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
№ 8, 2020

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

SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARIES

Monthly peer-reviewed scientific and practical journal
Published since 1961
№ 8, 2020

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

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

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Мелентьева Юлия Петровна – доктор пед. наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, зав. Отделом читателеведения и культуры чтения Научного центра исследований книжной культуры при НПО «Издательство Наука», РАН, Москва, Россия

Павлова Надежда Петровна – заместитель главного редактора, Москва, Россия

Павлова Ольга Владимировна – заведующая редакционно-издательским отделом ГПНТБ России, Москва, Россия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

РЕДАКЦИЯ

Мазурик Наталия Александровна – заведующая редакцией

Карпова Ольга Владимировна – редактор

Евстигнеева Вера Ивановна – корректор

Кравченко Алла Николаевна – секретарь редакции

Мирошина Тамара Алексеевна – технический редактор

Кашеварова Галина Ивановна – компьютерная вёрстка

123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17, ГПНТБ России
8(495) 698-93-05 (5080)
ntb@gpntb.ru
https://ntb.gpntb.ru
http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php

EDITORIAL COUNCIL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

EDITORIAL BOARD

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Yuliya P. Melentyeva – Dr. Sc. (Pedagogy), Professor, Corresponding Member, Russian Academy of Sciences; Head, Reader and Reading Culture Department, Book Culture Research Center, "Nauka" Publishers, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

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

Olga V. Pavlova – Head, Editorial and Publishing Department, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

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

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

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

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

Yury N. Stolyarov – Dr. Sc. (Pedagogy), Prof., Chief Researcher, Science and Publishing Center "Nauka" of the Russian Academy of Sciences, Russian State Library, Moscow, Russia

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

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

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

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

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

EDITORIAL STAFF

Nataliya A. Mazurik – managing editor

Olga V. Karpova – editor

Vera I. Evstigneeva – corrector

Alla N. Kravchenko – secretary

Tamara A. Myroshina – technical editor

Galina I. Kashevarova – computer design

17, 3rd Khoroshevskaya st., Moscow 123298, Russia, RNPLS&T.
8(495) 698-93-05 (5080)
ntb@gpntb.ru
https://ntb.gpntb.ru
http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Государственная публичная научно-техническая библиотека России

НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ БИБЛИОТЕКИ

2020 **№ 8**

СОДЕРЖАНИЕ

БИБЛИОТЕЧНАЯ ПРОФЕССИЯ. КАДРЫ. ОБРАЗОВАНИЕ

Левицкий М. Л. Качество подготовки библиотечных работников в контексте требований рынка труда. (*Статья представлена на русском и английском языках*) 15

БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Боронина Н. В. Система культурно-досуговой деятельности научных библиотек в эпоху цифровизации: что предложить читателю 39

Назаров М. В. Библиотека и люди с ограниченными возможностями здоровья. Результаты исследования 51

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

Стукалова А. А. Функциональность электронного каталога: требования российских и зарубежных пользователей 63

НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

Арутюнов В. В. Анализ востребованности результатов научной деятельности в области энергетики и смежных отраслях 85

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Глушановский А. В., Каленов Н. Е. Научные знания, библиотеки и интернет – взаимодействие на современном этапе 97

Васильева Н. В. Дополненная реальность в библиотеках 115

Шегри Ханан. Информационное общество
в Сирийской Арабской Республике 129

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ. ЮБИЛЕИ

Клюев В. К. Всё начинается с Учителя…
К 100-летию со дня рождения К. И. Абрамова 139

Москва, 2020

Russian National Public Library for Science and Technology

«SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARIES»
(«Naucnye i tekhnicheskie biblioteki»)
Monthly scientific and practical journal for the professionals in library and information science, and related fields

2020 **№ 8**

CONTENTS

LIBRARY PROFESSION. STAFF. EDUCATION

Mikhail L. Levitsky. Quality of library staff training in the context of labor market requirements (*The paper is submitted in Russian and English languages*) 15

LIBRARY AND INFORMATION ACTIVITIES: THEORY AND PRACTICE

Nina V. Boronina. Cultural and leisure activities at research libraries in the digitalization era: What to offer users 39

Mikhail V. Nazarov. The libraries and people with physical disabilities. The study findings 51

DIGITAL RESOURCES. ELECTRONIC LIBRARIES

Anna A. Stukalova. OPAC functionality: Russian and foreign users' requirements 63

SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS

Valery V. Arutyunov. Analysis of the demand for research results in the field of energy and related industries 85

PROBLEMS OF INFORMATION SOCIETY

Aleksey V. Glushanovsky and Nikolay E. Kalenov. Science knowledge, libraries and the Internet. The interaction at the current stage 97

Natalya V. Vasilyeva. Augmented reality in libraries 115
Hanan Shegree. Information society in the Syrian Arab Republic.....129

MEMORABLE DATES. ANNIVERSARIES

Vladimir K. Klyuev. It all starts with a Teacher. On the occasion of Konstantin I. Abramov's 100-th anniversary.....139

© ГПНТБ России, 2020

БИБЛИОТЕЧНАЯ ПРОФЕССИЯ. КАДРЫ. ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 02:378
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-15-26

М. Л. Левицкий
Российская академия образования, Москва, Россия

Качество подготовки библиотечных работников в контексте требований рынка труда*

Аннотация: В статье на основе методологии субъектного подхода исследованы основные факторы, влияющие на оценки качества высшего образования со стороны государства, рынка труда и личности.

Показана трансформация традиционных для предыдущих этапов воспроизводства квалифицированной рабочей силы требований к соискателям вакансий; отмечено, что основными требованиями становятся метапредметные компетенции: креативность, скорость когнитивных реакций, умение работать в команде, нацеленность на результат и т.п.

Проведён анализ экспертных мнений о профессиях ближайшего будущего и на этой основе исследованы перспективы подготовки специалистов в области библиотечно-информационной деятельности. Подчёркнуто, что в широком смысле библиотека как важнейший социокультурный институт не имеет альтернатив. Приведены примеры трудовых функций, соответствующих реалиям IV Промышленной революции и призванных формировать информационную культуру общества и развивать социокультурные коммуникации.

Исследована специфика личностных предпочтений по поводу желаемого качества образования как фактора достижения жизненных целей. Отмечена тенденция сокращения числа лиц, рассматривающих высшее образование как социальный лифт. Данное обстоятельство существенно влияет и на субъективное восприятие рейтинга выбираемых специальностей высшего образования и соответствующих высших учебных заведений.

Ключевые слова: функциональное качество образования, метапредметные компетенции, профессии будущего, искусственный интеллект, социокультурные коммуникации, личный тьютор по эстетическому развитию, концепция «социального лифта».

---

* Статья представлена на русском и английском языках.

По мере развития экономики и общества в целом возникла необходимость в теоретическом обосновании влияния личностных качеств человека и результатов его интеллектуальной деятельности на социально-экономическую динамику. Так появилась теория человеческого капитала (Т. Шульц, Г. Беккер и другие) [**1**], которая в первоначальном, узком, смысле определяла доходность (в общем случае) инвестиции индивида (семьи) прежде всего в образование.

На стадии завершения индустриального и начала постиндустриального этапа цивилизационного развития, когда результатом труда выступали прежде всего материально-вещественные объекты, этот подход свидетельствовал, что более высокий уровень образования (в том числе количество лет обучения суммарно по разным ступеням образования) приносил «инвестору» больший доход.

Справедливости ради необходимо отметить, что в СССР ещё в 1920-х гг. академиком С. Г. Струмилиным был показан рост ВВП страны за счёт увеличения доли грамотного населения. В 1960-х гг. эту теорию экономической эффективности образования продолжили развивать В. А. Жамин, С. Л. Костанян и другие экономисты [**2**].

В обеих упомянутых теориях, несмотря на количественную форму оценки связи образования и достигаемых результатов, сущностную основу выявленных тенденций составляет прежде всего рост производительности труда, связанный с полученным образованием. Таким образом, в конечном счёте, речь идёт о качественных характеристиках рабочей силы.

По мере усложнения процессов цивилизационного развития прежде всего в странах с развитой экономикой произошла трансформация теоретических представлений о человеческом капитале: он стал рассматриваться с широких позиций как важнейший производительный фактор развития экономики и общества в целом. Здесь основную роль играют уже не столько количественные, сколько, главным образом, качественные характеристики образования трудовых ресурсов.

Нынешний этап общественного развития, называемый иногда IV Промышленной, или Информационной, революцией и с разной степенью погружения характерный для большинства стран мира, характеризуется переходом к функциональному качеству образования.

В данном случае речь идёт о способности обучаемых применять конкретные знания (при решении не регламентированных сценариями учебной деятельности задач) в процессе поиска и нахождения ответов на нестандартные ситуации, т.е. о развитии креативных способностей, умении принимать решения в условиях неопределённости и подобных качествах.

Исторически Россию отличает весьма высокий уровень образовательной и профессиональной подготовки трудовых ресурсов, в частности, страна является одним из мировых лидеров по доле лиц с профессиональным образованием (высшим и средним). Однако эти преимущества проявлялись в основном в области фундаментальных знаний, фундаментальной грамотности. На уровне школьного образования это обстоятельство подтверждается высокими местами России в рейтингах *Pirls* и *Teams*. Что же касается рейтинга школьников России в диагностике упомянутой способности применять эти знания (рейтинг *PISA*), то по результатам сравнительного исследования 2018 г. российские школьники не вошли даже в десятку лучших (34-е место).

По материалам доклада *Global Human Capital 2017* (на Всемирном экономическом форуме в сентябре 2017 г.) Российская Федерация занимала 4-е место в мире по объёму человеческого капитала (выраженного в количественных параметрах числа лет обучения) [**3**]. Но лишь 42-е место по параметрам использования навыков в трудовой деятельности и 89-е место по показателям «доступность квалифицированных работников» (имеются в виду прежде всего «цифровые компетенции»).

Задачи информационного общества предполагают изменения концепции качества образования в сторону формирования прагматических начал, практических знаний, умений и навыков при минимизации возможных потерь в фундаментальности знаний.

Предметом труда в нынешнюю цивилизационную эпоху выступают процессы сбора, хранения, обработки, передачи и анализа информации. Основным результатом труда человека становится «создание новой социально значимой информации» [**4**]. Быстрая смена технологий, успехи в развитии искусственного интеллекта, блокчейн, интернет вещей, облачные технологии и тому подобные атрибуты цифровой экономики приводят к тому, что уже сейчас некоторые компании (особенно в IT-областях) переходят от оценки квалификации работников

по внешним признакам (образование и профессиональный опыт) к методам анализа больших данных (инсайты из глубокой аналитики) [**5**]. Этот подход основан на результатах некоторых исследований об отсутствии взаимосвязи между документами о формальном образовании и профессиональными успехами и результатами.

Всё изложенное выше свидетельствует о том, что в процессе смены технологических эпох (индустриальной, постиндустриальной, информационной) менялись и представления об актуальности качества образования от предметных к метапредметным.

Для дальнейшего исследования качества образования, достигнутых здесь результатов и перспективных задач в этой области необходимо отметить известную дифференциацию мнений о рассматриваемом предмете у разных субъектов оценивания. В числе таких субъектов можно упомянуть следующих: общество в целом, государство, потребители рабочей силы (рынок труда), семья, индивиды.

Следовательно, категория «качество образования» представляет собой многоаспектную, многогранную систему субъект-объектных отношений. В рамках этой статьи рассматривается лишь один объект – высшее образование через субъектные оценки государства, рынка труда и личности.

В методологическом плане также необходим сопоставительный анализ позиций определений самой категории «качество». Анализ литературы свидетельствует о том, что в настоящее время преобладает экономический аспект качества, таким образом, эта категория относится к предмету экономической науки, овеществлённому результату производственной деятельности людей. Очевидно, отсюда и вытекает подход к процессу образования как услуге, что, собственно, сформулировано в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации». Вряд ли такой подход может быть использован в дальнейшем анализе. В самом деле, в экономической концепции качество продукции рассматривается как материальная основа удовлетворения производственных и личных потребностей людей. В то же время очевидно, что знания, умения, компетенции как результат образования не материальны.

Поэтому в контексте исследуемых процессов качество следует рассматривать как универсальную философскую категорию, охваты-

вающую и явления внешнего мира, и сознание человека. В частности, Гегель определил качество как тождественную с бытием определённость (тавтология здесь, надеюсь, извинительна). Приведём и позицию Энгельса: он рассматривал качество во множестве количественных градаций, доступных наблюдению и измерению.

Согласно этим методологическим основаниям для анализа качества образования следует вначале определить целевые установки субъекта оценивания и сравнить их с текущим результатом.

В соответствии с Указом Президента В. В. Путина от 7 мая 2012 г. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» разработана государственная программа поддержки крупнейших российских вузов (Проект 5-100), запущенная Минобрнауки России. Программа направлена на адаптацию российских университетов к мировым стандартам и включение их в международную образовательную среду.

Цель этой программы – вхождение не менее пяти университетов в сотню лучших, по версии трёх авторитетных международных рейтингов: 1. *QS World University Rankings;* 2. *The Academic Ranking of World Universities (ARWU);* 3. *Times Higher Education (THE)* – мировой рейтинг университетов.

Проект завершается в 2020 г. В перспективе возможно развитие проекта, и тогда в нём смогут принять участие около 30 университетов.

В числе важнейших предпосылок формирования Проекта 5-100 можно выделить, в том числе, общегосударственную стратегию активной конкуренции в мировой экономической системе. Априори государства, лидирующие в сфере образования, имеют все основания для вхождения в когорту мировых лидеров. Поэтому повышение качества систем общего и профессионального образования в значительной степени носит политико-экономический характер. Немаловажное значение имеет здесь и коммерческая составляющая.

Страны с признанным качеством образования привлекают иностранных студентов как непосредственно в университетские кампусы, так и через платные образовательные ресурсы удалённого доступа, размещённые на цифровых платформах. По мере развития искусственного интеллекта и появления систем автоматизированного перевода языковые

границы будут постепенно стираться, и фактор экспорта образования станет одним из решающих в упомянутом межстрановом соревновании.

Однако другие субъекты оценивания, признавая несомненную важность решения этой стратегической задачи, тем не менее имеют (могут иметь) иные целевые установки. В частности, студентам университетов прежде всего важны приобретаемые при обучении компетенции.

Анализ показателей рейтингов, входящих в составляющие их критерии, свидетельствует о том, что они не отражают непосредственно характеристику качества подготовки студентов, понимаемую как уровень приобретаемых ими компетенций в соответствующих областях профессиональной деятельности. В Российской Федерации, например, эти компетенции отражены в профессиональных ФГОСах (однако в этом случае речь может идти в основном о самооценке вузом обеспечиваемого им качества подготовки). В показателях критерия рассматриваемых рейтингов «качество обучения» присутствуют лишь характеристики, потенциально способствующие достижению того или иного уровня качества.

Проиллюстрируем сказанное на примере подготовки библиотечных работников по специальности 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», утверждённой приказом Минобразования России от 11.08.2016 г. № 1001 (4). Такую подготовку в настоящее время ведут 43 образовательные организации. В части высшего образования специальность «распределена» между профильными институтами культуры и классическими университетами. В числе первых – Московский государственный институт культуры, Санкт-Петербургский государственный институт культуры и целый ряд других.

Примечательно, что среди готовящих библиотечных работников классических университетов – входящие в когорту лидеров высшей школы России Томский национальный исследовательский университет, Белгородский национальный исследовательский университет, МИРЭА – Российский технологический университет и др.

Отметим, что институты культуры являются отраслевыми вузами и поэтому формально не участвуют в рейтингах по указанным метрикам. Что же касается национальных исследовательских университетов, то они котируются в мировом «табеле о рангах» весьма высоко. Однако с точки зрения подготовки библиотечных работников по упомянутому

ФГОСу участие или неучастие в мировых рейтингах не является априорным индикатором качества.

Ещё один важнейший субъект целеполагания в сфере образования – это работодатели или, в общем случае, рынок труда. Здесь перманентно существовало и существует противоречие между требуемым отдельными работодателями уровнем квалификации работников и теми компетенциями, которыми обладают выпускники образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования. Это обстоятельство зачастую приводит работодателей не на рынок образовательных услуг для совместной с образовательной организацией деятельности по формированию требуемого качества рабочей силы, а на рынок труда, где через рекрутинговые агентства или усилиями собственных HR-подразделений подбираются кадры с необходимыми компетенциями и опытом работы.

Эффективными направлениями деятельности по сближению требований рынка труда и рынка образовательных услуг являются обновление существующей системы квалификаций, разработка профессиональных стандартов, переход к сертификации персонала и создание соответствующего реестра. Однако такой подход возможен лишь для ситуации «тиражирования профессионально обученных работников».

Горизонт эффективности упомянутых средств и методов решения сформулированных проблем подготовки кадров на цивилизационном этапе IV Промышленной революции, возможно, уже достигнут. По оценкам экспертов *Microsoft*, 65% сегодняшних учеников школ и студентов вузов будут выполнять работу, которой ещё не существует [**5**]!

В 2014 г. усилиями Агентства стратегических инициатив (АСИ) и Московской школы управления Сколково была разработана первая версия «Атласа новых профессий» (далее – Атлас).

В Атласе выделен перечень компетенций, которые являются универсальными и обеспечивают специалисту относительно быструю адаптацию к новым видам деятельности. В их числе, в частности, «навыки межотраслевой коммуникации» (понимание технологий, процессов в разных отраслях); «клиентоориентированность» (умение работать с запросами потребителей); умение работать в группе, в коллективе и с

отдельными людьми; «системное мышление»; «работа в режиме высокой неопределённости и быстрой смены условий задач» и др.

Целый ряд профессий в Атласе определён как «профессии-пенсионеры». К таким «выбывающим» до 2030 г. интеллектуальным профессиям Атлас относит, например, профессии бухгалтера, менеджера по кредитам, турагента, юрисконсульта, риелтора, переводчика, референта и т.п.

Однако при всей «эффектности» такой риторики на бытовом уровне на самом деле ситуация с «исчезновением профессий» более сложная. Так, технологии искусственного интеллекта (ИИ) активно вторгаются в сферу языковых коммуникаций. В настоящее время чат-боты уже могут обеспечить простейшие формы таких коммуникаций (на бытовом уровне) на десятках языков мира. По мере развития ИИ языковые барьеры могут исчезнуть. Однако, на наш взгляд, остаются определённые ниши для специалистов, выполняющих переводы литературных произведений, где важны эмоциональные оттенки, образное мышление и тому подобные аспекты творчества, которые вряд ли в обозримой перспективе (если вообще когда-нибудь) могут быть автоматизированы. В частности, в составленном РБК прогнозе – список 100 профессий будущего по 17 отраслям [**8**] – отражено появление такого специалиста, как «цифровой лингвист-переводчик». Его основной задачей, по мнению включённых в прогноз международных экспертов, станет адаптация людей к быстрым переменам, появлению новой реальности.

В этом же русле следует интерпретировать и приведённые в Атласе прогнозы об исчезновении в ближайшей перспективе таких профессий, как библиотекарь, документовед, корректор. Нет их и в упомянутом выше прогнозе РБК.

В качестве обоснования прогноза приводится тезис о том, что информация (данные) переходит в цифровое пространство (облачные хранилища), а специалист по работе с материальными носителями оказывается невостребованным. Однако при детальном анализе ситуации следует иметь в виду, что ***библиотека*** в широком социальном смысле как социокультурный институт была и остаётся. Следовательно, должны быть специалисты (библиотечные работники), которые выполняют соответствующие новым реалиям развития этого института функции, безотносительно к названию собственно должности.

Такие возможности и перспективы заложены, в принципе, и во ФГОСе 51.03.06 в части миссии выпускников – «Область профессиональной деятельности выпускников…» – практическая деятельность по формированию и использованию библиотечно-информационных ресурсов, сохранению документарного наследия, *формированию информационной культуры общества и развитию социокультурных коммуникаций* (курсив мой. – *М. Л.*).

По мере развития цифровых технологий и, в первую очередь, технологий искусственного интеллекта какие-то задачи и функции из этой миссии будут, несомненно, автоматизированы. Например, задачи, реализуемые в составе такой общепрофессиональной компетенции, как «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности… с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности» (ФГОС 51.03.06). Однако задача по развитию социокультурных коммуникаций остаётся чрезвычайно актуальной, а такие специалисты – крайне востребованными вне зависимости от названия определяемой соответствующей квалификацией должности.

Отметим, что зачастую названия «специалистов будущего» весьма конъюнктурны и являются элементами отраслевого и образовательного брендинга. Так, Франсес Моррис, директор Современной галереи Тейт, ввёл название *digital-комментатор культуры* – специалист, обеспечивающий помощь аудитории будущего в понимании мирового художественного наследия прошлых веков с помощью современных технологий.

Другой пример – личный тьютор по эстетическому развитию. Его миссия состоит в формировании индивидуальной программы для клиента исходя из вкусов и интересов последнего и установке медиафильтров. Подготовку таких специалистов предлагают Московский государственный институт культуры и Британская высшая школа дизайна. Перечень подобных названий может быть продолжен.

В обозримой среднесрочной перспективе появятся профессии, набор компетенций по которым в настоящее время весьма трудно сформулировать. Например, «менеджер космотуризма» (Атлас). Так же трудно было бы составить по такой профессии профстандарт.

Попутно отметим, что, несмотря на приведённые данные о масштабах и структуре выбытия профессий и трудовых функций, контрольные цифры приёма в некоторые российские вузы показывают, что вузы не учитывают (или не полностью учитывают) эти тенденции, открывая приём на невостребованные (вероятно, уже к моменту завершения обучения) рынком труда направления, специальности и программы.

Подводя итоги сказанному, можно констатировать: с позиций современных работодателей качество образования оценивается прежде всего как сформированность у специалиста надпредметных компетенций, состав которых определяется сферой деятельности и трудовыми функциями.

Естественно, что отмеченные тенденции не охватывают всего многообразия на рынке труда. Последний включает запросы представителей разных отраслей, организационно-правовых форм предпринимательской и некоммерческой деятельности, стратегий развития организаций и тому подобные обстоятельства.

Запросы на высококвалифицированный труд соседствуют здесь с потребностью в работниках с низкой и средней квалификацией. При этом от соискателей зачастую не требуются не только высокие надпрофессиональные цифровые компетенции, но даже полученные в результате обучения общепрофессиональные и специальные компетенции: последнее обстоятельство имеет место в том случае, если получить работу по специальности не удаётся, что, впрочем, явление довольно распространённое.

Ещё более многообразны по сравнению с запросами рынка труда представления о желаемом качестве образования (как фактора достижения жизненных целей) со стороны семей, не говоря уже об интересах личности.

По исследованиям ВЦИОМ [**9**], россияне считают высшее образование социальным лифтом, облегчающим достижение жизненных целей. Однако за последние 11 лет число сторонников этой теории сократилось с 76% в 2008 г. до 58% в 2019 г. С этой тенденцией корреспондирует и оценка респондентами задачи получения диплома о высшем образовании как обязательного условия высокооплачиваемой и престижной работы: лишь четверть опрошенных в возрасте от 18 до

44 лет разделяют это мнение. Кроме того, многие россияне по-прежнему не считают, что образование оказывает существенное влияние на материальное благополучие человека (70% в 2019 г. по сравнению с 47% в 1991 г.).

В исследовании «Отношение молодёжи к сфере образования» [**10**] 83% молодёжи фактически согласны с этим тезисом. Одна из причин такого негатива, возможно, состоит в том, что многие выпускники университетов не могут вообще устроиться на работу по полученной специальности. Эту ситуацию отмечают 76% респондентов: они считают, что работодатели ищут сотрудников с опытом и не хотят затрачивать ресурсы на подготовку молодых специалистов.

