

93. **Столяров Ю. Н.** Теория ради практики. К дискуссии об исходных основаниях документологии. 2022. № 6. С. 137–151.

94. **Швецова-Водка Г. Н.** Классификация документа как теоретическая проблема документологии. 2022. № 9. С. 147–168.

#### **IV. ПЕРСОНАЛИИ**

95. **Агамирзаев А. Ч., Казими П. Ф.** Последний из «могикан» советского библиотековедения. (К 90-летию памяти профессора А. А. Халафова). 2022. № 12. С. 124–134.

96. **Леонов В. П.** Надежда Петровна Павлова – совесть журнала «Научные и технические библиотеки». 2022. № 1. С. 165–166.

97. **Надежда Петрова Павлова** (12.08.1950 – 05.01.2022). 2022. № 1. С. 161–162.

98. **Соколов А. В.** Памяти Н. П. Павловой. 2022. № 1. С. 170.

99. **Столяров Ю. Н.** Идеальный человек и профессионал. 2022. № 1. С. 167–169.

100. **Цветкова В. А.** Памяти Н. П. Павловой. 2022. № 1. С. 171.

101. **Шрайберг Я. Л.** От главного редактора журнала «Научные и технические библиотеки» : Памяти Н. П. Павловой. 2022. № 1. С. 163–164.

#### **Памятные даты. Юбилеи**

102. **Брежнева В. В.** Педагог Я. Л. Шрайберг: несколько субъективных зарисовок. 2022. № 8. С. 161–168.

103. **Зверевич В. В.** Я. Л. Шрайберг в контексте современности. 2022. № 8. С. 145–152.

104. **К юбилею Я. Л. Шрайберга.** 2022. № 9. С. 169–188.

105. **Мазурицкий А. М.** Начало (к 75-летию Ю. П. Мелентьевой). 2022. № 7. С. 148–157

106. **Мазурицкий А. М.** Открытое письмо другу по случаю юбилея (десять лет спустя). 2022. № 8. С. 141–144.

107. **Соколов А. В.** Стратег библиотек будущего. К 70-летию Я. Л. Шрайберга. 2022. № 8. С. 122–140.
108. **Столяров Ю. Н.** Наш уникальный научный собрат. К 80-летию Валерия Павловича Леонова. 2022. № 10. С. 146–167.
109. **Юбилей** В. П. Леонова. 2022. № 10. С. 168–169.
110. **Столяров Ю. Н.** Яркая звезда на библиотечном горизонте: интервью с Я. Л. Шрайбергом. 2022. № 8. С. 153–160.
111. **Юбилейная** мозаика. 2022. № 8. С. 169–181.

Уважаемые читатели!

От имени редакции журнала «Научные и технические библиотеки» приносим Вам извинение за техническую ошибку, допущенную в статье Я. Л. Шрайберга, К. Ю. Волковой, В. В. Зверевича «Электронное библиотечное фондирование как главная компонента электронного библиотечного фонда: особенности развития в условиях современной трансформации книжного рынка» (2022, № 9). На стр. 73 перед словами «обязательный экземпляр» пропущено «для тех библиотек, которые имеют на это право». После третьего абзаца пропущено описание электронных библиотечных систем (ЭБС) как источника комплектования электронного фонда.

## 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

**Баландина 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: 27.12.2022

Усл.-печ. л. 8,83. Заказ 32. Тираж 430. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

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