Выявленные тенденции во взаимосвязи «личность и образование» в немалой степени коррелируют с позицией семей в оценке требований к качеству образования и его значения. Так, в упомянутом выше исследовании [Там же] 42% респондентов указали, что решающее значение в выборе молодёжью профессии имело мнение родителей.

При анализе приведённых выше результатов социологических исследований необходимо учитывать значительную социальную дифференциацию общества, тем более российского, прошедшего через множество преобразований и реформ. Поэтому результаты исследований в немалой степени зависят от контингента респондентов, попавших в выборку. В этом смысле попытка нахождения *единой* для всех позиции относительно характеристик качества образования и его влияния на социальное, профессиональное, гражданское и тому подобные направления становления личности будет напоминать *средний* прогноз погоды для всей территории страны.

В любом случае для принятия эффективных управленческих решений в области развития системы образования в Российской Федерации с учётом запросов личности необходим и учёт многих факторов социальной дифференциации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Левицкий М. Л.** Методологические предпосылки исследований эффективности образования // Вестн. МГПУ. Сер. Экономика. – 2016. – № 2.

2. **Кугаенко А. А., Левицкий М. Л**. Методы и модели определения экономической эффективности народного образования. – Москва : Прометей, 1990.

3. **Независимая** газета. – 2019. – 7 авг.

4. **Данилюк А. Я., Факторович А. А.** Цифровое общее образование. – Москва : Авторская мастерская, 2019. – С. 104.

5. **Обучение** цифровым навыкам: глобальные вызовы и передовые практики : Аналит. отчёт к III Междунар. конф. «Больше чем обучение: как развивать цифровые навыки» / авт. колл. под рук. В. С. Катькало и Д. Л. Волкова ; Корпоратив. ун-т Сбербанка. – Москва : Корпоративный университет Сбербанка, 2018. – С. 29.

6. **Приказ** Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. №1001 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность (уровень бакалавриата)» : интернет-ресурс. – Режим доступа: www.garant.ru.

7. **Атлас** новых профессий : интернет-ресурс. – Режим доступа: www.Atlas100.ru.

8. **100 профессий** будущего : интернет-ресурс. – Режим доступа: www.Rbc.ru.

9. **Аналитический** обзор : интернет-ресурс. – Режим доступа: www.Wciom.ru (2019).

10. **Отношение** молодёжи к сфере образования : социолог. исслед. ; многофункцион. молодёж. центр «Шанс», 2018. – Режим доступа: www.dmoshans.ru.

Информация об авторе

Левицкий Михаил Львович – академик РАО, доктор пед. наук, профессор, DBA (доктор делового администрирования – экономика), академик-секретарь отделения философии образования и теоретической педагогики РАО, заслуженный работник высшей школы РФ, лауреат премии Правительства РФ в области образования, Москва, Россия

lml9289558@yandex.ru

LIBRARY PROFESSION. STAFF. EDUCATION

UDC 02:378
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-27-38

Mikhail L. Levitsky
Russian Education Academy, Moscow, Russia

Quality of library staff training in the context of labor market requirements*

Abstract: The article analyses the key factors affecting the assessment of the quality of higher education by the state, the labor market and the individual based on the methodology of the subjective approach.

It shows the transformation of the requirements for job candidates that were traditional for the previous stages of reproduction of competent labor, the key ones becominginterdisciplinary competencies: creativity, speed of cognitive reactions, team work skills, result orientation, etc.

Expert opinions' analysis is performed to identify the professions of the nearest future. This analysis is the basis for the study of the potential for training the specialists in the area of library and information activities. It is shown that in a broad sense, the library as the most important socio-cultural institution has no alternatives. It presents examples of job specifics that correspond with the realities of the IV Industrial revolution and are designed to form the information culture of the society and develop socio-cultural communications.

The specifics of personal preferences on the desired quality of education as a factor in achieving life goals are studied. There is a trend on a reduction of the number of people considering the higher education being a "social lift". This fact strongly affects the subjective perception of the rating of the chosen higher education specializations and the corresponding higher educational institutions.

Keywords: functional quality of education, interdisciplinary competencies, future professions, artific intelligence, socio-cultural communications, personal tutor for aesthetic development, personality and education, the concept of "social elevator".

---

* Статья представлена на русском и английском языках.

With the development of the economy and society as a whole, there was a need for a theoretical justification of the influence of personal qualities of a person and the results of his intellectual activity on socio-economic dynamics. Thus appeared the theory of human capital (T. Schultz, G. Becker, etc.) [**1**], which in the original, narrow sense determined the profitability (in general) of an individual's (family's) investment primarily in education.

At the end of the industrial and the beginning of the post-industrial stage of civilizational development, when the result of labor was primarily material objects, this approach showed that a higher level of education (including the number of years of training in total at different levels of education) brought the "investor" more income.

In fairness, it should be noted that in the USSR in the 20s, academician S. G. Strumilin showed an increase in the country's GDP due to an increase in the share of the literate population. This theory of economic efficiency of education was continued in the works of V. A. Zhamin, S. L. Kostanyan and other economists in the 60s of the last century [**2**].

In both of these theories, despite the quantitative form of assessing the relationship between education and the results achieved, the essential basis of the identified trends is primarily the growth of labor productivity associated with education. Thus, in the final analysis, we are talking about the quality characteristics of the labor force.

As the processes of civilizational development become more complex, especially in countries with developed economies, there has been a transformation of theoretical ideas about human capital, which has become widely regarded as the most important productive factor in the development of the economy and society as a whole. Here, the main role is played not so much by quantitative but, above all, by qualitative characteristics of the formation of labor resources.

The current stage of social development, sometimes called the IV Industrial or Information revolution, which is characteristic of most countries of the world with varying degrees of immersion, is marked by a transition to the functional quality of education.

In this case, we are talking about the ability of students to apply specific knowledge (when solving tasks that are not regulated by scenarios of educational activity) when finding answers to non-standard situations, i.e. the development of creative abilities, the ability to make decisions in conditions of uncertainty, etc. qualities.

Historically, Russia has a very high level of educational and professional training of the workforce and, in particular, is one of the world leaders in the proportion of people with professional education (higher and secondary). However, these advantages were mainly shown in the field of fundamental knowledge and basic literacy. Actually, at the school level, this fact is confirmed by Russia's high places in the Pirls and Teams ratings.

As for the rating of Russian schoolchildren in the diagnosis of the mentioned ability to apply this knowledge (PISA rating), according to the results of a comparative study in 2018, Russian schoolchildren did not even enter the top ten (34th place).

According to the Global Human Capital 2017 report (at the world economic forum in September 2017), the Russian Federation ranked 4th in the world in terms of human capital (expressed in quantitative parameters of the number of years of study) [**3**]. But only 42nd place in terms of the use of skills in the workplace and 89th place in terms of "availability of qualified workers"*.

The tasks of the information society imply changes in the concept of quality of education towards the formation of pragmatic knowledge, practical skills and abilities while minimizing possible losses in the fundamental nature of knowledge.

The subject of work in the current civilizational era is the process of collecting, storing, processing, transmitting and analyzing information. The main result of human labor is “creation of new socially significant information” [**4**]. Rapid change of technologies, advances in the development of artificial intelligence, blockchain, Internet of things, cloud tech-

---

* This refers primarily to “digital competencies”.

nologies, etc. the attributes of the digital economy lead to the fact that already some companies (especially in IT areas) are moving from assessing the qualifications of employees based on external characteristics (education and professional experience) to methods of analyzing big data (insights from deep Analytics) [**5**]. This approach is based on the results of some studies on the lack of correlation between documents on formal education and professional success and results.

All of the above indicates that in the process of changing technological epochs (industrial, post-industrial, informational), the ideas about the relevance of the quality of education changed from subject to meta-subject.

For further research on the quality of education, the results achieved here and the future challenges in this area, it is necessary to note a certain differentiation of opinions on this subject among different subjects of assessment. These subjects include: society as a whole; the state; consumers of labor (the labor market); the family; and individuals.

Therefore, the category "quality of education" is a multi-faceted, multi-faceted system of subject-object relations. The article considers only one object – higher education through subjective assessments of the state, the labor market and the individual.

In methodological terms, a comparative analysis of the positions of the definitions of the "quality" category itself is also necessary. Analysis of the literature shows that the economic aspect of quality prevails at present, thus referring this category to the subject of economic science as the materialized result of people's productive activities. Obviously, this implies the approach to the process of education as a service that, in fact, formulated in the RF Law "On education in RF". It is unlikely that this approach can be used in further analysis. In fact, the economic concept considers product quality as the material basis for satisfying people's production and personal needs. At the same time, it is obvious that knowledge, skills, and competencies as a result of education are not material.

Therefore, in the context of the studied processes, quality should be considered as a universal philosophical category that covers both the phenomena of the external world and human consciousness. In particular, Hegel defined quality as certainty identical with being. Let us also give here the position of Engels, who considered quality in a variety of quantitative gradations available to observation and measurement.

According to these methodological grounds for analyzing the quality of education, you should first determine the target settings of the subject of assessment and compare them with the current result.

In accordance with Vladimir Putin's decree of May 7, 2012 "On measures to implement the state policy in the field of education and science" the state program of support for the largest Russian universities (Project 5-100), launched by the Ministry of education and science of Russia, has been developed. The program is aimed at adapting Russian universities to international standards and integrating them into the international educational environment. The goal of the program is to enter at least five universities in the top hundred, according to three authoritative international rankings:

1. QS World University Rankings.
2. Academic ranking of world universities (ARWU).
3. Times Higher Education (The World University ranking).

The project will be completed in 2020. In the future, it is possible to develop it, in which about 30 universities will be able to participate.

One of the most important prerequisites for the formation of the Project 5-100 is a national strategy for active competition in the global economic system. A priori, the countries that are leading in the field of education have every reason to join the cohort of world leaders. Therefore, improving the quality of General and vocational education systems is largely political and economic in nature. The commercial component is also important here. Countries with recognized educational quality attract international students both directly to University campuses and through paid remote access educational resources hosted on digital platforms. With the development of artificial intelligence and the advent of automated translation systems, language boundaries will gradually be erased and the factor of education export will become one of the decisive factors in the mentioned inter-country competition.

However, other subjects of assessment, recognizing the undoubted importance of solving this strategic task, nevertheless have (may have) different goals. In particular, University students are primarily interested in the competencies they acquire during their studies.

The analysis of the rating indicators included in the criteria that make up their criteria indicates that they do not directly reflect the quality of students' training, which is understood as the level of their acquired competencies in the relevant areas of professional activity. In the Russian Federation, for example, these competencies are reflected in professional Fsos (however, in this case it may be mainly about the University's self-assessment of the quality of training provided by it). In the indicators of the criterion of the considered ratings "quality of training" there are only characteristics that potentially contribute to achieving a certain level of quality.

Let's illustrate this by the example of training library employees in the specialty 51.03.06 – library and information activities, approved by the order of the Ministry of education of Russia from 11.08.2016 № 1001 (4). Currently, 43 educational organizations provide such training. In terms of higher education, the specialty is "distributed" between specialized cultural institutes and classical universities. Among the first are the Moscow state Institute of culture, the Saint Petersburg state Institute of culture, and a number of others. It is noteworthy that among the classical universities that train librarians, Tomsk national research University, Belgorod national research University, MIREA-Russian technological University, and others are among the leaders of the higher school of Russia.

It should be noted that cultural institutions are branch universities and therefore do not formally participate in the ratings for these metrics. As for national research universities, they are listed very highly in the world "table of ranks". However from the point of view of training librarians for the mentioned FSES participation or non participation in world rankings is not an a priori indicator of quality

Another important subject of goal-setting in the field of education is employers or, in General, the labor market. There has always been and still is a contradiction between the level of qualification required by individual employers and the competencies of graduates of higher and secondary vocational education institutions. This circumstance often leads employers not to the market of educational services for joint activities

with the educational organization to form the required quality of the labor force, but to the labor market, where recruitment agencies or their own HR departments select personnel with the required competencies and experience.

An effective way to bring the requirements of the labor market and the educational services market closer together is to update the existing system of qualifications, develop professional standards, move to personnel certification and create a corresponding register. However, this approach is only possible for the situation of "replication of professionally trained employees".

The horizon of effectiveness of the mentioned means and methods of solving the formulated problems of personnel training at the civilizational stage of the IV industrial revolution may have already been reached. According to Microsoft experts, 65% of today's school and University students will perform work that does not yet exist [**5**]!

In 2014, the Agency for strategic initiatives (ASI) and the Moscow school of management Skolkovo developed the first version of the Atlas of new professions (hereinafter-Atlas).

The Atlas highlights a list of competencies that are universal and provide the specialist with a relatively quick adaptation to new types of activities. These include, in particular, "inter-industry communication skills" (understanding of technologies and processes in different industries); "customer orientation" (ability to work with customer requests); ability to work in a group, in a team, and with individuals; "system thinking"; "working in a mode of high uncertainty and rapid change of task conditions", etc.

A number of professions in the Atlas are defined as "retired professions". Such "retiring" intellectual professions until 2030 "Atlas" includes, for example, the profession of accountant, loan Manager, travel agent, legal adviser, realtor, translator, referent, etc.

However, for all the "spectacular" of such rhetoric at the domestic level, in fact, the situation with the "disappearance of professions" is more complex. Thus, artificial intelligence (AI) technologies are actively invading the sphere of language communications. Currently, existing chatbots can provide the simplest forms of such communication (at the everyday

level) in dozens of languages around the world. As AI develops, language barriers may disappear. However, in our opinion, there are still certain niches for specialists who perform translations of literary works, where emotional shades, imaginative thinking, etc. are important. aspects of creativity that are unlikely to be automated in the foreseeable future (if ever). In particular, the forecast compiled by RBC-a list of 100 professions of the future for 17 industries [**8**] predicts the appearance of such a specialist as a digital linguist-translator. Its main task, according to international experts included in the forecast, will be to adapt people to rapid changes and the emergence of a new reality.

In the same vein, it is necessary to interpret the forecasts given in the Atlas about the disappearance in the near future of such professions as "librarian", "document specialist", "proofreader". They are not included in the RBC forecast mentioned above. As a justification for the forecast, the thesis is given that information (data) is transferred to the digital space (cloud storage), and a specialist in working with physical media is not required. However, when analyzing the situation in detail, it should be borne in mind that the "library" in the broad social sense, as a sociocultural institution, was and remains. Therefore, there should be specialists (library workers) who perform functions corresponding to the new realities of the development of this institution, regardless of the title of the actual position.

Such opportunities and prospects are laid down, in principle, in the Federal law 51.03.06, in part of the mission of graduates – "the Field of professional activityof graduates..." – practical activities on the formation and use of library information resources, preserving documentary heritage, formation of information culture of society and development of mass communications.

As digital technologies and, first of all, artificial intelligence technologies develop, some tasks and functions from this mission will undoubtedly be automated. For example, tasks that are implemented as part of a General professional competence such as "the ability to solve standard tasks of professional activity... using information and communication technologies and taking into account the basic requirements of information security" (FSES 51.03.06). However, the task of developing

socio-cultural communications remains extremely relevant, and such specialists are in high demand, regardless of the title of the position determined by the corresponding qualification.

It should be noted that the names of "specialists of the future" are often very opportunistic and are elements of industry and educational branding. For example, Frances Morris, Director of the Tate Modern gallery, introduced the name Digital-culture commentator-a specialist who provides assistance to the audience of the future in understanding the world's artistic heritage of past centuries with the help of modern technologies.

Another example is a personal tutor for aesthetic development.Its mission is to create an individual program for the student, based on the tastes and interests of the latter and install media filters. Training of such specialists is offered by the Moscow state University of culture and arts and the British Higher school of design. The list of such names can be continued.

In the foreseeable medium term, there will be professions whose set of competencies is currently very difficult to formulate.

For example, "Manager of space tourism" ("Atlas. It would also be difficult to draw up a professional standard for such a profession").

We note in passing that, despite the data on the size and structure disposal of professions and job functions, key figures of reception in some Russian universities do not take into account (or not considering) these trends, opening receptions on unclaimed (probably by the end of training) and the labour market areas, specialties and programs.

Summing up the above, it can be stated that from the perspective of modern employers, the quality of education is assessed primarily as the formation of a specialist's supra-subject competencies, the composition of which is determined by the sphere of activity and labor functions.

Naturally, these trends do not cover all the diversity in the labor market.

The latter includes requests from representatives of various industries, organizational and legal forms of business and non-profit activities,

strategies for the development of organizations, and other circumstances. Requests for highly skilled labor are combined with the need for low-and medium-skilled workers. At the same time, applicants often do not require not only high above-professional digital competencies, but even General professional and special competencies obtained as a result of training: the latter circumstance occurs if you do not manage to get a job in your specialty, which, however, is quite common.

Even more diverse than the demands of the labor market are the ideas about the desired quality of education (as a factor in achieving life goals) on the part of families, not to mention the interests of the individual.

According to research by VTSIOM [**9**], Russians consider higher education a social Elevator that facilitates the achievement of life goals. However, over the past 11 years, the number of supporters of this theory has decreased from 76% in 2008 to 58% in 2019. The respondents' assessment of the task of obtaining a higher education diploma as a mandatory condition for a highly paid and prestigious job corresponds to this trend. Only a quarter of respondents aged 18 to 44 share this opinion.

In addition, many Russians still do not believe that education has a significant impact on a person's financial well-being (70% in 2019 compared to 47% in 1991).

In the study "youth Attitudes to education" [**10**], 83% of young people actually agree with this thesis. One of the reasons for this negativity may be that many University graduates are not able to get a job at all in their specialty. This situation is shared by 76% of respondents who believe that employers are looking for employees with experience and do not want to spend resources on training young professionals.

The identified trends in the relationship "personality and education" correlate to a large extent with the position of families in assessing the requirements for the quality of education and its significance. Thus, in the above-mentioned study [Ibid.], 42% of respondents indicated that the opinion of parents was crucial for young people's choice of profession.

When analyzing the above results of sociological research, it is necessary to take into account the significant social differentiation of society,

especially in Russia, which has gone through many transformations and reforms. Therefore, the results of research depend to a large extent on the number of respondents included in the sample. In this sense, an attempt to find a common position for all regarding the characteristics of the quality of education and its impact on social, professional, civil, etc. directions of personal development will resemble the average weather forecast for the entire territory of the Russian Federation. In any case, to make effective management decisions in the field of development of the education system in the Russian Federation, taking into account the needs of the individual, it is necessary to take into account many factors of social differentiation.

LIST OF REFERENCES

1. **Levitsky, M. L.** Methodological prerequisites for research on the effectiveness of education // Bulletin of the Moscow state University. Economics series. – 2016. – № 2.

2. **Kugayenko, A. A., Levitsky M. L.** Methods and models for determining the economic efficiency of public education. – Moscow : Prometheus, 1990.

3. **Nezavisimaya** Gazeta. – 07.08.2019.

4. **Danilyuk, A. Ya., Faktorovich A. A.** Digital General education. – Moscow : publishing house "Author's workshop". 2019. – P. 104.

5. **Digital** skills Training: global challenges and best practices. Analytical report for the III International conference "More than training: how to develop digital skills"; Sberbank Corporate University, Moscow : ANO DPO "Sberbank Corporate University", 2018. – Author's team under the direction of V. S. Katkalo and D. L. Volkov. – P. 29.

6. **Internet** resource www.garant.ru. Order of the Ministry of education and science of the Russian Federation dated August 11, 2016 № 1001 "on approval of the Federal state educational standard of higher education in the field of training 51.03.06 Library and information activities (bachelor's level)".

7. **Atlas** of new professions. Internet resource. – URL: www.Atlas100.ru.

8. **100 professions** of the future. Internet resource. – URL: www.rbc.ru.

9. **Analytical** review. Internet resource. – URL: www.Wciom.ru (2019).

10. **Sociologica**l "attitude of young people to the sphere of education". Multifunctional center "Chance". 2018. Internet resource. – URL: www.dmoshans.ru.

Information about the author

Mikhail L. Levitsky – academician of Russian Education Academy, Doctor of science, Professor, DBA (doctor of business administration – Economics), Academician secretary of the Department of philosophy of education and theoretical pedagogy of RAO, winner of the Russian Government award in the field of education, Moscow, Russia

lml9289558@yandex.ru

БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

УДК 02+379.8
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-39-50

Н. В. Боронина
Российская государственная библиотека, Москва, Россия

Система культурно-досуговой деятельности научных библиотек в эпоху цифровизации: что предложить читателю

Аннотация: В статье описаны зависимость современного общества от цифровых технологий, его прямая потребность в них. Библиотека рассматривается как система, характеризуемая несколькими функциями, одной из которых является культурно-досуговая деятельность. Использование современных технологий расценивается как способ гармоничного вхождения библиотек в новое цифровое пространство. Отмечены особенности ресурсной базы научных (вузовских) библиотек, недостаточность узкого понимания потребностей современного читателя в таких библиотеках. Приведены примеры успешного применения цифровых технологий в образовательных инициативах, в процессе организации различных культурно-досуговых мероприятий библиотек. Сделан акцент на трёх формах культурно-досуговой деятельности библиотек, таких как обучение иностранным языкам, технологии виртуальной реальности, кинопоказы. Отмечены особенности этих форм культурно-досуговой деятельности в публичных и научных (в том числе вузовских) библиотеках. Представлены платформа Expeditions от Google, а также успешное использование данной технологии для организации культурно-досуговых мероприятий в библиотеках. Научно-документальное кино рассмотрено как потерянная форма обслуживания читателей в научных библиотеках. Затронут материальный аспект: высокая стоимость современных высокотехнологичных устройств и возможный источник финансирования их покупки. Сделаны выводы о прочном укоренении цифровых технологий в жизни человека и тенденциях заимствования некоторых форм культурной деятельности научными (вузовскими) библиотеками у публичных библиотек.

Ключевые слова: культурно-досуговая деятельность научных библиотек, цифровые технологии, ресурсы библиотек.

LIBRARY AND INFORMATION ACTIVITIES: THEORY AND PRACTICE

UDC 02+379.8
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-39-50

Nina V. Boronina
Russian State Library, Moscow, Russia

Cultural and leisure activities at research libraries in the digitalization era: What to offer users

Abstract: The author characterizes the society's dependence on digital technologies and the direct demand for these technologies. The libraries are examined as the system of several functions, and among them — the cultural leisure activities. Modern technologies are seen as a harmonic way for the libraries to enter into the new digital environment. The specificity of research (academic) library resources is emphasized. The author argues that contemporary user demands in these libraries are viewed narrowly which is insufficient. The examples of digital technologies application in educational projects and cultural and leisure activities at research and academic libraries are provided. The author points specifically to three forms of these activities, i. e. teaching foreign languages, virtual reality technologies, and film screening. The specific character of these activities of public and research (including academic) libraries is discussed. The Google's Expeditions platform is described; the efficiency of this technology in organizing cultural and leisure activities in libraries is proved. Science documentaries are seen as a lost user service offered by research libraries. The author also examines the financial aspect, i. e. high costs of hi-tech devices and equipment and possible funding resources. She concludes that digital technologies have engrained in our life. The trends in research (academic) libraries' assimilating cultural activities specific to public libraries are described.

Keywords: cultural and leisure activities at research libraries, digital technologies, library resources.

Современное общество неумолимо движется по пути максимального вовлечения в жизнь цифровых технологий. Если ещё несколько лет назад мобильный телефон использовался исключительно как средство связи (для совершения звонков и набора СМС), то теперь нарастающее использование смартфонов и доступность безлимитного интернета привели к тому, что в этой относительно небольшой коробочке пользователь, сам того не осознавая, настраивает целостную индивидуальную сеть программ, свою персональную цифровую среду обитания. Тут и электронная почта, и соцсети, и онлайн-магазины, и доставка еды, и навигаторы, и программы, помогающие хранить и использовать кредитные и дебетовые карты, и скидочные карты магазинов, и электронные посадочные талоны и билеты в кино, и приложения, позволяющие использовать государственные услуги и сервисы, и даже программы, отслеживающие физическое состояние человека, его жизненные циклы (в тесной связи с фитнес-браслетами или часами). Согласно докладу «*2018 Global Digital*», частично опубликованному на русском языке компанией *Conversation* [**9**], пользователями мобильных устройств в 2018 г. являлись порядка 5 135 млрд человек (примерно 68% населения земного шара). И если посмотреть ретроспективные отчёты организации, то эта цифра растёт из года в год. А где мобильные устройства – там и интернет, поскольку без него теряется бóльшая доля возможностей устройства.

Помимо простого использования мобильных устройств сотни тысяч людей ежедневно общаются с Алисой, *Siri* (на смартфонах, планшетах, ноутбуках, часах), отдают команды умной колонке или управляют уровнем бытового комфорта в системе «умный дом». Развитие новых технологий происходит всё более быстрыми темпами, новинки нарастают снежным комом, их избыток на рынке порождает удешевление технологий, а значит, то, что вчера было доступно единицам, сегодня становится реальностью, а в дальнейшем станет обыденным для большинства. Вчерашняя научная фантастика становится нашей повседневностью.

Меняется человек, меняются его интересы и потребности, с каждым годом растут его возможности и способности. Обучение и переобучение, овладение новыми знаниями и умениями в течение всей

жизни становятся нормой. И именно человек новой формации становится потенциальным читателем – потребителем услуг библиотеки (и что особенно важно – научной библиотеки). И подстроиться, заинтересовать такого «мыслящего» читателя не так просто, но возможно.

Если рассматривать библиотеку как систему в условиях современной цифровизации, то необходимость качественных перемен становится очевидной. Только библиотечное сообщество в тесной связи с органами законодательной и исполнительной власти могут повести библиотеки по пути цифровой трансформации, прекратить попустительствовать их полному технологическому и психологическому отставанию. На законодательном уровне происходят активное обсуждение и принятие документов о стратегии развития страны, наращивания уровня и темпов роста цифровой экономики, а значит, для библиотек неизбежно выбирается путь качественного скачка, перехода на цифровые рельсы. Библиотека как значимый социальный институт должна активно трансформироваться в соответствии с современными реалиями, потребностями современного человека.

Библиотекам приходится признавать, что они перестали быть монополистами на информацию. Теперь библиотеки – полноправные участники рынка услуг, который динамично развивается, предлагая потребителю всё больше и больше видов деятельности. Хотят они того или нет, но библиотекам придётся участвовать в конкурентной борьбе за своего читателя – потребителя услуг библиотеки, современного человека, активного участника цифровой экономики.

Поскольку наша статья затрагивает культурно-досуговую составляющую деятельности научной библиотеки, необходимо выяснить, что особенного научная библиотека может предложить читателю в этой сфере в современных реалиях цифрового сообщества, дабы обрести в его лице преданного адепта.

Ответ прост: в первую очередь – ресурсы. Научная библиотека обладает пространственными, информационными, материальными и человеческими ресурсами, которые позволяют ей соответствовать

самым разнообразным потребностям своих читателей. Библиотека научная, университетская (вузовская) или научного института, как правило, является пользователем системы национальной (централизованной) подписки на периодические издания. И это один из стимулов для читателя – научного сотрудника, исследователя, аспиранта, студента, преподавателя приходить за этими ресурсами в библиотеку. Но это всего один из инструментов развития читательского интереса, его недостаточно. И, как ни странно это прозвучит, сегодня научные библиотеки часто вынуждены заимствовать некоторые решения у библиотек публичных.

Большинство современных высокотехнологичных устройств и программ для обеспечения ряда задач культурно-досуговой деятельности весьма дорогостоящи даже для научных библиотек, особенно если они не являются самостоятельными с точки зрения бюджетной политики, как, например, вузовские библиотеки. Далеко не каждый читатель или даже сама научная библиотека имеет возможность приобрести какую-либо технологию и тем более устройство для собственного пользования. Тем не менее научные библиотеки могут справиться с этой задачей, включая и вузовские библиотеки, в интересах своих студентов и учёных.

Использование современных технологий помогает научным библиотекам гармонично вливаться в новое цифровое пространство, успешно адаптироваться в нём, приобретая новых читателей, в том числе и за счёт расширения культурно-досуговых функций. Приведём некоторые примеры реализации культурно-досуговых функций в условиях цифровизации в ряде научных (вузовских) и публичных библиотек.

Публичные библиотеки США участвуют в государственной инициативе повышения грамотности мигрантов. Вместе с разработчиком лицензионных программ *Leamos* 18 публичных библиотек США проводят курсы повышения грамотности испаноязычного населения. Первая часть курса нацелена на то, чтобы мигранты научились читать и грамотно писать на родном испанском языке. Это позволяет участникам программы переходить ко второй части обучения – занятиям по английскому языку, грамотное общение на котором и является целью большинства обучающихся. Библиотеки проводят занятия по расписанию в своих компьютерных классах, курсы бесплатны [**11**].

По словам координатора программы в городской библиотеке Азуза (штат Калифорния) Кейти Рета, *Leamos @ the Library* была разработана с двумя целями: обучить основам грамотности говорящих на испанском языке и изучить её эффективность в качестве инструмента для привлечения пользователей, не посещающих библиотеки. Результаты проведения обучения показали, что из 117 взрослых, прошедших обучение, более половины (66 человек) получили свой первый читательский билет именно во время регистрации в программе. Многие стали постоянными посетителями библиотеки и пользуются другими библиотечными услугами. У вузовских библиотек, особенно в тех вузах, где учатся студенты-иностранцы, эта проблема такая же, только администрация библиотек воюет не за читательский билет, а за сохранение мест для таких студентов в вузе.

Аналогичные мероприятия проводятся в библиотеках Германии, где межнациональный вопрос стоит особенно остро в последние годы. Так в библиотеке района Галлус (Франкфурт-на-Майне) мигранты используют в процессе своего обучения специальные компьютерные программы, которые помогают им закрепить полученные языковые знания, а в городской библиотеке Бремена не только проводят языковые обучающие курсы, курсы повышения информационной грамотности, но и профессиональную переподготовку беженцев «Обучение возможностям будущего», название которой говорит само за себя.

Следует подчеркнуть, что научная библиотека может располагать мультимедийными лицензированными языковыми курсами, программным обеспечением, кадровым составом и, конечно, помещением для проведения подобных обучающих мероприятий для всех слоёв общества. Это делает библиотеку активной участницей рынка обучающих мероприятий, выходя за рамки которых, слушатели курса становятся потенциальными пользователями иных услуг библиотеки.

Знание иностранного языка, особенного английского, исключительно важно при работе пользователей библиотеки с зарубежными полнотекстовыми и индексными базами данных. Пользователь с плохим английским не сможет разобраться в ресурсах *Web of Science* или *Scopus*. А ведь зачастую он именно за этим приходит в научную или

вузовскую библиотеку. Получается, что такая распространённая форма культурно-досуговой деятельности публичных библиотек, как языковые курсы, заимствуется научными библиотеками и вузовскими с вполне ясной конкретной целью.

Мемориальная библиотека Арлингтон-Хайтс (штат Иллинойс, США) предложила своим читателям совершенно новый вид деятельности – виртуальные путешествия посредством использования очков виртуальной реальности, которые используют программу *Google Expeditions* [**10**].

Платформа *Expeditions* – это образовательная инициатива, приложение виртуальной реальности от компании *Google*. *Google Expeditions* – инструмент виртуальной реальности, который позволяет пользователям совершать виртуальные поездки по мировым достопримечательностям и исследовать объекты дополненной реальности.

Один из руководителей этой библиотеки Мери Джо Лепо впервые закупила наборы *Google Expeditions* в 2016 г. Набор представляет собой комплект из 30 клиентских устройств (смартфонов), очков виртуальной реальности, одного планшета, с которого преподаватель может управлять экскурсиями, зарядных устройств, маршрутизатора и кейса для хранения всего перечисленного. Изначально программа виртуальных путешествий в библиотеке Арлингтон-Хайтс была рассчитана на пожилых людей, физическое состояние которых не позволяло им ездить по миру и вести активный образ жизни. Удобство использования данной технологии *Google* состояло в том, что руководитель мероприятия со своего планшета заранее настраивал программу, а участникам мероприятия оставалось лишь надеть очки и наслаждаться, путешествуя виртуально. Это делало данную технологию ещё более привлекательной, ведь для её использования в группе (в нашем случае в библиотеке) не требовалось каких-либо дополнительных знаний или умений.

Не будем забывать, что виртуальная реальность сегодня является одной из технологий искусственного интеллекта – новейшей инновации, привлекающей в первую очередь именно научные библиотеки.

Минимальная стоимость стартового клиентского набора на 30 участников и одного руководителя в сети супермаркетов *BestBuy* составляла $10 тыс. в 2017 г. Цена подобного оборудования для персо-

нального использования достаточна высока, но библиотеки обладают гораздо большими материальными средствами для закупки оборудования и дальнейшего постоянно необходимого обновления контента приложения, нежели каждый человек в отдельности. И не стоит сбрасывать со счетов тот факт, что для настройки каждого путешествия необходимы хотя бы минимальные знания современных цифровых технологий, поэтому сотрудники библиотеки могут стать теми, кто поможет совершить, возможно, первое в жизни человека путешествие, хотя бы и виртуальное.

Не только посредством использования виртуальных очков и участия в тематических вечерах можно окунуться в атмосферу других стран, эпохальных исторических событий или реалий современности. Схожую возможность предоставляют кинопоказы, проходящие во многих публичных, массовых зарубежных и российских библиотеках. Научные же библиотеки потеряли такую форму обслуживания, даже если речь идёт о научно-документальном кино. Хотя это – хорошая возможность привлечь читателей, особенно когда они приходят за какой-либо научной информаций. Например: студенты изучают химию, и есть уникальные фильмы про периодическую систему Менделеева (как она создавалась), про те или иные производства, технологические процессы и т.д.

То есть использование кинотеатров в библиотеке, особенно в научной, – это одна из перспективных форм обслуживания и привлечения читателей. Если массовые или публичные библиотеки показывают художественный фильм или мультфильм, для читательской аудитории библиотеки для того, чтобы после просмотра обсудить киносеанс, устроить диспут, то в научных библиотеках кино может помочь изучать ту или иную дисциплину, например космонавтику. Есть много прекрасных фильмов про создание космических аппаратов, запуск спутников и т.д. При этом, если сотрудники научной библиотеки используют имеющееся у них оборудование для читателей в свободное время в рамках каких-либо досуговых мероприятий и посмотрят обычный художественный фильм, ничего плохого в этом усматривать не стоит.

Но какова техническая сторона вопроса? На каких экранах проводить показы, какой звук будет разноситься по залу? Как правило, в давно действующих библиотеках нет спроектированного зала для про-

ведения кинопоказов. Но, закупив большие экраны, высокотехнологичную звуковую систему цифрового формата, правильно расположив динамики за экраном и по периметру помещения, как это делается в кинотеатрах, практически любая научная библиотека может создать у себя уютный кинозал с качественными изображением и звуком, в который будет стремиться читатель.

Научная библиотека, в отличие от публичной, массовой, в своём бюджете имеет средства на приобретение техники. Это обязательная расходная статья бюджета: если не будет современной техники, то научная библиотека не сможет выполнять свои функции. На каком-либо этапе приобретения техники руководитель может купить оборудование для кинотеатра взамен, например, партии компьютеров, которых уже есть достаточное количество.

Сегодня научные и вузовские библиотеки, помимо выполнения своих основных функций, т.е. обеспечения научных работников, студентов, аспирантов, магистрантов информацией для выполнения ими их научно-исследовательских работ и образовательных целей, ищут такие пути привлечения читателей, которые были бы современны, интересны и для них. Цифровые технологии укоренились в нашей жизни. Поэтому такие формы культурно-досуговой деятельности, как изучение иностранного языка, технологии виртуальной реальности и кинопоказы, успешно апробированы в публичных библиотеках. И научная (вузовская) библиотека заимствует эти формы, чтобы преподнести их своему читателю уже на другом уровне. Речь не идёт о стирании границ между библиотеками. Но если при этом некоторые технократичные решения будут позаимствованы научными (вузовскими) библиотеками у библиотек публичных, то это лишний раз докажет, что современные цифровые технологии проникают без исключения в культурно-досуговую деятельность различных видов библиотек. Подчеркнём, что в современной научной или вузовской библиотеке новые формы культурно-досуговой деятельности становятся ещё одним привлекательным сервисом и мотивацией расширения читательского контингента.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Клюев В. К.** Современная публичная библиотека: диверсификация функций, услуг и предложений / В. К. Клюев, М. П. Захаренко // Румянцевские чтения – 2019 : Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (23–24 апр. 2019) : [в 3 ч.]. – Ч. 2. – Москва : Пашков дом, 2019. – С. 28–32.

2. **Онуфриенко Г. Ф.** Мотивация – актуальный метод продвижения библиотек в современном обществе / Г. Ф. Онуфриенко // Там же. – С. 246–247.

3. **Официальный сайт** Российской государственной библиотеки для молодёжи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rgub.ru/.

4. **Официальный сайт** Центральной библиотеки Хельсинки Oodi [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.oodihelsinki.fi/en.

5. **Степанов В. К.** Миссия и направления деятельности общедоступных библиотек в обществе знаний / В. К. Степанов // Румянцевские чтения – 2019 : Материалы Междунар. науч.-практ. конф. (23–24 апр. 2019) : [в 3 ч.]. – Ч. 3. – Москва : Пашков дом, 2019. – С. 99–104.

6. **Шрайберг Я. Л.** Информационно-документарное пространство образования, науки и культуры в современных условиях цифровизации общества: ежегод. докл. Пятого Междунар. проф. форума «Крым–2019» / Я. Л. Шрайберг. – Москва : ГПНТБ России, 2019. – 80 с.

7. **Шрайберг Я. Л.** Формирование единого пространства знаний на базе сетевой информационной инфраструктуры в условиях становления и развития современной цифровой экономики: ежегод. докл. Четвёртого Междунар. проф. форума «Крым–2018» / Я. Л. Шрайберг. – Москва : ГПНТБ России, 2018. – 88 с.

8. **Barth** Robert Die Bibliothek als Dritter Ort [Электронный ресурс] // b-u-b.de : Forum Bibliothek und Information. – URL: https://b-u-b.de/die-bibliothek-als-dritter-ort/.

9. **Digital-тренды** 2018 года: самое большое исследование интернета, социальных сетей и электронной коммерции // Conversation : журн. об интернет-маркетинге, арбитраже трафика и бизнесе. 2018. (Тренды). – Режим доступа: https://conversion.im/digital-trendy-2018.

10. **Ford** Anne It's not such a small world after all first [Электронный ресурс] // americanlibrariesmagazine.org. – URL: https://americanlibrariesmagazine.org/2019/03/01/virtual-reality-seniors-small-world-after-all/.

11. **Reta** Cathay Learning English first [Электронный ресурс] // american libraries magazine.org. – URL: https://americanlibrariesmagazine.org/2018/05/01/leamos-learning-spanish-first/.

REFERENCES

1. **Klyuev V. K.** Sovremennaya publichnaya biblioteka: diversifikatsiya funktsiy, uslug i predlozheniy / V. K. Klyuev, M. P. Zaharenko // Rumyantsevskie chteniya – 2019 : Materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (23–24 apr. 2019) : [v 3 ch.]. – Ch. 2. – Moskva : Pashkov dom, 2019. – S. 28–32.

2. **Onufrienko G. F.** Motivatsiya – aktualnyy metod prodvizheniya bibliotek v sovremennom obshchestve / G. F. Onufrienko // Tam zhe. – S. 246–247.

3. **Ofitsialnyy** sayt Rossiyskoy gosudarstvennoy biblioteki dlya molodezhi [Elektronnyy resurs]. – URL: http://www.rgub.ru/.

4. **Ofitsialnyy** sayt Tsentralnoy biblioteki Helsinki Oodi [Elektronnyy resurs]. – URL: https://www.oodihelsinki.fi/en.

5. **Stepanov V. K.** Missiya i napravleniya deyatelnosti obshchedostupnyh bibliotek v obshchestve znaniy / V. K. Stepanov // Rumyantsevskie chteniya – 2019 : Materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. Konf. (23–24 apr. 2019) : [v 3 ch.]. – Ch. 3. – Moskva : Pashkov dom, 2019. – S. 99–104.

6. **Shrayberg Ya. L.** Informatsionno-dokumentarnoe prostranstvo obrazovaniya, nauki i kultury v sovremennyh usloviyah tsifrovizatsii obshchestva: ezhegod. dokl. Pyatogo Mezhdunar. prof. foruma «Crimea–2019» / Ya. L. Shrayberg. – Moskva : GPNTB Rossii, 2019. – 80 s.

7. **Shrayberg Ya. L.** Formirovanie edinogo prostranstva znaniy na baze setevoy informatsionnoy infrastruktury v usloviyah stanovleniya i razvitiya sovremennoy tsifrovoy ekonomiki: ezhegod. dokl. Chetvertogo Mezhdunar. prof. foruma «Crimea–2018» / Ya. L. Shrayberg. – Moskva : GPNTB Rossii, 2018. – 88 s.

8. **Barth** Robert Die Bibliothek als Dritter Ort [Elektronnyy resurs] // b-u-b.de : Forum Bibliothek und Information. – URL: https://b-u-b.de/die-bibliothek-als-dritter-ort/.

9. **Digital-trendy** 2018 goda: samoe bolshoe issledovanie interneta, sotsialnyh setey i elektronnoy kommertsii // Conversation : zhurn. ob internet-marketinge, arbitrazhe trafika i biznese. 2018. (Trendy). – URL: https://conversion.im/digital-trendy-2018.

10. **Ford** Anne It's not such a small world after all first [Elektronnyy resurs] // americanlibrariesmagazine.org. – URL: https://americanlibrariesmagazine.org/2019/03/01/virtual-reality-seniors-small-world-after-all/.

11. **Reta** Cathay Learning English first [Elektronnyy resurs] // americanlibraries-magazine.org. – URL: https://americanlibrariesmagazine.org/2018/05/01/leamos-learning-spanish-first/.

Информация об авторе / Information about the author

Боронина Нина Валерьевна – референт Российской государственной библиотеки, Москва, Россия

boronina_nina@mail.ru

Nina V. Boronina – Staff Assistant, Russian State Library, Moscow, Russia

boronina_nina@mail.ru

УДК 027.8
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-51-62

М. В. Назаров
Санкт-Петербургская библиотека для слепых и слабовидящих,
Санкт-Петербург, Россия

Библиотека и люди с ограниченными возможностями здоровья. Результаты исследования

Аннотация: Статья посвящена библиотечному обслуживанию читателей с разными степенями инвалидности. Процессу инклюзии в последние годы уделяется особое внимание в нашей стране. В СССР существовала сеть специальных библиотек для незрячих и инвалидов других категорий. Библиотечное обслуживание глухих осуществлялось в библиотеках Всероссийского общества глухих. Деятельность специальных библиотек не была направлена на реальное включение инвалидов в активную общественную жизнь. В отечественном тифлобиблиотековедении проблемы инклюзии стали рассматриваться после принятия ряда нормативно-правовых актов, касающихся обслуживания инвалидов различных категорий в учреждениях культуры (конвенция ООН «О правах инвалидов», ратифицированная в России в 2012 г., и др.). Инклюзивная культура предполагает создание комфортной коммуникационной среды для членов общества.

Изучена готовность реальных и потенциальных пользователей Санкт-Петербургской государственной специальной центральной библиотеки для слепых и слабовидящих к участию в инклюзивных программах и проектах. Исследование важно для понимания перспектив их реализации. При проведении исследования был проведён закрытый экспресс-опрос (согласно классификации В. А. Ядова). Результаты предполагается использовать при разработке концепции инклюзивного информационно-культурного центра в Санкт-Петербурге.

Ключевые слова: гуманизм, инклюзия, готовность к инклюзии, общество, инклюзия в сфере культуры, специальная библиотека, библиотека для слепых, люди с ограниченными возможностями здоровья, инвалидность, проектная деятельность, закрытый экспресс-опрос.

UDC 027.8
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-51-62

Mikhail V. Nazarov
St. Petersburg State Library for the Blind and Visually Impaired,
St. Petersburg, Russia

The libraries and people with physical disabilities. The study findings

Abstract: The author discusses services for users of various degrees of disability. Inclusion has become in the focus in this country. In the USSR, the network of special libraries for visually impaired people and other disabled users existed. Library services for deaf users was also provided by the All-Russia Society of the Deaf. However, these special libraries were not oriented to the inclusion of disabled into intensive social life.

The national typhlolibrarianship addressed the inclusion problems after several laws and standards were adopted to provide services to various categories of disabled people at the institutions of culture (UN Convention "On the Rights of Persons with Disabilities", ratified by the Russian Federation in 2012, etc.).

The culture of inclusion means building the comfortable communication environment for everyone.

The readiness of current and potential users of St. Petersburg Special Central Library for the Blind and Visually Impaired to participate in inclusive programs and projects was examined. The study is to contribute to understanding the prospects for these activities.

Within the framework of the study, the in-camera snap poll (according to Vladimir. A. Yadov's classification) was taken. The findings are supposed to be used to develop a concept of St. Petersburg Inclusive information and Cultural Center.

Keywords: disability, project activity, inclusion in culture, special library, library for the blind, people with physical disabilities, humanism, inclusion, ready for inclusion, society, in-camera snap poll.

Инклюзия: сущность понятия, нормативно-правовая база

Проблемы социальной интеграции и инклюзии людей с ограниченными возможностями здоровья изучаются различными науками.

Конвенция ООН «О правах инвалидов» (2006 г.), ратифицированная в России (ФЗ № 46 от 03.05.2012 «О ратификации конвенции

о правах инвалидов»), стала одним из важнейших триггеров, повлекших развитие отечественного законодательства и общественной мысли, расширение направлений деятельности различных институций, формирование новых методологических аспектов исследования феномена инвалидности в социально-гуманитарных науках [**1**, **2**].

Сегодня в отечественной практике формируется инклюзивная модель инвалидности. Инклюзия – процесс включения людей с инвалидностью в активную общественную жизнь, основанный на принципе равенства. Инклюзия, основанная на понимании того, что человек с ограниченными по состоянию здоровья возможностями, свободен, имеет право выбирать и получать информацию, полезна для всех членов общества.

Инклюзивная модель инвалидности рассматривает весь спектр общественных отношений, хотя изначально она разрабатывалась в сфере образования.

Для реабилитации и улучшения качества жизни инвалидов различных категорий существуют социальные учреждения. Именно им принадлежит ведущая роль в абилитации (формировании способностей к бытовой, общественной и иной деятельности) и реабилитации (восстановлении способностей к различной деятельности).

В последнее время признана важная роль учреждений культуры в вопросах реабилитации. Библиотеки, музейное сообщество, театры реализуют многочисленные проекты, направленные на работу с инвалидами.

Инклюзия в сфере культуры направлена не только на включение в социально-культурный процесс людей с ограниченными возможностями здоровья, но и на создание комфортной среды для коммуникации между всеми участниками культурного процесса.

Для организаций культуры, реализующих инклюзивные программы и создающих специальные условия для участия в программах и проектах инвалидов различных категорий, нет социального меньшинства.

Инклюзия и библиотеки для слепых

Специфика деятельности библиотек для слепых обусловливает их включение в процесс создания инклюзивного общества.

Санкт-Петербургская государственная специальная центральная библиотека для слепых и слабовидящих (СПб ГСЦБС) – одна из ведущих специальных библиотек в России. Библиотека, основным контин-

гентом пользователей которой являются незрячие, работает также и с инвалидами других категорий (люди с нарушениями опорно-двигательного аппарата, с ментальными особенностями), проживающими в Санкт-Петербурге и в Ленинградской области.

Библиотека предлагает своим пользователям широкий спектр библиотечно-информационных услуг в стенах библиотеки и удалённо (виртуально, с выездом на дом). В социальных учреждениях города организованы библиотечные пункты выдачи литературы в различных форматах. Библиотека реализует многочисленные инклюзивные программы и проекты, консультирует учреждения культуры по вопросам адаптации пространств и услуг для инвалидов различных категорий, задавая векторы развития инклюзии как в сфере культуры, так и в тифлобиблиотековедении.

Реализация инклюзивных проектов и программ библиотеки напрямую зависит от готовности широкой общественности к участию в них.

Цели и задачи исследования, методология

Наша гипотеза заключалась в том, что вне зависимости от гендерной принадлежности, возраста, уровня образования реальные и потенциальные пользователи СПб ГСЦБС готовы участвовать в инклюзивных мероприятиях.

Исследование, проведённое в 2019 г., позволило определить готовность пользователей СПб ГСЦБС к участию в инклюзивных мероприятиях. Опрос проводился во время библиотечных акций и на городских уличных площадках за пределами библиотеки.

Было необходимо выявить связь между личным опытом взаимодействия респондентов с инвалидами и готовностью к инклюзии, а также их ценностные ориентации по отношению к инклюзии.

Данные собирались по методу закрытого экспресс-опроса (согласно классификации В. А. Ядова). Это обусловлено его универсальностью; оперативностью получения данных, их информативностью и достоверностью; возможностью количественного и качественного анализа данных; отсутствием финансовых затрат при проведении опроса.

Исследование проводилось в несколько этапов:

определение генеральной совокупности респондентов;

составление вопросов анкеты;

определение выборочной совокупности респондентов;

проведение анкетирования среди выборочной совокупности;

анализ результатов и выводы [**2.** С. 232, 233].

При определении генеральной совокупности респондентов учитывалось, что контингент реальных пользователей библиотеки разнообразен по гендерной принадлежности, возрасту и уровню образования.

Вопросы анкеты сформулированы с учётом требований к лексике опроса. Учитывались сложность грамматический структуры, чёткость вопросов и потенциально возможные субъективные трудности формулировки ответа (компетентность респондентов и др.). Предполагалось, что респонденты в той или иной степени знакомы с терминами *инклюзия*, *инклюзивность*.

Характеристика вопросов анкеты

Перед анкетой было размещено обращение, в котором охарактеризована цель исследования.

Мы предполагали, что анализ ответов на первые два вопроса позволит соотнести, как зависит готовность респондентов к инклюзии от их личного опыта взаимодействия с людьми с инвалидностью.

Вопрос 1 «Есть ли в Вашем окружении люди с инвалидностью?» был направлен на то, чтобы определить, есть ли люди с инвалидностью в окружении респондента: среди друзей, коллег, знакомых.

Вопрос 2 «Готовы ли Вы посещать мероприятия (лекции, концерты, мастер-классы и др.), проводимые в библиотеке, в которых принимают участие люди с инвалидностью?» предполагает обращение к реальному или потенциальному опыту участия респондента в инклюзивных социально-культурных мероприятиях.

Для выявления ценностных ориентаций респондентов в отношении к инклюзии были сформулированы дальнейшие вопросы анкеты.

Вопросы 2 и 3 имеют схожие формулировки, но направлены на выяснение различных характеристик респондентов.

Вопрос 3 «Является ли наличие инвалидности у ведущего мероприятия/мастер-класса/лектора критерием выбора мероприятия?» призван определить готовность респондента посетить конкретное мероприятие с целью получения новых знаний.

Вопрос 4 «Готовы ли Вы посещать мероприятия библиотеки, ведущими которых являются люди с инвалидностью?» предполагает выявление реальной готовности респондента посетить конкретные мероприятия СПб ГСЦБС.

Вопрос 5 «Как часто Вы посещаете библиотеки?», на наш взгляд, является необходимым для корреляции готовности участия в инклюзивных мероприятиях и личного опыта посещения библиотек.

Дополнительные вопросы были направлены на получение демографической и социальной информации: пол респондента, возраст и уровень образования.

Каналы распространения анкеты

Анкета была подготовлена в печатном и электронном вариантах.

Печатные анкеты распространялись с мая по сентябрь 2019 г. в рамках городских мероприятий и акций, в которых принимает участие библиотека. Выбор неслучаен: участники таких мероприятий не знакомы с деятельностью библиотеки, а также со спецификой общения с инвалидами различных категорий. Большинство из них – прохожие (интерактивная программа ко Дню семьи, любви и верности в Ораниенбаумском саду Петроградского района Санкт-Петербурга) или люди, которые посещают площадку библиотеки во время крупных городских праздников (фестиваль добровольческих инициатив «Добро!Fest» в Муринском парке Калининского района города).

На печатные анкеты был получен 51 ответ. Для оперативности обработки результатов сведения из заполненных анкет были вручную перенесены в *Google form*.

В электронном варианте анкеты распространялись через *Google form* – инструмент для проведения исследований, входящий в состав *Google Marketing Platform*.

Онлайн-опрос был размещён в аккаунтах библиотеки в социальных сетях, а также в некоторых пабликах и сообществах социальной сети «ВКонтакте»: «Подслушано в Герцена» (паблик РГПУ им. А. И. Герцена), «Подслушано в ЛГУ им. А. С. Пушкина» (паблик ЛГУ им. А. С. Пушкина), автономной некоммерческой организации адаптации, самореализации и социализации граждан предпенсионного и пенсионного возраста «Время возможностей». Также опрос был отправлен в МОУ «Средняя школа № 14» г. Петрозаводска.

Подписчики аккаунтов библиотеки в социальных сетях – пользователи и люди, интересующиеся деятельностью библиотеки. Мы предполагали, что они различаются по возрасту, уровню образования и опыту общения с людьми с ограниченными возможностями здоровья. Менее 1% подписчиков группы библиотеки во «ВКонтакте» относится к возрастной категории «до 14 лет», более 14% – «14–25 лет», более 46% – «26–44», более 15% – «45–60 лет» и более 3% – «61 год и старше».

Подписчики других пабликов и сообществ – молодёжь (учащиеся вузов), большинство не имеет высшего образования. В сообщество АНО «Время возможностей» входят волонтёры в сфере культуры.

В МОУ «Средняя школа № 14» г. Петрозаводска опрос проводился среди учащихся 5 классов (возрастная группа «до 14 лет»). В этой школе внедрена система инклюзивного образования.

После заполнения онлайн-анкет было получено 149 ответов. Таким образом, в результате проведённого анкетирования в печатной и электронной формах было получено 200 ответов.

Анализ результатов исследования

Согласно Федеральному реестру инвалидов по состоянию на 1 августа 2019 г. в Санкт-Петербурге проживают 580 492 инвалида (более 10% от общего числа жителей города). Статистика называет причины получения инвалидности: общие заболевания, военные травмы, служба в армии, увечье на производстве, врождённые патологии и т.п. [**3**].

Ответы на первый вопрос показали, что 47,3% (95 респондентов) не имеют в своём окружении людей с инвалидностью. У 29,9% (60 респондентов) есть инвалиды среди коллег и/или знакомых, и 22,9% (46 респондентов) – среди родственников и/или друзей.

90,6% (87 респондентов) из тех, кто имеет в своём окружении людей с инвалидностью, готовы участвовать в мероприятиях библиотеки вместе с людьми с ограниченными возможностями здоровья.

Большинство респондентов из выборочной совокупности (80,6%, 162 респондента) готовы посещать лекции, концерты, мастер-классы библиотеки, в которых принимают участие люди с ограниченными возможностями здоровья.

Более 70% из 39 респондентов (19,4%), тех, кто не готов присутствовать на мероприятиях с участием инвалидов, относятся к возрастным категориям «до 14 лет» и «14–25 лет» и имеют среднее образование.

Инвалидность у ведущего мероприятия не является критерием выбора для 74% (149 респондентов). Меньший процент ответов «нет, не является» обусловлено наличием нескольких вариантов ответов. Так, 18,4% (37 респондентов) выбрали пункт «затрудняюсь ответить», в то время как 7,5% (15 опрошенных) однозначно ответили, что инвалидность у ведущего является критерием при выборе мероприятия.

Примечательно, что 85,1% опрошенных (171 респондент) выразили готовность посещать мероприятия СПб ГСЦБС, ведущими которых являются люди с инвалидностью, несмотря на меньший процент респондентов, давших положительный ответ в предыдущем вопросе. Мы предполагаем, что это иллюстрирует доверие реальных и потенциальных пользователей к бренду библиотеки.

На вопрос «Как часто Вы посещаете библиотеки?» 38,8% (78 респондентов) выбрали вариант «несколько раз в году», 25,9% (52) ответили, что несколько раз в полугодие, 20,9% (42 респондента) – раз в месяц и чаще. 29 человек предложили свои варианты ответов на вопрос, среди которых: «хочу посещать, но некогда»; «посещаю только мероприятия, читаю электронные книги», «есть своя домашняя библиотека, но иногда посещаю районную», «я работаю в РНБ». В некоторых ответах были предложены свои варианты относительно частоты посещения библиотек – «раз в несколько лет» и «крайне редко».

В анкетировании приняли участие респонденты женского пола (71,6%, 144 респондента) и мужского пола (28,4%, 57 респондентов). Исследования Высшей школы экономики показывают, что в целом мужчины более охотно участвуют в различных опросах [**4**. С. 123–126]. В случае с опросом «Готовность к инклюзии в библиотеке» участие большего процента представителей женского пола объясняется спецификой каналов распространения информации об анкете. Так, среди подписчиков аккаунтов СПб ГСЦБС в социальных сетях больше женщин. Аналогичная ситуация в пабликах «Подслушано в Герцена», «Подслушано в ЛГУ им. А. С. Пушкина», в тематических пабликах Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена, Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина.

Большинство респондентов относятся к возрастной категории «14–25 лет» (43,8%, 88 респондентов), на втором месте – категория «26–44 лет» (19,9%, 40 респондентов), далее «до 14 лет» (16,4%, 33 респондента). Меньше всего получено ответов от респондентов в возрастной категории «45–60 лет» (11,4%, 23 респондента) и «61 год и старше» (8,5%, 17 респондентов).

Наиболее активное участие в опросе молодёжи объясняется спецификой каналов распространения информации: более 40% ответов было получено благодаря распространению анкеты в тематических сообществах вузов города.

С возрастом страх перед опросами возрастает. Большинство людей старшего возраста опасаются последствий, к которым могут привести их ответы. Респонденты не уверены в себе, боятся сказать что-нибудь не так. Чем старше респондент, тем важнее для него канал, по которому обращается интервьюер. Эту категорию респондентов предпочтительнее опрашивать по телефону или по почте, так как у них нет уверенности при пользовании персональным компьютером в интернете.

Из-за специфики каналов распространения информации большинство ответов получено от респондентов с высшим образованием (52,2%, 102 респондента). На втором месте – респонденты со средним образованием, в том числе студенты вузов (35,3%, 71 респондент). Наименьшее количество ответов получено от респондентов со средним специальным образованием (9,5%, 19 респондентов), а также от респондентов, которые имеют учёную степень (3%, 6 респондентов).

Выводы

Исследование, направленное на определение готовности к инклюзии в библиотеке, позволяет сделать следующие выводы:

1. Люди готовы принимать участие в инклюзивных мероприятиях вне зависимости от гендерной принадлежности, возраста, уровня полученного образования.

Респонденты, подчеркнувшие свою неготовность к участию в таких мероприятиях, не имеют сформированных ценностных установок, опыта какой-либо деятельности и компетенций в связи с возрастом или уровнем полученного образования.

2. Инвалиды могут участвовать в мероприятиях на равных. Это не вызывает негативных эмоций у общественности.

Среди людей с инвалидностью много талантливых специалистов в различных отраслях. Привлечение их в качестве спикеров может стать отправной точкой в формировании инклюзивного общества. Это позволит не только передать знания и необходимую информацию участникам мероприятий, внести большой вклад в становление толерантного общества, но и предоставит человеку с инвалидностью широкий спектр возможностей для самореализации.

3. Личный опыт коммуникации с людьми с инвалидностью формирует готовность к инклюзии в библиотеке.

Инклюзивные проекты, реализуемые специальными библиотеками, позволяют сформировать личную готовность к инклюзии у посетителей библиотек, а также внести неоценимый вклад в становление инклюзивного общества.

4. Представители общественности готовы посещать инклюзивные мероприятия специальных библиотек.

Положительный образ библиотеки, её бренда способствуют доверительным отношениям между реальными и потенциальными пользователями библиотеки. Успешная коммуникация с общественностью с использованием маркетинговых инструментов создаёт положительный имидж конкретной библиотеки, реализуемых ею проектов и программ, направленных на формирование толерантного общества.

Проведённое исследование показало, что вне зависимости от гендерной принадлежности, возраста, уровня образования, реальные и потенциальные пользователи СПб ГСЦБС готовы принимать участие в инклюзивных мероприятиях.

Инклюзивные программы и проекты библиотеки способствуют социокультурной реабилитации пользователей с инвалидностью и повышают толерантность общества.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Конвенция** о правах инвалидов // Российская газета: rg.ru. – 2019. – Режим доступа: https://rg.ru/2012/10/24/konvencia-site-dok.html (дата обращения: 28.12.2019).

2. **ФЗ** «О ратификации Конвенции о правах инвалидов» от 03.05.2012 № 46-ФЗ // КонсультантПлюс: http://www.consultant.ru. – 2019. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129200/ (дата обращения: 28.12.2019).

3. **Ядов В. А.** Стратегия социологического исследования: описание, объяснение, понимание социальной реальности : учеб. для вузов / В. А. Ядов; сост. В. В. Семенова; Ин-т социологии РАН. – Москва : Добросвет, 1998.

4. **Федеральный** реестр инвалидов: официальный сайт. – Москва. – Обновляется регулярно. – Режим доступа: https://sfri.ru/analitika/chislennost (дата обращения: 10.08.2019).

5. **Романович Н. А.** Ситуации опроса глазами респондента / Н. А. Романович // Социолог. исслед. – № 2. – С. 123–126.

REFERENCES

1. **Konvenciya** o pravah invalidov // Rossijskaya gazeta: rg.ru. – 2019. – URL: https://rg.ru/2012/10/24/konvencia-site-dok.html.

2. **FZ** «O ratifikacii Konvencii o pravah invalidov» ot 03.05.2012 №46-FZ // Konsul'tantPlyus: http://www.consultant.ru. – 2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129200/.

3. **Yadov B. A.** Strategiya sotsiologicheskikh issledovaniy: opisaniye, obyasneniye, ponimaniye sotsial'noy real'nosti: uchebnik dlya vuzov / V. A. Yadov; sost. V. V. Semenova; In-t sotsiologii RAN. – Moskva : Dobrosvet, 1998.

4. **Federal'nyy** reyestr invalidov: ofitsial'nyy sayt. – Moskva. – Obnovlyayetsya regulyarno. – URL: https://sfri.ru/analitika/chislennost.

5. **Romanovich N. A.** Situatsii oprosa glazami respondenta / N. A. Romanovich // Sotsiolog. issled. – № 2. – S. 123–126.

Информация об авторе / Information about the author

Назаров Михаил Васильевич – методист отдела развития Санкт-Петербургской государственной специальной центральной библиотеки для слепых и слабовидящих, Санкт-Петербург, Россия

nmo@gbs.spb.ru

Mikhail V. Nazarov – Instructor, Department for Development, St. Petersburg State Library for the Blind and Visually Impaired, St. Petersburg, Russia

nmo@gbs.spb.ru

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

УДК 026.06
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-63-84

А. А. Стукалова
ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия

Функциональность электронного каталога: требования российских и зарубежных пользователей

Аннотация: В статье рассмотрены результаты исследований функциональности электронных каталогов, выявленные специалистами отечественных и зарубежных библиотек. Результаты анкетирования пользователей показали, что Online Public Access Catalogue (OPAC) зарубежных библиотек предоставляют более развитую систему поиска, чем ЭК нашей страны. Зарубежному пользователю доступны самые различные сервисы, отечественные ЭК работают преимущественно в режиме «запрос – ответ».

Выявлены проблемы, с которыми сталкивается пользователь при поиске информации, связанные с её восприятием, предоставлением неполных сведений о фондах библиотек, низкой стабильностью в работе серверов. Система подсказок часто отсутствует. Пользователь не может разобраться в содержании классификационных индексов. Затруднения вызывают поиск информации о библиотеке и доступ к ЭК на сайтах университетов. У некоторых пользователей низкий уровень информационной культуры: они не обладают навыками составления поисковых запросов, использования логических операторов. Эти проблемы усугубляет ведение ЭК в разных автоматизированных библиотечно-информационных системах (АБИС), предполагающих различные варианты объединения, усечения, уточнения терминов индексирования. Даже опытные пользователи могут получать неполные результаты поиска.

Предложены пути решения выявленных проблем, позволяющие облегчить процесс поиска и получения сведений об информационных ресурсах библиотек, повысить качество предоставляемой в ЭК информации. Это проведение регулярных мероприятий по обучению пользователей, разработка и совершенствование системы подсказок, обеспечение интегрированного поиска во всех базах данных библиотеки, предоставление сведений о классификационных информационно-поисковых языках, проведение ретроспективной конверсии

карточных каталогов, обеспечение полноты и точности предоставляемых библиографических данных, систематические исследования по выявлению требований пользователей к функциональности электронной части справочно-поискового аппарата.

Ключевые слова: электронный каталог, поиск информации, информационно-поисковый язык, удалённый пользователь, функциональность электронного каталога, автоматизированные библиотечно-информационные системы, поисковые запросы, полнота и точность поиска, ретроспективная конверсия карточных каталогов, имидж-каталог, библиографическая запись, точка доступа, карточный каталог, пользовательский интерфейс.

DIGITAL RESOURCES. ELECTRONIC LIBRARIES

UDC 026.06
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-63-84

Anna A. Stukalova
State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch, Novosibirsk, Russia

OPAC functionality: Russian and foreign users' requirements

Abstract: The article considers the results of studying the Online Public Access Catalogue (OPAC) functionality, revealed by specialists of domestic and foreign libraries. The user survey results showed that OPAC of foreign libraries provides a more developed search system than the OPAC of domestic libraries. While a foreign user is able to interact with a catalogue in a natural language, domestic library OPAC operate mostly in a query-response mode.

The problems were revealed which the user encounters during information search, connected with information perception, granting incomplete information on library collections, and absence of stability in work of servers. Often, there is no tooltip system. Users cannot understand the content of classification indices. It is difficult to find information about the library and access to OPAC on university websites, as this information is not always easily accessible.

On the other hand, there is often a low level of user information culture. Most of them do not have the skills to write search queries and use logical operators. Maintaining OPAC in different automated library and information systems (ALIS), involving different options for combining, shortening, clarification of terms in information search, exacerbates these problems. After all, even advanced users may get incomplete search results assuming that library ALIS works similarly to other systems they are familiar with. It negatively affects the OPAC use efficiency.

Ways of solving the revealed problems are suggested. Conducting regular training activities for OPAC users, development and improvement of tooltip system, ensuring integrated search in all library databases, providing information on classification information retrieval languages, conducting retrospective conversion of card catalogues, ensuring completeness and accuracy of provided bibliographic data, conducting systematic research to identify user requirements for the functionality of the electronic part of the reference and search apparatus will facilitate the process of searching and obtaining data about library information resources, improve the quality of OPAC information.

Keywords: Online Public Access Catalogue (OPAC), information search, information retrieval language, remote user, OPAC's functionality, automated library information systems, information retrieval, complete and exact search, retrospective conversion of card catalogs, image catalog, bibliographic record, access point, card catalog, user interface.

Возможность использования электронных каталогов (ЭК) библиотек в удалённом режиме значительно облегчает процесс поиска и получения сведений об информационных ресурсах библиотек, позволяет сделать общедоступной информацию об их фондах. Вместе с тем возрастают требования пользователей к упрощению поисковых процедур в ЭК, оперативности получения информации; возникает потребность в доступе к широкому комплексу информационных ресурсов из единой точки доступа.

Большинство ЭК не могут удовлетворить возросшие потребности пользователей. Работа с ЭК лишь кажется простой и удобной, но при обращении к ним приходится изучать их особенности. В каждой библиотеке свои правила поиска и предоставления информации. Пользователю может показаться, что ЭК не самого высокого качества, но с простым и понятным интерфейсом лучше, чем каталоги со сложной системой поиска [**1.** С. 76].

Функциональность ЭК должна максимально эффективно удовлетворять информационные потребности пользователей. Контингент пользователей ЭК очень широк и разнороден и может отличаться в универсальных и специальных, публичных и научных библиотеках. ЭК должен быть «дружественным» для всех категорий пользователей, учитывать цель обращения, предметную глубину запроса, уровень компьютерной грамотности пользователя и т.д. ЭК должен: располагать разветвлённой системой подсказок, быть одновременно «разговорчивым» и обучающим, использовать известные форматы, терминологию, облегчающую понимание экранной информации, устранять излишние шаги, проявлять терпимость к ошибкам пользователей.

Наибольшие затруднения у читателей вызывает процесс формулирования поискового образа запроса (ПОЗ), выражающего его смысловое содержание [**2.** С. 262]. От качества ПОЗ в значительной степе-

ни зависят результаты поиска – количество выданных документов, соответствующих запросу (релевантных), или количество не отвечающих содержанию запроса (нерелевантных) документов, называемых информационным шумом. Библиографические записи (БЗ) ЭК должны адекватно отражать формальную и содержательную информацию о документе. БЗ дополняется поисковым образом документа (ПОД) – совокупностью терминов информационно-поисковых языков (ИПЯ), характеризующих поисковые признаки документа, служащие точками доступа в ЭК.

БЗ, в которых обнаружено полное или частичное совпадение ПОЗ и ПОД, отражаются в результатах поиска. Время, которое ЭК тратит на выполнение операции сопоставления ПОЗ и ПОД, неизмеримо меньше продолжительности аналогичного поиска в карточном каталоге. Скорость автоматизированного поиска приводит порой к неполноте и неточности его результатов. Заставляя пользователя формулировать свой запрос в определённых границах, мы ограничиваем поле его поиска. Поэтому современные ЭК используют ряд инструментов (операции булевой логики, усечение терминов и т.п.) для повышения полноты и точности поиска. Пользователи сталкиваются с проблемами при использовании этих средств, возникают сложности в понимании результатов поиска.

Для выявления проблем, препятствующих эффективности использования ЭК, необходимо принимать во внимание особенности восприятия пользователем информации и степень удовлетворённости поиском в ЭК.

В статье рассмотрены требования пользователей к функциональности ЭК по материалам исследований, проведённых за рубежом и в России.

Функциональность OPAC в зарубежных библиотеках

За рубежом работы в этом направлении начались по мере внедрения автоматизированных технологий в библиотечную практику – в середине 1960-х гг. Создаваемые тогда в США каталоги позволяли проводить поиск с использованием отдельных слов либо их комбинаций с помощью логических операторов. Они были удобными для квалифицированных библиотекарей, но не для неопытных пользователей –

их конструкция и дизайн были разработаны без учёта поискового поведения пользователей.

В 1980-е гг. широкое распространение в американских библиотеках получил *Online Public Access Catalog (OPAC),* который предоставлял возможности многоаспектного поиска информации по основным и факультативным элементам БЗ. Появились функции просмотра и перепечатки (выгрузки) БЗ. Были разработаны интерфейсы для пользователей с разными уровнями информационной грамотности [**3**. С. 95]. Однако не исчезли трудности, связанные с умением конструировать поисковые запросы и модифицировать их по ходу поиска. Первые OPAC не обеспечивали пользователей онлайновой поддержкой с помощью контролируемых словарных терминов.

В начале 1980-х гг. в США сотрудники Группы научных библиотек (*Research Library Group – RLG*) и Онлайнового компьютерного библиотечного центра (*Online Computer Library Center – OCLC*) провели исследование с целью изучить эффективность использования OPAC. В анкетировании приняли участие более 8 тыс. онлайн-пользователей из 29 библиотек. Было выявлено, что более 90% пользователей OPAC высоко оценивают достоинства онлайн-каталогов. Большая их часть не использовала возможности усечения или ограничения терминов, не пользовались логическими операторами. Успешным был поиск тех, кто использует инструкции, систему подсказок или получает консультации сотрудников библиотеки. 64% респондентов, не имеющих опыта работы с OPAC, сочли, что им потребуется менее 30 минут, чтобы научиться работать с ним. Часть респондентов отдала предпочтение карточному каталогу [**4.** С. 11].

В 1981 г. было проведено анкетирование пользователей библиотек университетов штатов Огайо, Торонто, Гуэлфского университета и Политехнического института Райерсона (*Ohio State University, University of Toronto, Guelph University и Ryerson Polytechnical Institute*). При поиске информации по формальным признакам БЗ результат оказывался успешнее, чем при тематическом поиске. Исследователей интересовали затраты времени. Тематический (содержательный) поиск оказался более продолжительным. Но он проводился с одного рабочего места и терминала, что нельзя было не учитывать, если проводить сравнение с поиском по карточному каталогу. Респонденты быстро адаптировали свои стратегии

поиска к особенностям OPAC, однако указали на необходимость предоставления инструкции при первом использовании системы [**5.** С. 297].

В 1985 г. было проведено анкетирование всех категорий посетителей университетской библиотеки (в *University of Petroleum and Minerals*). Анкета состояла из трёх частей. В первой части оценивалась степень удовлетворённости последним поиском в OPAC. Во второй – выявлялись проблемы, связанные с интерфейсом системы. А в последней части респонденты могли внести свои предложения, направленные на улучшение OPAC. Было выяснено: пользователи почти одинаково удовлетворены поиском по трём точкам доступа – по фамилии автора (83%), заглавию (84%) и предметной рубрике (84%). Реже осуществлялся поиск по ключевым словам. 83% пользователей ответили, что удовлетворены полученными результатами. Среди причин неудачного поиска лишь некоторые отметили неправильное построение стратегии поиска (например, не использовалась булева логика).

Важно отметить: если OPAC по какой-то причине был недоступен, то читатели не обращались к карточному каталогу. Поэтому было принято решение законсервировать карточный каталог и направить все усилия на завершение проекта ретроспективной конверсии.

Четверть участников указала на необходимость обучиться работе с OPAC. Для повышения эффективности поиска в OPAC библиотека предоставила возможность обращаться к консультанту, обновила «Руководство для пользователей» о методах поиска (как элементарных, так и более сложных, названных «продвинутыми»). Пользователи внесли предложения о развитии системы ссылок, введении в БЗ рефератов [**6.** С. 224].

В ходе исследования 1986 г. были опрошены пользователи библиотеки Университета Вандербилта (*The Heard Library at Vanderbilt University*): преподаватели (6,8%), магистранты (45,5%), аспиранты (36,2%). Заполнено 1 690 анкет. Для 18% был достаточен поиск по авторам и названиям. Около 12% (в основном аспиранты) осуществляли поиск периодических изданий, тематический подбор изданий. В консультациях с библиотекарем нуждались в основном студенты. Результаты анкетирования показали, что появление OPAC не оказало влияния на посещаемость библиотеки.

Материалы зарубежных исследований, проведённых на первом этапе создания OPAC, свидетельствуют о том, что исследователей больше всего интересовал вопрос о целесообразности организации и

предоставления возможности поиска в OPAC. Но уже тогда возникали вопросы, связанные с совершенствованием поисковых качеств и повышением уровня комфортности OPAC.

В 1992–1993 гг. в Библиотечной системе Университета Дьюка (*Duke University Libraries*) с помощью фирмы *PG Research* было организовано представительное исследование читательских потребностей, связанных с их деятельностью в области естественных наук и отдельно в области социальных и гуманитарных наук (по трём группам: аспиранты, студенты и преподаватели). Характер тем исследований сопоставлялся с информационными потребностями, опытом поиска информации, предложениями по улучшению существующих систем. Затем было проведено анкетирование (использовалась электронная почта), в котором участвовала и четвёртая группа – сотрудники университета.

Результаты опроса оказались весьма противоречивыми и могли быть интерпретированы по-разному. Так, менее 15% респондентов отметили, что им будет сложно получить доступ к компьютерным терминалам и пострадает качество библиотечных услуг. Более половины респондентов отдали предпочтение карточным каталогам и библиографиям, подчеркнули значение поиска статей, материалов конференций, продолжающихся изданий. Были названы рукописи, видео- и аудиозаписи. Стало ясно: ответы не дают полной и объективной картины меняющихся потребностей и ожиданий. Трудно, например, предположить, что студентам в области естествознания нужны редкие книги и рукописи. Оказалось, что среди респондентов много историков естественных наук [**7.** С. 308].

В 1995 г. Ч. Хилдрет (*C. Hildreth*) разработал версию каталогов третьего поколения. В OPAC стали доступны: поиск на естественном языке, поиск по встроенным словарям и авторитетным файлам (АФ), средства навигации и ранжирования результатов поиска, обратная связь по релевантности, отслеживание предпочтений пользователей.

Однако эти инструменты до сих пор не используются: современные OPAC продолжают обеспечивать функциональность каталогов второго поколения. Проведённое в 1998 г. в университетской библиотеке г. Окленда анкетирование показало: 92,2% респондентов отдают предпочтение новому OPAC, 53,9% предпочитают видеть в OPAC информацию только о материалах, имеющихся в фонде библиотеки, но 16,2% высказали негативное мнение об отсутствии информации о фондах других библио-

тек. 47,9% не могут освоить поиск в OPAC без инструкций и помощи библиотекарей, 20,8% не согласились с тем, что он может быть освоен самостоятельно. Даже удобная для пользователя система требует обучения.

Наиболее популярное преимущество OPAC – возможность удалённого доступа с услугами резервирования, сохранения результатов поиска (например, на дискете). Однако ни одна из этих функций не помогает пользователям создавать эффективные стратегии поиска. 37,4% респондентов отметили сложности работы с логическими операторами. Пользователи столкнулись с трудностями при усечении терминов, заглавных букв и других символов. Поэтому студенты не могли воспользоваться более сложными методами поиска.

Некоторые нововведения оказывались непонятными для пользователя. Не все понимают, например, что усечение терминов приводит к увеличению информационного шума. Пользователи отметили: OPAC пока не позволяет осуществлять поиск информации методами, используемыми в интернете [**8.** С. 19]. Необходимо обучение поиску информации в OPAC. Системы не обладают функциональностью, позволяющей справиться с проблемами поиска, в частности навыками составления адекватных запросов и формирования поисковых стратегий.

К. Л. Боргман (*C. L. Borgman*) отмечает, что разработчики автоматизированных библиотечно-информационных систем (АБИС) не учитывают различия в поисковом поведении различных категорий пользователей. Возраст, язык, культура, уровень образования и компьютерной грамотности оказывают существенное влияние на восприятие информации, предоставляемой в OPAC. OPAC рассчитан на квалифицированных пользователей, умеющих формулировать запрос и владеющих техническими навыками. Но OPAC в различных АБИС отличается вариантами объединения, усечения, уточнения терминов. Даже опытные пользователи иногда затрудняются работать с не знакомым для них OPAC [**9.** С. 498].

В начале XXI в. в США появились OPAC нового поколения, предоставляющие возможность доступа из единого поискового интерфейса ко всем информационным ресурсам библиотеки, включая локальные электронные коллекции и удалённые полнотекстовые БД с лицензионным доступом. Основные характерные признаки каталогов нового поколения сформулированы М. Бридингом (*M. Breeding*) [**10**]. Однако эти особенности ни в одной из систем пока не реализованы в полной мере. Потребуется время для освоения новой и сложной технологии.

Значение преобразований в OPAC нового поколения подтверждают результаты исследования, проведённого в 2003 г. в библиотечной сети Испанского совета научных исследований (*The library network of the Spanish Council for Scientific Research* (*CSIC*). Сеть состоит из 100 институтов, каждый из которых имеет библиотеку, поддерживающую сводный каталог научной информации в Испании – CIRBIC. АБИС ведётся на базе новой версии *Aleph*, что привело к изменениям в поисковом интерфейсе, дизайне системы и расширило её функциональные возможности, прежде всего – скорость и надёжность обработки запросов, удобство работы конечных пользователей.

Анкета состояла из шести разделов: информация о пользователе, общая оценка OPAC, варианты поиска, результаты поиска, представление результатов, доступ к документам. Было получено 528 ответов. Результаты анкетирования показали, что 67,88% обращаются к каталогу от 1 до 20 раз в месяц. 58,64% осуществляют вход в OPAC с рабочего места. И всего 6,07% поисков выполняется в стенах библиотеки. Это значит, что OPAC чаще используется удалённо.

Большинство опрошенных (47,73%) считают себя постоянными пользователями, 13,83% – квалифицированными пользователями, остальные – «новичками» или неопытными пользователями. За консультацией обратились 37,85%. Небольшая часть научилась пользоваться OPAC с помощью подсказок, инструкций и руководств. В каталоге искали журналы (54,44%), монографии (40,46%), а также звукозаписи, ноты или CD-ROM.

51,78% респондентов отметили простоту в использовании. 58,62% положительно оценили время ожидания результатов поиска.

Базовый поиск предпочтителен благодаря простоте работы. Многие пользователи вообще не знают об особенностях построения поисковых стратегий. Ясно, что расширение параметров поиска позволяет улучшить его результаты, но в этом случае необходима и более углублённая работа с OPAC. Квалифицированные пользователи одобряют применение булевых операторов и комбинированного поиска. Но 39% не знает (стало быть, не применяет) механизма усечения терминов. Чаще всего поиск ведётся по фамилии автора (87,59%) и заглавию (88,78%). Предметный поиск используется в 45,82% случаев. Реже поиск ведётся по ISBN/ISSN, наименованию серии. Совсем редко – по индексам УДК.

Значительный процент тематических запросов заканчивается отрицательным результатом. Выявлены основные причины: недостаточное знание системы предметных заголовков; орфографические, типографские ошибки; непонимание булевой логики и отсутствие перекрёстных ссылок; отсутствие опыта использования каталога; ошибки в именах авторов. Для 92,12% результаты поиска понятны. Оказалось, что примерно 60–75% пользователей не понимают принятых в каталоге аббревиатур и обозначений [**11.** С. 207].

Изучение функциональности ЭК в отечественных библиотеках

Внедрение компьютерных технологий в библиотечные процессы в нашей стране началось примерно на 25–30 лет позже, чем за рубежом.

В 2002 г. Н. Е. Каленов (Библиотека по естественным наукам РАН – БЕН РАН) рассказал об эксперименте, в рамках которого сравнивались результаты поиска по одинаковым запросам в каталогах Российской государственной библиотеки (РГБ), Российской национальной библиотеки (РНБ), Государственной публичной научно-технической библиотеки России (ГПНТБ России) и ряда других библиотек. Ни один из ЭК не был рассчитан на рядового пользователя, не обеспечивались ни полнота, ни точность поиска. ЭК ориентированы на библиотекарей, а не на массовых пользователей [**12.** С. 555].

В РГБ регулярно проводится анкетирование читателей, работающих в зале ЭК библиотеки. Выявлен ряд проблем: недостаток информации о стратегии и механизме поиска [**13.** С. 48], отсутствие сведений о составе ЭК, использование пользователями в основном элементарных признаков (ключевые слова, имя автора, заглавие, предметная рубрика). Во многих случаях поиск неэффективен. Определяющим аспектом при проведении поиска респонденты назвали «желание полной и всесторонней интеграции» [**14.** С. 29].

Анкетирование пользователей в Кемеровской областной научной библиотеке им. В. Фёдорова показало, что к ЭК в основном обращаются студенты и учащиеся. Для них необходимо организовывать комплекс учебных мероприятий, отредактировать методические пособия, разъясняющие правила поиска, разработать подробные инструкции [**15**].

Результаты опросов пользователей ЭК Центральной библиотеки Пущинского центра (филиала БЕН РАН) свидетельствовали, что большинство опрошенных предпочитают работать исключительно с ЭК

[**16.** С. 27]. На сайте БЕН РАН изучались требования пользователей к функциональности ЭК. Выявлены потребности в организации обучения, проведении тренингов, семинаров, мастер-классов с демонстрацией возможности информационного сопровождения научных исследований [**17**. С. 107].

Пользователи ЭК Национальной библиотеки Чувашской Республики высказали неудовлетворённость из-за выдачи нерелевантной информации, неудобства поиска по ключевым словам, отсутствия возможности расширенных вариантов поиска [**18**. С. 17].

Анкетирование, проведённое в 2012 г. сотрудниками Научной библиотеки Московского педагогического государственного университета, показало: большинство пользователей (в основном студентов) продолжают активно работать с карточным каталогом при поиске информации. Среди основных причин, по которым респонденты не используют ЭК, были названы: отсутствие навыков работы с ЭК, недостаточное количество рабочих мест для работы с ним, медленная работа компьютеров, привычка и удобство использования карточного каталога, отсутствие информации в ЭК, сложность поиска и даже незнание о существовании ЭК [**19**].

В 2014 г. специалисты РГБ начали масштабное исследование «Электронный каталог в системе каталогов библиотеки», основной задачей которого стало изучение состояния ЭК в библиотеках страны. В 2015 г. предполагалось продолжить выявлять комплекс проблем, связанных с работой читателя с ЭК, эффективностью поиска по формальным и содержательным признакам, и дать оценку качеству и эффективности ЭК. Исследование продолжить не удалось.

В 2016 г. в ГПНТБ СО РАН проведено исследование поискового поведения пользователей. Оказалось, что тематический поиск они ведут с помощью предметных рубрик, ключевых слов, индексов ББК, заглавий документов. Читатели не склонны усложнять формулировки запросов, не прибегают к стратегиям расширенного поиска, так как не понимают методов булевой логики, нередко не могут грамотно составить поисковый запрос, многократно перебирают формулировки. Необходимых навыков работы с поисковыми языками у них нет [**20**. С. 67].

В Национальной библиотеке им. Н. Г. Доможакова Республики Хакасия было исследовано выполнение тематических запросов в ЭК. Подготовленные пользователи, осуществлявшие предметный и класси-

фикационный поиск, в большинстве случаев добивались результатов с высокой точностью и релевантностью. Особую сложность представляли классификационные ИПЯ: их индексы не были связаны с ключевыми словами и предметными рубриками. А указателей к классификационным ИПЯ в библиотеке не было [**21.** С. 260].

Как мы видим, многие исследования ЭК проводились 10–15 лет назад. Поиск осложнялся недостаточным уровнем компьютерной грамотности пользователей. Большинство современных читателей, как правило, считает себя «уверенными пользователями компьютерных технологий». Однако существенно эффективность поиска не выросла. Предпочтения пользователей изменились в сторону поисковых систем интернета и веб-сервисов, по сравнению с которыми поиск в ЭК требует большей интеллектуальной нагрузки.

Основные проблемы использования ЭК

Проблемы, препятствующие успешной эксплуатации электронных библиотечных каталогов, неоднократно рассматривали в своих публикациях Н. Е. Каленов [**22**], Е. М. Зайцева [**23**], Т. Л. Масхулия и Ю. Г. Селиванова [**24**], Э. Р. Сукиасян [**25, 26**], Г. А. Скарук [**27**–**29**] и другие российские специалисты. Требования читателей к функциональности ЭК коррелируются с мнениями библиографов.

Анализ публикаций и изучение результатов анкетирования пользователей ЭК российских и зарубежных библиотек позволили выявить и обобщить следующие основные проблемы:

1. Формирование информационного запроса и выбор стратегии поиска. Чем сложнее ЭК, чем больший спектр возможностей он предоставляет, тем труднее сделать выбор стратегии поиска. Отечественный пользователь выбирает первый же из приведённых в меню или наиболее близкий к естественной структуре человеческого диалога вариант поиска [**30.** С. 13]. В то же время от качества формулировки поискового запроса зависят результаты поиска.

2. Отсутствие системы подсказок. При осуществлении поиска в ЭК неопытные пользователи (а их оказывается большинство) не осознают его поисковые возможности. Информационный шум воспринимается как результат поиска, но снижает уровень удовлетворённости им. Информации о стратегии и механизме поиска у пользователя нет.

3. Отсутствие единой точки поиска во всех БД. Ведя поиск в ЭК, пользователь вынужден обращаться к десяткам БД, отражающих определённые виды документов и ресурсов, части фонда, тематику. Так удобнее библиотеке: держать «свой» ЭК у себя [**31**. С. 35]. Пользователь далеко не всегда располагает необходимой информацией.

4. Нестабильная работа сервера. Причины могут быть совершенно разными. Но этот недостаток надо хотя бы учитывать. Обесточенная автоматизированная библиотека превращается в книжный склад.

5. Непонимание предоставляемой информации. Библиотекарь должен знать: часть информации (коды сигл, цифровых обозначений, шифров хранения, служебные аббревиатуры и т.п.) для читателя непонятна. Как и специальная библиотечная терминология [**32**. С. 35]. Читатель не знает многого, но хочет (главное, имеет право) знать. Например, когда станет доступной книга, которая в данный момент находится на руках у другого читателя.

6. Степень отражения фонда. Нельзя скрывать от читателей правду о реальном составе ЭК. Библиотеки находятся на разных стадиях пополнения ЭК ретроспективной информацией. Не все способы конверсии обеспечивают полноценный перенос информации, содержащейся в карточных каталогах, в БЗ ЭК. В библиотеках создаются имидж-каталоги, имеющие свои особенности, о которых пользователи должны знать [**33**].

7. Ограниченные возможности управления полученными в ЭК результатами. Например, отсутствие возможности изменить форму вывода, перемещения по выведенным данным, сортировки найденных документов по различным элементам библиографического описания (БО).

8. Непонимание классификационных ИПЯ. Использование классификационного поиска даёт уникальные поисковые возможности, которые не в состоянии обеспечить ни один вербальный поисковый язык [**34**. С. 27], однако читателя надо учить методам применения поиска по индексам УДК или ББК – их два (аналогичных известным каждому по поиску в карточном систематическом каталоге). Нужна только База знаний в качестве вспомогательного средства.

9. Ограничение поиска. В большинстве ЭК указано немало признаков, по которым можно вести поиск (от автора и заглавия до языка издания). На деле же многие «отключены» программистом. А работает

любимый «поиск по любому слову БО», из-за которого ЭК выдаёт нам информационный шум. Наличие словарей не всегда помогает при поиске. Между тем пользователи хотели бы иметь возможность видеть в ЭК содержание/оглавление монографии или справочника.

10. Разные АБИС. В нашей стране используются десятки АБИС, наиболее распространёнными являются WEB-ИРБИС и *OPAC-Global*. ИРБИС предлагает технологию автоматического формирования словарей, на основе которых реализуется быстрый поиск по любым элементам описания и их сочетаниям; средства для ведения и использования таких информационно-лингвистических ресурсов, как БД основных классификаторов (УДК/ББК), Рубрикатор ГРНТИ, Тезаурус, АФ индивидуальных авторов, коллективов, издательств и предметных заголовков [**35.** С. 60]. Есть мнение, что поиск более прост и понятен в АБИС «Руслан» и «Фолиант» [**36.** С. 30]. Из-за использования библиотеками разных АБИС пользователю приходится сталкиваться с ЭК, ведущимися по различным методикам, в разных программных оболочках. Пользователям сложно ориентироваться в разнообразии правил составления поисковых запросов.

Пути решения проблем использования ЭК

Необходима удобная система навигации и поиска информации, позволяющая легко сформулировать информационный запрос. Найденная пользователем информация должна быть представлена в понятной и удобной форме. Обобщим сказанное в нескольких положениях.

1. Интерфейс ЭК должен быть обеспечен системой подсказок. Они могут быть общими и ситуативными, сопровождаться ссылками на разнообразные вспомогательные ресурсы, в том числе – памятки, инструкции и другие пособия. Интерфейс ЭК должен как ориентироваться на неподготовленного пользователя, так и давать квалифицированным пользователям возможность постановки сложных поисковых комбинаций. Читателю должны быть предложены возможные варианты поиска. Ответ в форме «По вашему запросу ничего не найдено» допустим, если сразу же сказано, как сформулировать запрос. В ЭК должен быть предусмотрен автоматический порядок проверки правильности написания слов.

2. Должно быть предусмотрено регулярное обучение пользователей. Это могут быть групповые мероприятия [**37**] или индивидуальное консультирование. Возможно и дистанционное обучение.

3. Функциональность ЭК должна обеспечивать интегрированный поиск во всех БД библиотеки, а возможно и в БД и ЭК других библиотек. Такая задача была решена в 2018 г. в Национальной библиотеке Беларуси даже для удалённого пользователя [**38**. С. 14].

4. ЭК должен предоставлять полную информацию о фонде библиотеки. Информация о фондах, которые не отражены в ЭК, с указанием причины должна быть известна каждому пользователю.

5. Не может быть ЭК без классификационного поиска. Варианты решения этой проблемы известны [**29–34**]. Таблицы ББК (с алфавитно-предметным указателем) находятся в открытом доступе на сайте РГБ.

6. Обеспечение качества БО в ЭК. Нужно строго следить за исполнением государственных стандартов и Правил российской каталогизации. К сожалению, часто стандарты нарушаются, «инициативно» вводятся нерегламентированные сокращения [**32.** С. 35]. У нас есть опыт, который можно взять на вооружение [**39.** С. 93].

7. Проводить систематические исследования по выявлению требований пользователей к функциональности ЭК. «Всё, чем мы занимаемся в библиотеке, мы делаем для читателя, и именно он должен оценивать нашу работу» [**40.** С. 42]. Обратная связь с пользователями очень важна в работе по совершенствованию интерфейса и обеспечению поисковых возможностей электронной части СПА. Только получив результаты исследований с участием пользователей, мы можем понять, в каких направлениях надо работать для улучшения качества поиска в ЭК.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Нохрина В. А.** О критериях эффективности каталогизации / В. А. Норхина // Библиотечное дело – 2012: Библиотечно-информационная деятельность в пространстве науки культуры и образования : Скворцовские чтения : материалы семнадцатой междунар. науч. конф. (25–26 апр. 2012 г.). – Ч. 2. – Москва, 2012. – С. 74–77.

2. **ГОСТ 7.74-96.** Информационно-поисковые языки. Термины и определения // Сборник стандартов СИБИД. – Санкт-Петербург, 2010. – С. 245–270.

3. **Справочно-поисковый** аппарат библиотеки : учеб. / под ред. И. С. Пилко. – Санкт-Петербург : Профессия, 2015. – 287 с.

4. **Lombardo S. V.** Empowering users with a new online catalog / S. V. Lombardo, K. S. Condic // Library Hi Tech. – 2000. – Vol. 18. – № 2. – P. 130–141.

5. **Moore C. W.** User reactions to online catalogs: An exploratory study / C. W. More // College & Research Libraries. – Vol. 42. – № 4. – P. 295–302.

6. **Ashoor M. S.** User reactions to the online catalog at the University of Petroleum and Minerals library / M. S. Ashoor, Z. Khurshid // Journal of Academic Librarianship. – Vol. 13. – № 4. – P. 221–225.

7. **Berger K. W.** What does the user really want? The library user survey project at Duke University / K. W. Berger, R. W. Hines // Journal of Academic Librarianship. – Vol. 20. – № 5–6. – P. 306–309.

8. **Lombardo S. V.** Empowering users with a new online catalog / S. V. Lombardo, K. S. Condic // Library Hi Tech. – 2000. – Vol. 18. – № 2. – P. 130–141.

9. **Borgman C. L.** Why are online catalogs still hard to use? / C. L. Borgman // Journal of the American Society for Information Science. – Vol 47. – № 7. – P. 493–503.

10. **Breeding M.** Next-Generation Library Catalogs. Chapter 1: Introduction / M. Breeding // Library Technology Reports. – 2007. – Vol. 43. – № 4. – P. 5–14.

11. **Ortiz-Repiso V.** How researchers are using the OPAC of the Sphanish Council for Scientific Research Library Network / V. Ortiz-Repiso // Electronic Library. – 2006. – Vol. 24. – № 2. – P. 190–211.

12. **Каленов Н. Е.** Электронные каталоги библиотек с точки зрения пользователя / Н. Е. Каленов // Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества : материалы 9-й Междунар. конф. «Крым–2002». – Т. 2. – Москва, 2002. – С. 553–555.

13. **Серова О. В.** Пользователи электронного каталога (итоги исследования РГБ) / О. В. Серова // Библиотековедение. – 2005. – № 3. – С. 44–49.

14. **Серова О. В.** Качество услуг в электронной среде и новые сервисы / О. В. Серова // Библиосфера. – 2009. – № 1. – С. 27–32.

15. **Яковлева Н. А.** Новая информационная среда современной библиотеки: проблемы информационного поиска глазами пользователей и библиографов Кемеровской ОНБ им. В. Фёдорова / Н. А. Яковлева // Современные пользователи автоматизированных информационно-библиотечных систем: проблемы обслуживания, изучения и обучения. – Санкт-Петербург : Рос. нац. б-ка, 2006. – С. 107–111.

16. **Довбня Е.** Минус дублирование, минус затраты / Е. Довбня, С. Захарова, Н. Слащева // Библиотека. – 2007. – № 9. – С. 26–27.

17. **Слащева Н. А.** Анализ информационных потребностей пользователей ЦБС БЕН РАН / Н. А. Слащева, Н. В. Миронова // Информационное обеспечение науки: новые технологии. – Москва : Науч. мир, 2009. – С. 182–189.

18. **Мазуркина И. Ю.** Пользователь у каталога / И. Ю. Мазуркина // Современная библиотека и читатель : сб. науч. исслед. – Вып. 4. – Чебоксары, 2012. – С. 12–20.

19. **Отчёт** по результатам анкетирования читателей на тему: «Оценка удовлетворённости читателей электронными ресурсами НБ МПГУ». – Режим доступа: https://pandia.ru/text/80/290/6169.php (дата обращения: 30.12.19).

20. **Скарук Г. А.** Читательский поиск в электронном каталоге: итоги анализа поисковой статистики ГПНТБ СО РАН / Г. А. Скарук // Науч. и техн. б-ки. – 2017. – № 12. – С. 63–72.

21. **Меркулова А. Ш.** Оценка качества тематического поиска информации в электронном каталоге библиотеки / А. Ш. Меркулова // Книга : Сибирь – Евразия : тр. I Междунар. науч. конгр. – Новосибирск, 2016. – Т. 3. – С. 257–264.

22. **Каленов Н. Е.** Электронные каталоги академических библиотек: какими им быть? / Н. Е. Каленов // Теория и практика общественно-научной информации. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2014. – № 22. – С. 54–63.

23. **Зайцева Е. М.** Проблемы организации предметного поиска в специализированных тематических электронных каталогах / Е. М. Зайцева // Науч. и техн. б-ки. – 2017. – № 2. – С. 5–13.

24. **Селиванова Ю. Г.** Электронный каталог: формирование и поиск. Тенденции современной каталогизации / Селиванова Ю. Г., Масхулия Т. Л. // Библиотечное дело. – 2004. – № 8. – С. 20–21.

25. **Сукиасян Э. Р.** Два шага назад. О поиске в наших электронных каталогах / Э. Р. Сукиасян // Информационное обслуживание библиотек в меняющейся социальной среде: тенденции, новации, перспективы : Моргенштерновские чтения–2018 : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Челябинск, 20–21 сентября 2018 г.). – Челябинск, 2018. – С. 120–126.

26. **Сукиасян Э. Р.** Система каталогов. Как мы её долго строили и как быстро ликвидировали / Э. Р. Сукиасян // Научн. и техн. б-ки. – 2019. – № 6. – С. 28–40.

27. **Скарук Г. А.** Электронный каталог как объект оценки качества / Г. А. Скарук // Библиосфера. – 2018. – № 2. – С. 85–92.

28. **Скарук Г. А.** Средства и методы помощи пользователям электронного каталога в самостоятельном поиске / Г. А. Скарук // Новые направления деятельности традиционных библиотек в электронной среде : материалы межрегион. науч.-практ. конф. (22–26 сент. 2014 г., г. Красноярск). – Новосибирск, 2015. – С. 275–282.

29. **Сукиасян Э. Р.** Исследования качества электронного каталога. В память о Галине Анатольевне Скарук (1969–2019) / Э. Р. Сукиасян // Науч. и техн. б-ки. – 2019. – № 10. – С. 29–39.

30. **Скарук Г. А.** «Неподготовленный пользователь» электронного каталога: кто он? / Г. А. Скарук // Там же. – 2009. – № 7. – С. 12–20.

31. **Янюк С**. Востребованность электронного каталога научной библиотеки: на примере БД «Периодика» / С. Янюк // INFOLIB: информационно-библиотечный вестник. – 2019. – № 1. – С. 34–37.

32. **Власова С. А**. Динамика востребованности сводного интернет-каталога книг и продолжающихся изданий ЦБС БЕН РАН / С. А. Власова, Н. Е. Каленов // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 10. – С. 31–43.

33. **Довбня Е. В.** Имидж-каталоги библиотеки Пущинского научного центра РАН и БЕН РАН: опыт создания и использования / Е. В. Довбня // Там же. – 2019. – № 3. – С. 97–105.

34. **Скарук Г. А.** Возможности поиска по классификационным индексам в электронном каталоге / Г. А. Скарук // Там же. – 2016. – № 3. – С. 19–29.

35. **Бродовский А. И.** Новые решения и перспективы развития системы автоматизации библиотек ИРБИС / А. И. Бродовский // Там же. – 2008. – № 11. – С. 60–67.

36. **Решетникова О. В.** Сетевые сводные каталоги библиотек России: современное состояние и тенденции развития / О. В. Решетникова // Библиография. – 2018. – № 1 (414). – С. 24–34.

37. **Скарук Г. А.** Основные тенденции развития электронных библиотечных каталогов / Скарук Г. А. // Основные тенденции развития электронных каталогов: Фонды и каталоги Кузбасса: Опыт. Проблемы. Решения : науч.-практ. сб. – Кемерово, 2017. – Вып. 10. – Режим доступа: http://www.kemrsl.ru/documents/fond_katal_3/vip10/vip10.13.htm (дата обращения: 13.11.19).

38. **Шереметьева А.** Интегрированный поиск в каталогах библиотек / А. Шереметова // Наука и инновации. – 2019. – № 5 (195). – С. 12–14.

39. **Власова С. А.** Интернет-каталог Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук как специальная информационно-поисковая система, ориентированная на квалифицированного пользователя / С. А. Власова, Н. Е. Каленов // Системы и средства информатики. – 2019. – Т. 29. – Вып. 1. – С. 86–95.

40. **Сукиасян Э. Р.** Практика каталогизации: повседневные проблемы и пути их решения / Э. Р. Сукиасян // Науч. и техн. б-ки. – 2010. – № 12. – С. 42–50.

REFERENCES

1. **Nohrina V. A.** O kriteriyah effektivnosti katalogizatsii / V. A. Norhina // Bibliotechnoe delo – 2012: Bibliotechno-informatsionnaya deyatelnost v prostranstve nauki kultury i obrazovaniya : Skvortsovskie chteniya : materialy semnadtsatoy mezhdunar. nauch. konf. (25–26 apr. 2012 g.). – Ch. 2. – Moskva, 2012. – S. 74–77.

2. **GOST 7.74-96.** Informatsionno-poiskovye yazyki. Terminy i opredeleniya // Sbornik standartov SIBID. – Sankt-Peterburg, 2010. – S. 245–270.

3. **Spravochno-poiskovyy** apparat biblioteki : ucheb. / pod red. I. S. Pilko. – Sankt-Peterburg : Professiya, 2015. – 287 s.

4. **Lombardo S. V.** Empowering users with a new online catalog / S. V. Lombardo, K. S. Condic // Library Hi Tech. – 2000. – Vol. 18. – № 2. – P. 130–141.

5. **Moore C. W.** User reactions to online catalogs: An exploratory study / C. W. More // College & Research Libraries. – Vol. 42. – № 4. – P. 295–302.

6. **Ashoor M. S.** User reactions to the online catalog at the University of Petroleum and Minerals library / M. S. Ashoor, Z. Khurshid // Journal of Academic Librarianship. – Vol. 13. – № 4. – P. 221–225.

7. **Berger K. W.** What does the user really want? The library user survey project at Duke University / K. W. Berger, R. W. Hines // Journal of Academic Librarianship. – Vol. 20. – № 5–6. – P. 306–309.

8. **Lombardo S. V.** Empowering users with a new online catalog / S. V. Lombardo, K. S. Condic // Library Hi Tech. – 2000. – Vol. 18. – № 2. – P. 130–141.

9. **Borgman C. L.** Why are online catalogs still hard to use? / C. L. Borgman // Journal of the American Society for Information Science. – Vol 47. – № 7. – P. 493–503.

10. **Breeding M.** Next-Generation Library Catalogs. Chapter 1: Introduction / M. Breeding // Library Technology Reports. – 2007. – Vol. 43. – № 4. – P. 5–14.

11. **Ortiz-Repiso V.** How researchers are using the OPAC of the Sphanish Council for Scientific Research Library Network / V. Ortiz-Repiso // Electronic Library. – 2006. – Vol. 24. – № 2. – P. 190–211.

12. **Kalenov N. E.** Elektronnye katalogi bibliotek s tochki zreniya polzovatelya / N. E. Kalenov // Biblioteki i assotsiatsii v menyayushchemsya mire: novye tehnologii i novye formy sotrudnichestva : materialy 9-y Mezhdunar. konf. «Crimea–2002». – T. 2. – Moskva, 2002. – S. 553–555.

13. **Serova O. V.** Paulzovateli elektronnogo kataloga (itogi issledovaniya RGB) / O. V. Serova // Bibliotekovedenie. – 2005. – № 3. – S. 44–49.

14. **Serova O. V.** Kachestvo uslug v elektronnoy srede i novye servisy / O. V. Serova // Bibliosfera. – 2009. – № 1. – S. 27–32.

15. **Yakovleva N. A.** Novaya informatsionnaya sreda sovremennoy biblioteki: problemy informatsionnogo poiska glazami polzovateley i bibliografov Kemerovskoy ONB im. V. Fedorova / N. A. Yakovleva // Sovremennye polzovateli avtomatizirovannyh informatsionno-bibliotechnyh sistem: problemy obsluzhivaniya, izucheniya i obucheniya. – Sankt-Peterburg : Ros. nats. b-ka, 2006. – S. 107–111.

16. **Dovbnya E.** Minus dublirovanie, minus zatraty / E. Dovbnya, S. Zaharova, N. Slashcheva // Biblioteka. – 2007. – № 9. – S. 26–27.

17. **Slashcheva N. A.** Analiz informatsionnyh potrebnostey polzovateley TSBS BEN RAN / N. A. Slashcheva, N. V. Mironova // Informatsionnoe obespechenie nauki: novye tehnologii. – Moskva : Nauch. mir, 2009. – S. 182–189.

18. **Mazurkina I. Yu.** Paulzovatel u kataloga / I. Yu. Mazurkina // Sovremennaya biblioteka i chitatel : sb. nauch. issled. – Vyp. 4. – Cheboksary, 2012. – S. 12–20.

19. **Otchet** po rezultatam anketirovaniya chitateley na temu: «Otsenka udovletvorennosti chitateley elektronnymi resursami NB MPGU**»**. – URL: https://pandia.ru/text/80/290/6169.php.

20. **Skaruk G. A.** Chitatelskiy poisk v elektronnom kataloge: itogi analiza poiskovoy statistiki GPNTB SO RAN / G. A. Skaruk // Nauch. i tehn. b-ki. – 2017. – № 12. – S. 63–72.

21. **Merkulova A. Sh.** Otsenka kachestva tematicheskogo poiska informatsii v elektronnom kataloge biblioteki / A. Sh. Merkulova // Kniga : Sibir – Evraziya : tr. I mezhdunar. nauch. kongr. – Novosibirsk, 2016. – T. 3. – S. 257–264.

22. **Kalenov N. E.** Elektronnye katalogi akademicheskih bibliotek: kakimi im byt? / N. E. Kalenov // Teoriya i praktika obshchestvenno-nauchnoy informatsii. – Moskva : Institut nauchnoy informatsii po obshchestvennym naukam RAN, 2014. – № 22. – S. 54–63.

23. **Zaytseva E. M.** Problemy organizatsii predmetnogo poiska v spetsializirovannyh tematicheskih elektronnyh katalogah / E. M. Zaytseva // Nauch. i tehn. b-ki. – 2017. – № 2. – S. 5–13.

24. **Selivanova Yu. G.** Elektronnyy katalog: formirovanie i poisk. Tendentsii sovremennoy katalogizatsii / Selivanova Yu. G., Mashuliya T. L. // Bibliotechnoe delo. – 2004. – № 8. – S. 20–21.

25. **Sukiasyan E. R.** Dva shaga nazad. O poiske v nashih elektronnyh katalogah / E. R. Sukiasyan // Informatsionnoe obsluzhivanie bibliotek v menyayushcheysya sotsialnoy srede: tendentsii, novatsii, perspektivy : Morgenshternovskie chteniya-2018 : materialy vseros. nauch.-prakt. konf. (Chelyabinsk, 20–21 sentyabrya 2018 g.). – Chelyabinsk, 2018. – S. 120–126.

26. **Sukiasyan E. R.** Sistema katalogov. Kak my ee dolgo stroili i kak bystro likvidiroval / E. R. Sukiasyan // Nauchn. i tehn. b-ki. – 2019. – № 6. – S. 28–40.

27. **Skaruk G. A.** Elektronnyy katalog kak obekt otsenki kachestva / G. A. Skaruk // Bibliosfera. – 2018. – № 2. – S. 85–92.

28. **Skaruk G. A.** Sredstva i metody pomoshchi polzovatelyam elektronnogo kataloga v samostoyatelnom poiske / G. A. Skaruk // Novye napravleniya deyatelnosti traditsionnyh bibliotek v elektronnoy srede : materialy mezhregion. nauch.-prakt. konf. (22–26 sent. 2014 g., g. Krasnoyarsk). – Novosibirsk, 2015. – S. 275–282.

29. **Sukiasyan E. R.** Issledovaniya kachestva elektronnogo kataloga. V pamyat o Galine Anatolevne Skaruk (1969–2019) / E. R. Sukiasyan // Nauch. i tehn. b-ki. – 2019. – № 10. – S. 29–39.

30. **Skaruk G. A.** «Nepodgotovlennyy polzovatel» elektronnogo kataloga: kto on? / G. A. Skaruk // Tam zhe. – 2009. – № 7. – S. 12–20.

31. **Yanyuk S.** Vostrebovannost elektronnogo kataloga nauchnoy biblioteki: na primere BD «Periodika» / S. Yanyuk // INFOLIB: informatsionno-bibliotechnyy vestneyk. – 2019. – № 1. – S. 34–37.

32. **Vlasova S. A.** Dinahmika vostrebovannosti svodnogo internet-kataloga knig i prodolzhayushchihsya izdaniy TSBS BEN RAN / S. A. Vlasova, N. E. Kalenov // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 10. – S. 31–43.

33. **Dovbnya E. V.** Imidzh-katalogi biblioteki Pushchinskogo nauchnogo tsentra RAN i BEN RAN: opyt sozdaniya i ispolzovaniya / E. V. Dovbnya // Tam zhe. – 2019. – № 3. – S. 97–105.

34. **Skaruk G. A.** Vozmozhnosti poiska po klassifikatsionnym indeksam v elektronnom kataloge / G. A. Skaruk // Tam zhe. – 2016. – № 3. – S. 19–29.

35. **Brodovskiy A. I.** Novye resheniya i perspektivy razvitiya sistemy avtomatizatsii bibliotek IRBIS / A. I. Brodovskiy // Tam zhe. – 2008. – № 11. – S. 60–67.

36. **Reshetneykova O. V.** Setevye svodnye katalogi bibliotek Rossii: sovremennoe sostoyanie i tendentsii razvitiya / O. V. Reshetneykova // Bibliografiya. – 2018. – № 1 (414). – S. 24–34.

37. **Skaruk G. A.** Osnovnye tendentsii razvitiya elektronnyh bibliotechnyh katalogov / Skaruk G. A. // Osnovnye tendentsii razvitiya elektronnyh katalogov: Fondy i katalogi Kuzbassa: Opyt. Problemy. Resheniya : nauch.-prakt. sb. – Kemerovo, 2017. – Vyp. 10. – URL: http://www.kemrsl.ru/documents/fond_katal_3/vip10/vip10.13.htm.

38. **Sheremeteva A.** Integrirovannyy poisk v katalogah bibliotek / A. Sheremetova // Nauka i innovatsii. – 2019. – № 5 (195). – S. 12–14.

39. **Vlasova S. A.** Internet-katalog Biblioteki po estestvennym naukam Rossiyskoy akademii nauk kak spetsialnaya informatsionno-poiskovaya sistema, orientirovannaya na kvalifitsirovannogo polzovatelya / S. A. Vlasova, N. E. Kalenov // Sistemy i sredstva informatiki. – 2019. – T. 29. – Vyp. 1. – S. 86–95.

40. **Sukiasyan E. R.** Praktika katalogizatsii: povsednevnye problemy i puti ih resheniya / E. R. Sukiasyan // Nauch. i tehn. b-ki. – 2010. – № 12. – S. 42–50.

Информация об авторе / Information about the author

Стукалова Анна Александровна – канд. пед. наук, старший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия

vesta43@yandex.ru

Anna A. Stukalova – Cand. Sc. (Pedagogy), Senior Researcher, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch, Novosibirsk, Russia

vesta43@yandex.ru

НАУКОМЕТРИЯ. БИБЛИОМЕТРИЯ

УДК 620.9
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-85-96

В. В. Арутюнов
Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия

Анализ востребованности результатов научной деятельности в области энергетики и смежных отраслях

Аннотация: Проанализирована ценность знаний в области энергетики для решения широкого круга практических задач. Цель исследования – оценка результативности итогов исследований учёных и специалистов по энергетике, электронике и радиотехнике, электротехнике на основе БД РИНЦ в 2013–2019 гг. Анализ проводился с учётом наукометрических показателей: публикационной активности исследователей, цитируемости публикаций и востребованности итогов работ. Выявлены особенности динамики показателей публикационной активности: высокие значения характерны для электроники и радиотехники, минимальные (меньшие более чем в три раза) – для электротехники. Для всех отраслей отмечается рост числа публикаций в 2013–2018 гг. Показатели цитируемости с 2014 г. непрерывно уменьшаются. В области электроники и радиотехники в 2013–2017 гг. они в три и более раз превышали аналогичные показатели для энергетики и электротехники. Наибольшей востребованностью отличаются результаты исследований в области электроники и радиотехники, наименьшей – в сфере энергетики. При этом ежегодная востребованность итогов исследований по электронике и радиотехнике превышает аналогичные показатели для энергетики примерно в 1,4 раза. Невысокие показатели востребованности в 2019 г. объясняются, очевидно, той же причиной, что и малые показатели цитирования: замедленным «откликом» научного сообщества на публикации текущего года.

Ключевые слова: энергетика, электротехника, электроника и радиотехника, цитируемость, публикационная активность, РИНЦ, эффективность научной работы, востребованность результатов работ.

SCIENTOMETRICS. BIBLIOMETRICS

UDC 620.9
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-85-96

Valery V. Arutyunov
Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

Analysis of the demand for research results in the field of energy and related industries

Abstract: The paper analyzes the importance of power engineering for solving a wide range of practical problems. The purpose of this study is to evaluate the results of the research of scientists and specialists in 2013–2019 in power engineering, electrical engineering, electronics and radio engineering on the basis of RSCI databases (Russian Science Citation Index). The analysis was carried out taking into account a number of scientometric indicators: the publication activity of researchers – the annual number of their publications, as well as the citation of these publications and the demand for the results of their work. Features of dynamics of formation of indicators of publication activity are revealed: its high values are typical for electronics and radio engineering and minimum values (more than three times smaller) – for electrical engineering. For all three industries analyzed the number of publications increased in 2013–2018. It is noted that the citation indicators for the three industries have been continuously decreasing since 2014. At the same time, in the field of electronics and radio engineering in 2013–2017, citation rates are three or more times higher than similar indicators for energy and electrical engineering. The results of research in the field of electronics and radio engineering are the most popular, while the results of research in the energy sector are the least popular. At the same time, the annual demand for research results in electronics and radio engineering exceeds similar indicators for energy by about 1.4 times. The low demand indicators for all areas of research in 2019 are obviously due to the same reason as for small citation indicators this year: the slow "response" of the scientific community to this year's publications.

Keywords: power engineering, electrical engineering, electronics and radio engineering, citation, publication activity, RSCI, efficiency of scientific research, demand for results.

Энергия, которую природа копила в течение миллиардов лет, а человечество использовало с начала своего существования, всегда играла в жизни людей особую роль. Способы её использования постоянно совершенствовались.

Сначала человек научился получать и использовать энергию огня. На следующем этапе развития человечества появилась возможность задействовать энергию воды и ветра – появились первые ветряные и водяные мельницы, парусные суда, которые перемещались с помощью силы ветра.

Изобретение паровой машины в XVIII в. позволило превратить тепловую энергию в энергию механического движения.

В XIX в. – веке электричества – была открыта вольтова дуга, появилось электрическое освещение, были изобретены электродвигатель и электрогенератор.

Подлинная революция в освоении способов получения и использования энергии человечеством произошла в XX в.: строятся мощные тепловые, атомные электростанции; сооружаются линии передачи электрической энергии высокого напряжения; разрабатываются новые способы производства, преобразования и передачи электроэнергии (магнитогидродинамический генератор, сверхпроводниковые турбогенераторы, управляемая термоядерная реакция и т.д.); создаются мощные энергосистемы. Практически в это же время появляются системы газо- и нефтеснабжения.

Окружающий мир является поистине неиссякаемым источником различных видов энергии. Некоторые из них в наше время ещё не используются в полной мере – энергия взаимодействия Земли и Луны, энергия Солнца, энергия тепла Земли, энергия термоядерного синтеза и др.

Сегодня вопросы производства и использования энергии в развитии человеческой цивилизации играют решающую роль, в том числе и потому, что существует тесная взаимосвязь между расходом энергии и объёмом выпускаемой продукции.

В определённые периоды истории производство и использование энергии отражает соответствующий этому времени уровень развития производительных сил общества, а также возможности научно-технического прогресса и уровень жизни населения и экономики государства.

Отметим, что потребление энергии и накопление информации примерно одинаково изменяются во времени; отмечается чёткая связь между расходом энергии и объёмом выпускаемой продукции. При этом рост потребления энергии удивительно высок.

Но именно благодаря этому человечество, во-первых, достигло высокой продолжительности жизни и, во-вторых, в XXI в. значительную часть своей жизни может посвящать созидательной деятельности, образованию и досугу.

В связи с этим несомненный интерес представляет востребованность научным сообществом результатов исследований учёных в области энергетики и в смежных с ней областях знаний.

В последние десятилетия в России и в мире, несмотря на наличие различных методов оценки научной деятельности [**1**], для количественной оценки результативности исследовательской деятельности учёных и организаций широко используется совокупность наукометрических показателей, включающая показатели цитируемости (*C),* публикационной активности учёных (*P)*, которые отражаются в публикациях итогов исследований, индекс Хирша, а также востребованность (*V)* результатов работ, определяемая соотношением *C / P*.

Некоторые итоги сравнительного анализа наукометрических показателей итогов исследований учёных и организаций в отдельных естественно-научных областях знаний приводятся в работах [**2 – 6**].

В работе [**7**] рассмотрена постановка исследования более 20 естественно-научных отраслей (в том числе с учётом вышеуказанных направлений в области энергетики и смежных с ней отраслей) на основе БД РИНЦ для анализа востребованности итогов научной деятельности учёных и формирования новых знаний об организациях и персоналиях – лидерах научных исследований в этих отраслях наук.

Ниже приведены полученные впервые результаты анализа динамики публикаций учёных в области энергетики, электротехники, электроники и радиотехники (коды рубрик по Государственному рубрикатору научно-технической информации России [**8**] равны 44, 45 и 47 соответственно), в которых отражаются опубликованные итоги исследований в этих сферах и их цитируемость. На их основе рассчитывалась востребованность результатов исследований.

Указанные наукометрические показатели были получены на основе сведений из созданной в Научной электронной библиотеке России БД РИНЦ [**9**], где отражаются в основном публикации российских исследователей.

Динамика публикационной активности учёных в трёх вышеуказанных отраслях наук в 2013–2019 гг. представлена на рис. 1. Видно, что наиболее значительная публикационная активность отмечалась в области электроники и радиотехники. Число публикаций выросло со 118 (2013 г.) до 153 тыс. (2018 г.); в области энергетики – с 49,5 до более чем 74 тыс. соответственно; в области электротехники – с 47 до 29 тыс. единиц. Следует отметить, что на рост публикационных потоков не повлиял даже кризис 2014 г.

Динамика изменения цитируемости в 2013–2019 гг. в областях электроники и радиотехники, энергетики, электротехники представлена на рис. 2. Показатели цитируемости публикаций для всех анализируемых научных направлений непрерывно уменьшаются; при этом в 2018 г. показатели для электроники и радиотехники меньше аналогичных показателей 2013 г. почти в шесть раз, для энергетики – в два раза, для электротехники – почти в пять раз. Минимальное падение цитируемости работ в области энергетики, возможно, объясняется значимостью этой отрасли исследований в экономике и науке в наши дни.

Невысокие значения показателей цитирования во всех рассматриваемых отраслях исследований в 2018 г. объясняются, как и в других естественно-научных областях знаний, известной причиной: «замедленной» реакцией («откликом») мирового научного сообщества на публикации текущего года.

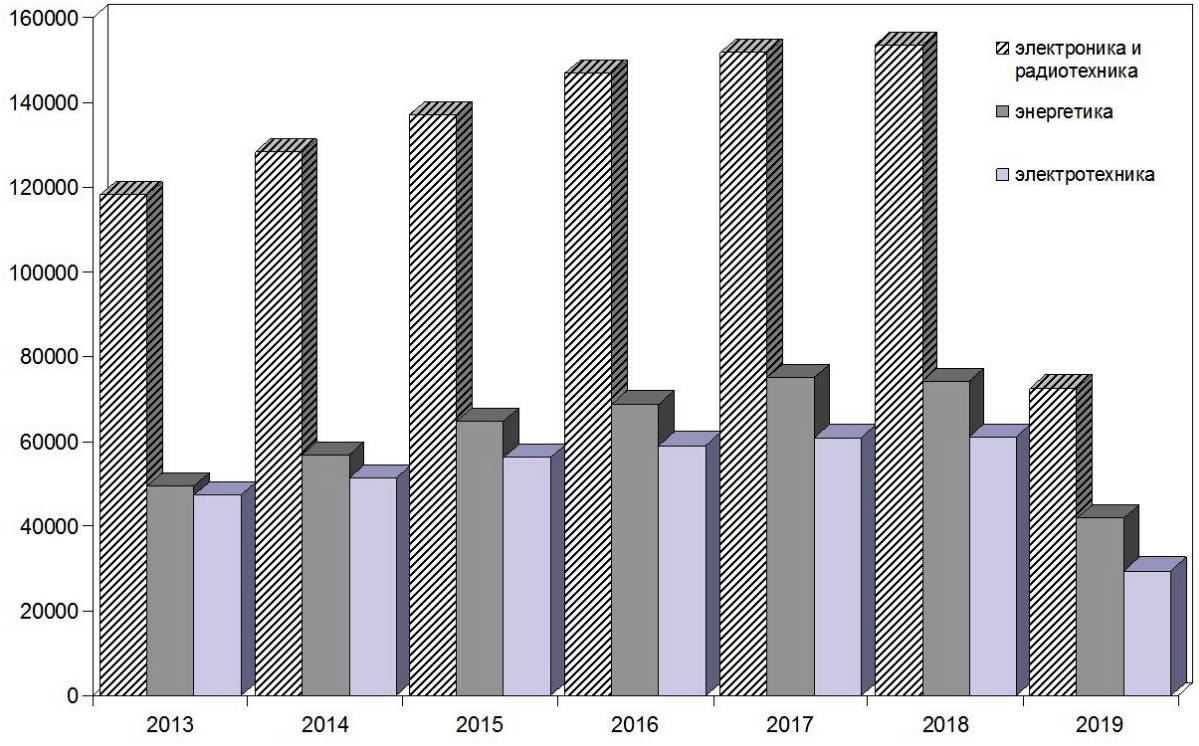

Рис. 1. Динамика изменения потоков публикаций в областях электроники и радиотехники, энергетики, электротехники

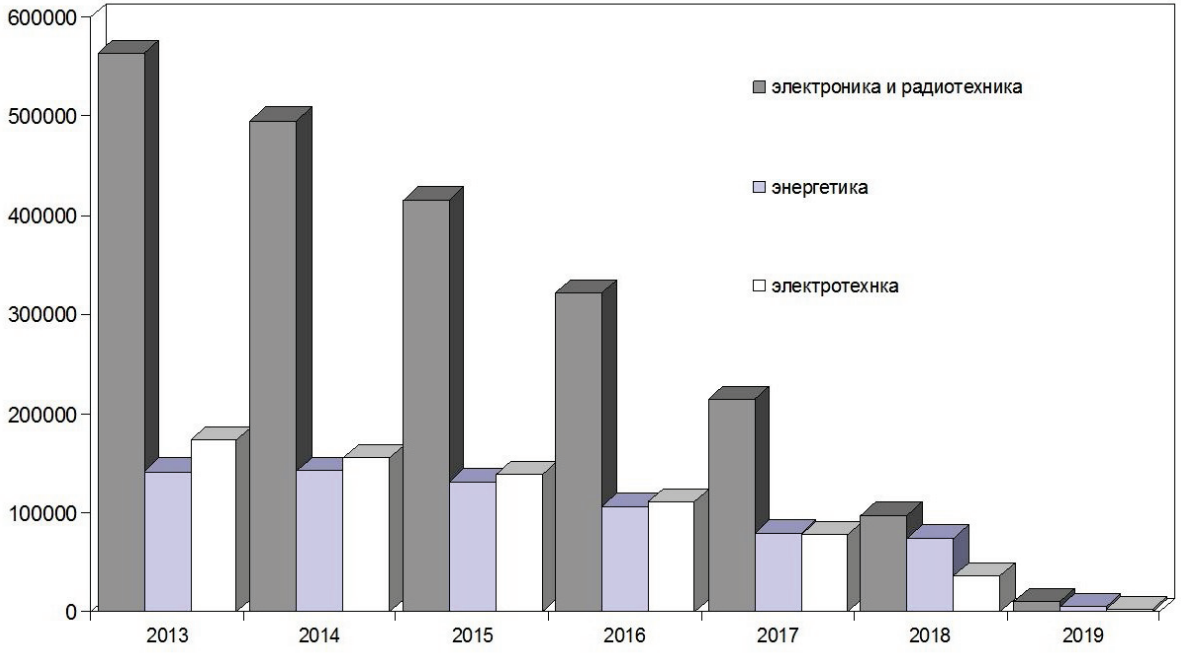

Рис. 2. Динамика изменения цитируемости в областях электроники и радиотехники, энергетики, электротехники

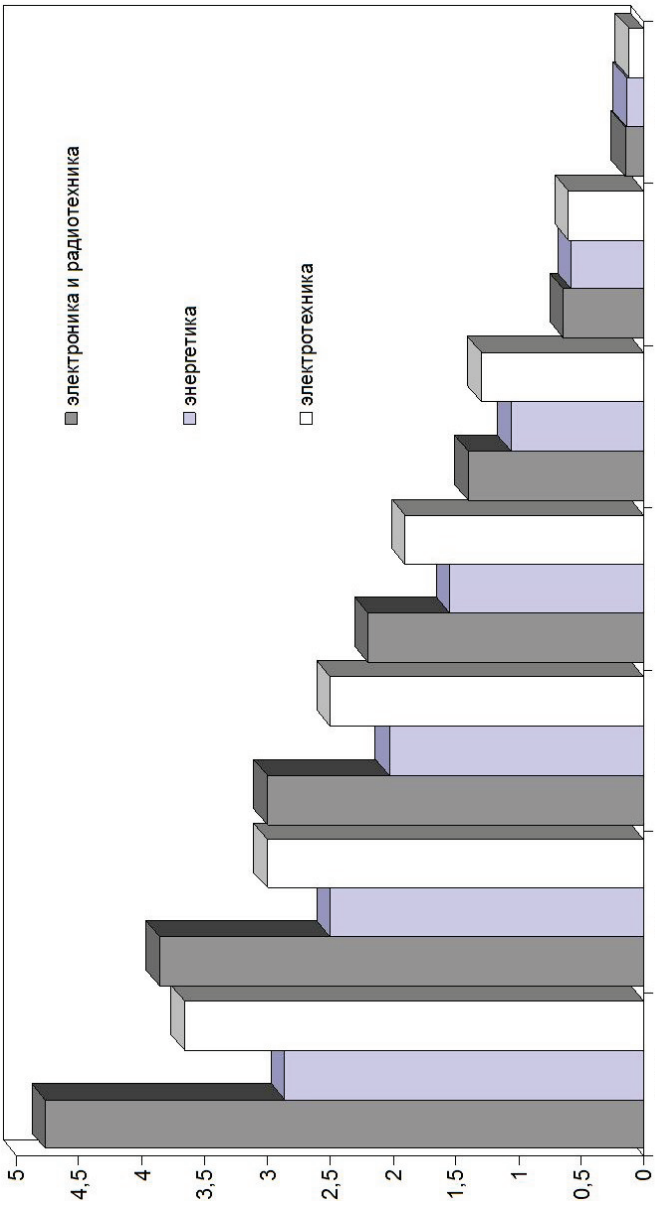

Рис. 3. Динамика востребованности итогов работ в областях электроники и радиотехники, энергетики, электротехники

На рис. 3 представлена динамика изменения показателей востребованности результатов исследований в анализируемых областях знаний. Наибольшей востребованностью отличаются результаты исследований по электронике и радиотехнике, наименьшей – в области энергетики. Показатели востребованности в исследуемый период непрерывно уменьшаются: для электроники и радиотехники они уменьшились более чем в семь раз, для электротехники – в шесть, для энергетики – в пять.

При этом, если востребованность итогов исследований по электронике и радиотехнике в 2013–2016 гг. превышала аналогичные показатели для электротехники на 20–30%, то в 2017–2018 гг. они практически сравнялись; в то же время, вплоть до 2016 г., значения V для электроники и радиотехники в 2013–2018 гг. превышали аналогичные значения для энергетики почти на 40%.

Небольшие значения показателей востребованности для рассматриваемых сфер исследований в 2019 г. объясняются, очевидно, той же причиной, что и невысокие показатели цитирования: замедленным «откликом» научного сообщества на публикации текущего года.

Следует отметить, что выявленный для множества публикаций 2013–2019 гг. индекс Хирша для энергетики, электротехники, электроники и радиотехники равен 44, 45 и 64 соответственно. Это свидетельствует, во-первых, о том, что и в дальнейшем в этих отраслях знаний следует ожидать стабильную высокую публикационную активность учёных, а, во-вторых, уровень научной активности отечественных учёных в данной отрасли значительно превышает минимальный порог мирового уровня научной активности исследователей, равный 16 в соответствии с рекомендациями РИНЦ [**10**].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Арутюнов В. В.** Методы оценки результатов научных исследований. – Москва : ГПНТБ России, 2010. – 50 с.

2. **Арутюнов В. В.** Показатели эффективности эрготехнических систем // Науч. и техн. б-ки. – 2014. – № 6. – С. 5–14.

3. **Арутюнов В. В.** Особенности рейтинга цитируемости российских учёных по версии РИНЦ // Там же. – 2015. – № 5. – С. 28–43.

4. **Арутюнов В. В.** Результативность научной деятельности опорных вузов России // Там же. – 2018. – № 3. – С. 33–43.

5. **Логунова О. С., Ильина Е. А.** Эффективность управления публикационной активностью профессорско-преподавательского состава Института энергетики и автоматизированных систем // Фундамент. исслед. – 2016. – № 12 (ч. 4). – С. 748–753.

6. **Маркусова В. А., Миндели Л. Э., Рубвальтер Д. А., Золотова А. В., Акоев М. А., Либкинд А. Н.** Динамика публикационной активности России в области энергии и топлива за 2008–2017 гг. // Науч.-техн. информ. – Сер. 2. – 2019. – № 12. – С. 1–11.

7. **Арутюнов В. В., Гришина Н. В.** Оценка результативности научной деятельности российских учёных: кластерный анализ. (На примере естественно-научных отраслей) // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 9. – С. 77–92.

8. **Государственный** рубрикатор научно-технической информации России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/rubrics.asp (дата обращения: 20 января 2020 г.).

9. **Российский** индекс научного цитирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery (дата обращения: 15.01.2019).

10. **Ершова С. К.** Инструкция по использованию РИНЦ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://eeip.ru/about-organization/rints.html (дата обращения: 25.01.2020).

REFERENCES

1. **Arutyunov V. V.** Metody otsenki rezultatov nauchnyh issledovaniy. – Moskva : GPNTB Rossii, 2010. – 50 s.

2. **Arutyunov V. V.** Pokazateli effektivnosti ergotehnicheskih sistem // Nauch. i tehn. b-ki. – 2014. – № 6. – S. 5–14.

3. **Arutyunov V. V.** Osobennosti reytinga tsitiruemosti rossiyskih uchenyh po versii RINTS // Tam zhe. – 2015. – № 5. – S. 28–43.

4. **Arutyunov V. V.** Rezultativnost nauchnoy deyatelnosti opornyh vuzov Rossii // Tam zhe. – 2018. – № 3. – S. 33–43.

5. **Logunova O. S., Ilina E. A.** Effektivnost upravleniya publikatsionnoy aktivnostyu professorsko-prepodavatelskogo sostava Instituta energetiki i avtomatizirovannyh sistem // Fundament. issled. – 2016. – № 12 (ch. 4). – S. 748–753.

6. **Marcusova V. A., Mindeli L. E., Rubvalter D. A., Zolotova A. V., Akoev M. A., Leebkind A. N.** Dinahmika publikatsionnoy aktivnosti Rossii v oblasti energii i topliva za 2008–2017 gg. // Nauch.-tehn. inform. – Ser. 2. – 2019. – № 12. – S. 1–11.

7. **Arutyunov V. V., Grishina N. V.** Otsenka rezultativnosti nauchnoy deyatelnosti rossiyskih uchenyh: klasternyy analiz (na primere estestvenno-nauchnyh otrasley) // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 9. – S. 77–92.

8. **Gosudarstvennyy** rubrikator nauchno-tehnicheskoy informatsii Rossii [Elektronnyy resurs]. – URL: https://elibrary.ru/rubrics.asp.

9. **Rossiyskiy** indeks nauchnogo tsitirovaniya [Elektronnyy resurs]. – URL: https://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery.

10. **Ershova S. K.** Instruktsiya po ispolzovaniyu RINTS [Elektronnyy resurs]. – URL: https://eeip.ru/about-organization/rints.html.

Информация об авторе / Information about the author

Арутюнов Валерий Вагаршакович – доктор техн. наук, профессор Российского государственного гуманитарного университета**,** Москва, Россия

warut698@yandex.ru

Valery V. Arutyunov – Dr. Sc. (Technology), Professor, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia

warut698@yandex.ru

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

УДК 026.06
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-97-114

А. В. Глушановский
Библиотека по естественным наукам РАН, Москва, Россия

Н. Е. Каленов
Межведомственный суперкомпьютерный центр – филиал ФГУ «Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований РАН», Москва, Россия

Научные знания, библиотеки и интернет – взаимодействие на современном этапе

Аннотация: Рассмотрено влияние сети интернет на деятельность академических библиотек в области информационного обеспечения научных исследований. На более чем двадцатилетнем опыте работы Библиотеки по естественным наукам РАН показано, как она взаимодействовала с интернетом и как это взаимодействие влияло на выполнение её основных задач. Определены основные функции БЕН РАН в современных условиях. Установлено, что академическая библиотека не утрачивает свои функции в информационном обеспечении науки, но несколько видоизменяет их. Библиотека по-прежнему выполняет основные задачи, но на базе расширенного фонда, включающего виртуальную часть, доступную в удалённом режиме. Фонд библиотеки теперь состоит как из традиционных источников (в печатной и электронной формах), так и из новых (в первую очередь, различные базы данных). Библиотека по-прежнему обучает своих читателей (в современной трактовке – пользователей) работе с массивами научной информации, включающей теперь и электронные формы. Кроме того, академическая библиотека приобретает новые функции, связанные с использованием методов библиометрического анализа научной деятельности как отдельных пользователей, так и обслуживаемых учреждений. В определённой мере это делает её участницей научной коммуникации.

Ключевые слова: академические библиотеки, интернет, сетевые технологии, научная информация, библиометрический анализ, БЕН РАН.

PROBLEMS OF INFORMATION SOCIETY

UDC 026.06
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-97-114

Aleksey V. Glushanovsky
RAS Library for Natural Sciences, Moscow, Russia

Nikolay E. Kalenov
Interdepartmental Supercomputer Center,
Institute for Systemic Studies of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Science knowledge, libraries and the Internet. The interaction at the current stage

Abstract: The authors address the issue of impact of the Internet on academic libraries providing information support of science research and studies. Based on the 20+–year experience of the RAS Library for Natural Sciences, they demonstrate how the Library interacts with the Internet and what impact it has got. The key Library functions are specified for the current period. The authors argue that academic libraries preserve their functions in science information support though modifying them in some way. The libraries are to accomplish the same tasks though on the basis of their extended collection comprising the virtual segment accessible online. The library collections now comprise traditional sources (printed and digital) and new ones (primarily, various databases). Still the libraries train their users (formerly interpreted as readers) to use arrays of science information now comprising digital formats. Besides, the academic libraries have been gaining new functions related to bibliometrical analyses of research and science studies of individual users and organizations being served. For certain degree, this makes the academic libraries a player in scientific communication.

Keywords: academic libraries, Internet, network technologies, science information, bibliometrical analysis, Library for Natural Science of the Russian Academy of Sciences.

Бурное развитие интернета, вызвавшее значительные изменения во всех сферах человеческой деятельности, отразилось и на библиотеках, их месте и роли в жизни и деятельности всех слоёв общества (как

в сфере культуры, так и науки и образования). Изменения по-разному затронули различные виды библиотек (общедоступные, библиотеки системы образования и научные).

Авторы намерены подробно рассмотреть трансформации, вносимые интернетом в деятельность академических библиотек, понимая под этим термином не только библиотеки системы РАН, но и все другие, так или иначе обслуживающие научную деятельность.

Стремительное развитие электронных библиотек, широкое распространение новых издательских и библиотечных технологий, кажущаяся доступность всей научной информации посредством института сформировали мнение, разделяемое, к сожалению, рядом ведущих российских учёных, о бесполезности академических библиотек. Однако реальная практическая деятельность говорит об ошибочности подобной точки зрения. В статье речь пойдёт в основном об опыте Библиотеки по естественным наукам РАН (БЕН РАН), где авторы проработали более сорока лет. Эти сорок лет – целая «эпоха» в развитии библиотечного дела: от первого применения ЭВМ до широкого внедрения сетевых технологий и интернета в практику библиотечной работы.

По мере внедрения интернета в библиотечную сферу в профессиональной среде развернулась широкая дискуссия о его роли в деятельности библиотеки. Авторы из ГПНТБ СО РАН в своей статье [**1**] отмечают, что количество публикаций на эту тему огромно. С обширной библиографией по теме можно ознакомиться в [**1 – 3**].

Изменение функций академических библиотек достаточно подробно рассмотрено в работе [**1**]: изложено теоретическое видение роли академических библиотек в современных условиях, а также (на опыте ГПНТБ СО РАН) реальные практические изменения в их деятельности.

В основном авторы этой статьи согласны с выводами новосибирских коллег. Однако отметим: интернет включается в деятельность библиотеки не одномоментно, а постепенно, и этот процесс имеет свою специфику. Рассмотрим и проанализируем практику использования интернета в крупнейшей сети академических библиотек – централизованной библиотечной системе (ЦБС) БЕН РАН: как постепенно внедрялись сетевые решения в работу библиотеки и как видоизменялась библиотечная технология с учётом вновь возникающих возможностей.

Использование сетевых технологий в БЕН РАН началось в 1994 г., когда библиотека была подключена к интернету. С этого момента сотрудники начали анализировать происходящие в деятельности ЦБС БЕН РАН изменения. Постепенно складывалось представление об основных задачах и функциях академических библиотек, которые реализовывались в БЕН РАН по мере развития сетевых технологий. Эта эволюция прослеживается в ряде разнесённых во времени публикаций, в частности [**4, 5**]. Если в [**4**] (2000 г.) задачи только намечались в самом общем виде, то в [**5**] (2012 г.) специалисты библиотеки на основании накопленного практического опыта достаточно чётко сформулировали три актуальных направления работы, связанных с использованием интернета в БЕН РАН:

предоставление читателям доступа к выявленным на тот момент научным ресурсам Сети (далеко не во всех академических учреждениях такой доступ тогда существовал) и оказание им помощи в поиске научной информации по тематике их деятельности;

раскрытие для пользователей фондов ЦБС БЕН РАН и организация библиотечных сервисов с использованием интернета;

определение возможностей и начало практического применения интернета в технологических библиотечных процессах (комплектование, МБА, справочно-библиографическая работа).

Обобщая накопившийся опыт работы, мы приходим к выводу: современные академические библиотеки продолжают выполнять свои традиционные функции; благодаря интернету повысились комфортность и оперативность пользовательских сервисов, и, главное, выросло количество предоставляемых ресурсов. Если до подключения к интернету информация, которую могли получить читатели, базировалась на собственном, в первую очередь печатном, фонде библиотеки, то с его появлением информационная база расширилась за счёт сетевых ресурсов.

Такие ресурсы условно можно назвать «виртуальной» частью фонда, включающей как свободно доступную, так и платную информацию. Эту часть библиотека может использовать для обслуживания пользователей так же, как и традиционную. Однако проводить аналогию между сетевыми ресурсами и виртуальным фондом не вполне корректно, так как своим фондом библиотека распоряжается в полной

мере, а сетевые ресурсы в какой-то момент могут оказаться недоступны (перестал существовать сайт с доступными ресурсами, не продлён договор на доступ к коммерческим и т.п.).

Как показывает многолетний опыт БЕН РАН, наиболее существенной для учёных была (и остаётся) полнотекстовая информация, особенно научные журналы ведущих мировых издательств. Во всём мире они являются общепринятой, основной формой представления новых научных результатов и подтверждения приоритета на них.

Поэтому первоочередная задача специалистов БЕН РАН – использование возможностей интернета для предоставления читателям журнальных публикаций.

Анализ естественно-научной информации, проведённый нами ещё в середине 1990-х гг., показал, что научные журналы уже тогда были достаточно широко представлены в интернете. Первоначально там появились оглавления, потом – рефераты статей, а затем (по мере увеличения предельных объёмов хранимой информации и повышения возможностей каналов её передачи) и полные тексты.

Мы столкнулись с серьёзной проблемой – оглавления журналов и рефераты статей в Сети являются свободно доступным ресурсом, а доступ к полным текстам статей – платный. Это положение, несмотря на многочисленные призывы и инициативы развивать публикации открытого доступа, в значительной мере сохраняется и в настоящее время. Так, по данным [**6**], из общего числа входящих в БД *Scopus* 24 701 журнала, только 5 164 (чуть более 20%) находятся в свободном доступе. Все журналы Американского физического общества являются свободно доступными только для американских научных и образовательных организаций [**7**].

Согласно информации БД *Journal Citation Report* (на 2018 г.), из 9 154 журналов, отражаемых в БД *Science Citation Index Expanded,* только 1 256 относятся к журналам открытого доступа, а среди журналов первого квартиля – только 298 из 2 989.

БЕН РАН организует доступ своих пользователей к полным текстам научных журналов с 1997 г. Первым опытом был доступ к текстам примерно 300 журналов издательства *Springer*. Уже к 2000 г. читатели ЦБС БЕН РАН имели доступ к 800 наименованиям иностранных

научных журналов [**4**]. Ежегодно их число увеличивалось. Аналогичные эксперименты проводили и другие библиотеки РАН.

Поскольку доступ к полным текстам был и остаётся платным, в стране опробовались различные варианты его централизованной оплаты. В настоящее время это – «Национальная электронная подписка» Российского фонда фундаментальных исследований. Доступ научных и образовательных организаций к информационным ресурсам в рамках этой подписки осуществляется на основе той или иной системы отбора. Академические организации, как правило, получают доступ к нескольким профильным ресурсам. В то же время сотрудникам этих организаций зачастую требуется доступ к ресурсам, на которые организация не подписана. В большинстве естественно-научных академических НИИ и НЦ Московского региона эта задача решается благодаря тому, что их библиотеки являются отделами БЕН РАН и, соответственно, имеют доступ ко всем естественно-научным ресурсам, входящим в национальную подписку.

Как показывают данные статистики за 2018 г. [**8**], доля обращений к ресурсам через сетевые библиотеки в среднем составляет 25,8% от общего количества обращений сотрудников обслуживаемых ЦБС БЕН РАН научных организаций. Это говорит о том, что библиотека является своего рода «страховкой» при использовании учёными этих ресурсов, и роль её весьма значительна.

В связи с тем, что доступные сетевые версии журналов можно рассматривать как часть библиотечного фонда (виртуальную), возникает задача, сформулированная во втором направлении, которое представлено в [**5**], – раскрытие для пользователей и этой части журнального фонда.

С 1996 г. БЕН РАН ведёт на сайте интернет-каталог своих журналов. В него включены в том числе и журналы виртуальной части фонда. При этом в каталоге сделаны прямые отсылки со страницы журнала на страницу сайта издательства, представляющего доступ к нему. Таким образом, пользователь (если он работает из БЕН РАН или любой библиотеки ЦБС) может сразу получить доступ к полному тексту интересующего его первоисточника.

В настоящий момент можно констатировать, что применительно к текущим зарубежным журналам БЕН РАН превратилась в виртуальную

библиотеку. Данные сводного журнального каталога БЕН РАН (http://jurs.benran.ru/JurCat/Main) показывают, что за 10 лет (2009–2018 гг.) в традиционный фонд ЦБС БЕН РАН поступили 1 892 наименования зарубежных журналов, тогда как доступных её пользователям сетевых версий журналов насчитывается более 11 тыс. наименований.

Таким образом, в БЕН РАН была поставлена и реализована на новом уровне традиционная для библиотеки задача – предоставлять учёным необходимую им информацию. Эта задача до сих пор актуальна. Нет других организаций, кроме научных библиотек, которые могли бы решать её на должном уровне в существующих условиях.

Ещё раз отметим, что академические библиотеки не утратили, а лишь несколько видоизменили свою основную функцию – информационное обеспечение научных исследований. В связи с этим перед библиотеками, как и раньше, стоит всё та же традиционная задача – комплектовать свой фонд, включая и виртуальную часть. Решая эту задачу, библиотеки могут и должны максимально широко использовать возможности интернета. Один из элементов третьего направления, о котором шла речь выше, – практическое применение интернета в технологических процессах библиотеки. Подробности работы БЕН РАН по этому направлению с использованием Сети приведены в [**5**]. В части комплектования фондов эта деятельность включает в себя анализ издательских планов на сайтах российских и мировых научных издательств, использование сетевых технологий для экспертных оценок предложений книжного рынка и оптимизации заказа на литературу в рамках имеющегося финансирования.

Обратимся к другой части работы в рамках первого направления деятельности библиотек из работы [Там же] – «оказание им (читателям) помощи в поиске научной информации по тематике их деятельности».

На первый взгляд кажется, что теперь практически каждый научный работник является уверенным пользователем интернета, а нахождение всей нужной информации – это для него достаточно тривиальная задача.

Однако, как указывает Я. Л. Шрайберг [**3**], ссылаясь на слова известного американского учёного Джона Паулоса, «интернет – крупнейшая в мире библиотека, только все книги разбросаны по полу».

Другими словами, в интернете действительно можно найти почти всё, но в силу его огромных размеров и более чем слабой структурированности поиск (особенно при отсутствии у ищущего определённых специальных навыков) может занять значительное время и в итоге не принести нужного результата.

Поиск информации – это та же работа, которая и ранее выполнялась научными библиотеками с помощью достаточно известных предметных и систематических каталогов, библиографических указателей, тематических картотек и служб типа ИРИ. Очевидно, что работа учёных по поиску нужной информации будет значительно более эффективной и менее ёмкой по времени, если её в значительной мере возложить на специалистов, владеющих специальными навыками работы в интернет-среде. Такими специалистами быстрее всего могут стать (и, как показывает уже имеющийся опыт БЕН РАН, становятся) работники научных библиотек.

Эта работа систематически ведётся с начала внедрения интернета в практику работы БЕН РАН, как в центральной библиотеке, так и в библиотеках её ЦБС. При этом для поиска и отбора нужных учёным ресурсов библиотека на своём сайте (http://benran.ru/) создаёт справочный аппарат как по собственно фонду библиотеки (физическому и виртуальному) (сводные интернет-каталоги [**9**]), так и по ресурсам Сети (система указателей «Естественные науки в Интернет» [**10**]).

Примером работы специалистов библиотек ЦБС БЕН РАН в этой области является деятельность библиотеки Пущинского научного центра (ПНЦ) [**11**]. При этом «основным источником разнородной научной информации, ориентированной на пользователей ПНЦ РАН, является сайт Центральной библиотеки» [**12**]. Он реализован как тематический портал по физико-химической биологии и объединяет информационные ресурсы всех библиотек центра. Основная цель формирования портала – создание отправной точки для получения необходимой справочной, библиографической, реферативной, полнотекстовой, патентной, библиометрической и фактографической информации из внешних и собственных библиотечных информационных ресурсов.

На портале специалисты библиотеки наряду с каталогами поддерживают БД публикаций сотрудников институтов ПНЦ РАН с результатами их библиометрического анализа, тематические БД по различ-

ным аспектам физико-химической биологии, ряд других сервисных ресурсов, а также сгруппированные в соответствии с их функциональным назначением ссылки на наиболее значимые ресурсы по физико-химической биологии, представленные в интернете [**13**].

Другим направлением помощи научным сотрудникам РАН в поиске необходимой им научной информации является ИРИ как разновидность информационного сопровождения научных исследований. Заметим, что эта служба – достаточно традиционная форма работы библиотек. В конце 1970-х гг. ИРИ было одной из первых задач автоматизированной системы БЕН РАН, внедрённой на ЭВМ единой системы [**14**]. На современном этапе (в связи с использованием интернета) система ИРИ в БЕН РАН получила новое развитие [**15**, **16**]. Пользователю предлагаются два вида обслуживания: оповещения по определяемому им самим перечню научных журналов и оповещения по тематическим запросам, сформированным на основе сообщённых пользователем ключевых слов. Для формирования ответа на запрос привлекается информация из всевозможных источников, доступных в Сети (БД *WoS, Scopus*, РИНЦ и др.). Таким образом, классическая модель ИРИ получает новую жизнь и вполне отвечает поставленной цели, обеспечивая информационное сопровождение научных исследований на новой, значительно более широкой базе источников.

Следует отметить, что в ходе эксплуатации системы ИРИ накапливается и анализируется информация о практическом пользовательском интересе к различным журналам [**17**, **18**], что даёт представление о реальных информационных потребностях пользователей. Библиотека получает необходимую информацию для формирования своего фонда (в том числе виртуального).

Все вышесказанное относится к новому наполнению традиционных функций научной библиотеки. Но с приходом интернета в библиотечную практику всё более широкое распространение получают библиометрические исследования. Как отмечается в [**19**], «именно библиометрия становится важным элементом информационного обслуживания и сопровождения научных исследований и разработок».

В работе специалистов из Новосибирска В. Н. Гуреева и Н. А. Мазова [**20**] справедливо сказано: «Результаты библиометрического ана-

лиза сейчас высоко востребованы и применимы к широкому кругу научных работ в организациях. В частности, в России реформирование научных организаций и мониторинг их деятельности поставили ряд новых задач перед руководством научных организаций, в значительной мере связанных с получением широкого набора библиометрических показателей».

С другой стороны, именно бурное развитие информационных технологий, возможность использовать в онлайн-режиме такие БД, как *Web of Science, Scopus*, позволяющие вести анализ на значительном мировом потоке научных публикаций, обусловливает проведение комплексного анализа существующего состояния и развития науки в мире. И именно академические библиотеки, для которых библиометрия как инструмент и библиометрические показатели информационного потока как объект исследования являются традиционной работой и привычной средой, могут взять (и уже практически берут) на себя эту работу. Это делает библиотеки одной из важных сторон в научной деятельности обслуживаемых научных учреждений и позволяет им генерировать важную информацию не только для этих учреждений, но и для органов управления наукой.

БЕН РАН в своей практической деятельности всё шире применяет библиометрические методы в интересах научных центров и научных институтов РАН. Например, в ПНЦ, как указано в [**11**], «сотрудники… предлагают пользователям новые услуги и сервисы, разрабатывают интересные методики для исследования конкретных научных направлений с использованием библиометрических методов. Большое внимание уделяется библиометрическим методам анализа для исследований публикационной и патентной активности учёных ПНЦ РАН и оценки развития различных научных направлений».

Библиотеки всегда помогали научным сотрудникам подбирать и анализировать научные журналы для публикации результатов своих работ. Научный журнал до настоящего момента остаётся основным местом такой публикации. Задача публиковать результаты отечественных исследований и разработок в высокорейтинговых научных журналах ставится и руководящими органами страны (например, в выступлении первого заместителя министра науки и высшего образования Российской Федерации Григория Трубникова [**21**] и в паспорте Национально-

го проекта «Наука» [**22**]). Поэтому анализ всей совокупности журналов, охватывающих научную область, в которой специализируется организация, является непосредственной задачей научной библиотеки. Её специалисты, благодаря опыту своей работы, наиболее подготовлены для решения этой задачи.

Безусловно, решение о выборе журнала для публикации должно приниматься автором. Оно определяется множеством факторов, иногда весьма неформальных. Но автор должен иметь максимально возможную информацию о всех имеющихся вариантах. Поэтому одна из функций БЕН РАН, все больше претендующая на одно из первых мест, – оказание содействия научным сотрудникам в подборе издания для публикации своих работ из списков журналов, включённых в общепризнанные мировые БД *WoS* и *Scopus*.

В БЕН РАН разработана методика библиометрического анализа журналов БД *WoS* (предполагается, что она будет распространена и на журналы БД *Scopus*), относящихся к тематике планируемой публикации. Методика предполагает некоторое ранжирование журналов, определяя степень их предпочтительности для публикации статьи. Учитываются особенности публикации именно российских статей в международных научных журналах [**23**, **24**]. Основной критерий анализа – относительный импакт-фактора журнала, позволяющий сравнивать журналы различных тематических категорий [**25**]. Эта методика, наряду со многими другими соображениями, может применяться библиотеками сети БЕН РАН для консультирования научных сотрудников, выбирающих журнал для публикации.

В ходе библиометрических исследований БЕН РАН одновременно углублённо анализирует совокупность российских журналов из списков БД *WoS* и *Scopus* по основным областям естественных наук. По данным ряда работ [**26–29**], подавляющее большинство российских учёных публикуют свои статьи именно в отечественных журналах, входящих в состав этих БД. Такие исследования начаты БЕН РАН в 2018 г. [**30**] и продолжаются до сих пор. Они, наряду с информацией для конкретных учёных, создают общее представление о публикационной деятельности в России в области естественных наук. Эти данные, по нашему мнению, полезны для РАН и Минобрнауки России при принятии управленческих решений и в то же время дают представление журналам об их месте в общем потоке научных публикаций.

Ещё одна сторона работы научных библиотек, как справедливо указано в [**1**], – обучение пользователей работе с научной информацией. Эта задача не является абсолютно новой в многолетней библиотечной практике. Но широкое внедрение электронной научной информации в практику работы как пользователей, так и библиотекарей остро ставит этот вопрос как совершенно необходимый в практической деятельности современных научных библиотек, что подтверждается и зарубежным опытом [**31**].

Эта проблема и её решение в БЕН РАН подробно рассмотрены Н. Е. Каленовым и В. А. Цветковой в работе [**32**]. В понимании специалистов БЕН РАН «вопрос профессиональной переподготовки затрагивает не только кадровый состав самой Центральной библиотеки и её отделов в научно-исследовательских институтах (НИИ). Вопрос современной информационной грамотности важен и для сотрудников этих институтов, поскольку при проведении исследований им приходится подбирать необходимые материалы, корректно оформлять ссылки на используемые источники (для дальнейшего их отражения в БД цитирования), занимать «своё место» в научном информационном пространстве. Они должны уметь самостоятельно работать с информационными и библиометрическими базами данных, искать специфическую информацию при проведении исследований, оценивать свою публикационную активность».

Ответом на этот вызов являются организованная в БЕН РАН система переподготовки сотрудников и ряд образовательных мероприятий, ориентированных как на библиотечный персонал, так и на научных сотрудников академических учреждений, обслуживаемых библиотекой. При их проведении значительное время уделяется обучению работе с современными БД (*WoS, Scopus*, РИНЦ и др.) с привлечением специалистов компаний, поддерживающих эти БД.

По нашему мнению, основанному на более чем двадцатилетнем опыте работы БЕН РАН с сетевыми технологиями, «революционное» вторжение интернета во многие сферы жизни общества и, в частности, в информационное обеспечение научных исследований, не уменьшает значимость академической библиотеки в этой области. Ее деятельность заключается в хранении, поиске и предоставлении научной информа-

ции, обучении и помощи пользователям в работе с достаточно специфическими источниками (различные БД). Это, в сущности, традиционные функции академических библиотек, не отменяемые, а лишь видоизменяющиеся в связи с внедрением интернета. Более того, академические библиотеки приобретают и новые функции, связанные, в первую очередь, с библиометрическим анализом. Это делает их в какой-то степени равноправными участниками работы обслуживаемых научных организаций и поставщиками полезной информации для органов управления наукой; поднимает деятельность библиотек на новую ступень.

Такая роль требует от библиотек своевременного ответа на все возникающие вызовы, постоянного развития и совершенствования в том же темпе, в котором развиваются формы представления и обработки информации в сети интернет и вне её. В этом случае академическим библиотекам не грозит исключение из научной деятельности общества ни сейчас, ни в перспективе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Гуськов А. Е., Косяков Д. В., Лаврик О. Л., Редькина Н. С., Макеева О. В.** Академическая библиотека – 2030 // Тр. ГПНТБ СО РАН. – 2018. – № 13–1. – С. 9–29.

2. **Лаврик О. Л.** Стратегия развития академических библиотек: информационное сопровождение научных исследований // Тр. ГПНТБ СО РАН. – 2018. – № 13–1. – С. 206–216.

3. **Шрайберг Я. Л.** Библиотеки и Интернет: единство и борьба противоположностей и загадочные перспективы в изменяющейся социокультурной и информационной среде. Ежегодный доклад Конференции «Крым». Год 2014 // Науч. и техн. б-ки. – 2014. – № 10. – С. 5–51.

4. **Каленов Н. Е., Глушановский А. В.** Преобразования в эпоху виртуальных миров // Библиотека. – 2000. – № 6. – С. 30–32.

5. **Каленов Н. Е.** Задачи и функции библиотек РАН в современных условиях // Информатика и её применения. – 2012. – № 2. – С. 51–58.

6. **Scimago** Journal & Country Rank. – URL: https://www.scimagojr.com/ (дата обращения: 27.12.2019).

7. **American** Physical Society. – URL: https://librarians.aps.org (дата обращения: 27.12.2019).

8. **Глушановский А. В.** Использование ресурсов национальной электронной подписки НИИ и НЦ РАН естественно-научного профиля // Наука и науч. информ. – 2019. – Т. 2. – № 3. – С. 193–208.

9. **Каленов Н. Е.** Опыт БЕН РАН в информационном обеспечении научных исследований // Библиотековедение. – 2016. – Т. 65. – № 3. – С. 277–286.

10. **Власова С. А., Глушановский А. В., Каленов Н. Е.** БЕН РАН в современном информационном пространстве // Информ. ресурсы России. – 2004. – Т. 4. – С. 2–6.

11. **Пущинский** научный центр Российской академии наук. – Режим доступа: http://www.mce.su/archive/doc21671/doc.pdf/ (дата обращения: 27.12.2019).

12. **Центральная** библиотека в Пущинском научном центре. – Режим доступа: https://cnbp.ru/ (дата обращения: 27.12.2019).

13. **Каленов Н. Е., Харыбина Т. Н.** Отделение БЕН РАН в Пущинском научном центре как звено корпоративной системы информационного сопровождения науки // Вестн. Рос. акад. наук. – 2019. – Т. 89. – № 3. – С. 255–259.

14. **Глушановский А. В., Каленов Н. Е.** Основные принципы информационного обслуживания в автоматизированной системе БЕН АН СССР // Респ. науч.-техн. конф. «Информационные процессы и обеспечивающие подсистемы» (27–29 сент. 1979 г.). – 1979. – С. 24–26.

15. **Ивановский А. А.** Технологии оперативного сигнального информирования в практике Библиотеки по естественным наукам РАН // Библиотека в XXI веке: аспекты развития : Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. молодых учёных и специалистов (Минск, 29–30 октября 2015 г.). – 2016. – С. 95–98.

16. **Ивановский А. А.** Объектная модель системы избирательного распространения информации // Науч. и техн. б-ки. – 2019. – № 4. – С. 61–75. – DOI: 10/33186/1027-3689-2019-4-61-75; WoS: 000463772700006.

17. **Ткачёва Е. В., Ивановский А. А.** Информационные потребности пользователей научной библиотеки по данным системы оперативного сигнального информирования // Информ. и инновации. – 2017. – № 5. – С. 156–158.

18. **Ивановский А. А**. Читательский интерес к иностранным журналам по данным системы оперативного сигнального информирования // Соврем. проблемы книжной культуры: основные тенденции и перспективы развития: материалы IX Международ. науч. семинара (Москва, 24–25 октября 2018 г.), 2018. – Ч. 1. – 660 с., 2018. – С. 207–211.

19. **Мохначева Ю. В., Цветкова В. А.** Библиометрия и современные научные библиотеки // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 6. – С. 51–62. – WoS: 000440912900004.

20. **Гуреев В. Н., Мазов Н. А**. Практическая библиометрия: новые направления деятельности научных библиотек // Материалы 22-й Междунар. конф. и выст. «Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек» LIBCOM–2018 (26–30 ноября 2018 г., Суздаль). – 2018. – С. 1–3.

21. **Федеральный** портал «Российское образование». – Режим доступа: http://www.edu.ru/news/science/v-nacionalnyy-proekt-nauka-voydut-okolo-20-meropri/ (дата обращения: 05.11.2019).

22. **Паспорт** национального проекта НАУКА. – Режим доступа: http://www.econom22.ru/pnp/natsionalnye-proekty-programmy/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0.pdf (дата обращения: 05.11.2019).

23. **Глушановский А. В., Каленов Н. Е.** Некоторые подходы к методике выбора зарубежных журналов для российских публикаций // Информ. обеспечение науки: новые технологии : сб. науч. тр. / Каленов Н. Е., Цветкова В. А. (ред.). – Москва : БЕН РАН, 2015. – С. 40–47.

24. **Глушановский А. В.** Методика оценки зарубежных журналов в рамках выбранной тематики для публикации российских статей // Наука и научная информация. – 2018. – Т. 1. – № 1. – С. 67–75.

25. **Писляков В. В.** Библиометрические индикаторы. Практикум / ред. серии М. Ю. Барышникова; отв. ред. П. Г. Арефьев. – Сер. Результаты научной деятельности: Политика. Оценка. Внедрение. – Москва : Издательский дом «Инфра-М». – 2014. – 60 с.

26. **Либкинд А. Н., Маркусова В. А., Миндели Л. Э.** Библиометрические характеристики российских научных журналов по естественным и техническим наукам по БД JCR-SCIENCE EDITION, 1995–2010 гг. // Acta Naturae. – Режим доступа: 2013. – 5 (3). – 6–13.

27. **Касьянов П. Е.** Интернационализация российских научных журналов, часть II: интернационализация цитируемости. 6-я междунар. конф. НЭИКОН «Электронные научные и образовательные ресурсы: создание, продвижение и использование», Армения, Ереван. 22–29.09.2018. – Режим доступа: https://conf.neicon.ru/index.php/science/overseas2018/schedConf/program/ (дата обращения: 05.11.2019).

28. **Москалева О. В.** Российские журналы в Web of Science Core Collection // Науч. ред. и изд. – 2018. – 3 (1–2). – 26–32. – Режим доступа: https://doi.org/10.24069/2542-0267-2018-1-2-26-32.

29. **Маршакова-Шайкевич И. В**. Библиометрическая оценка национального корпуса российских научных журналов в базах данных ISI/Thomson Reuters // Информационное обеспечение науки: новые технологии : сб. науч. тр. / отв. ред. П. П. Трескова; сост. О. А. Оганова. Екатеринбург : ООО «УИПЦ», 2012. – С. 182–210.

30. **Глушановский А. В.** Российские журналы по физике в базе данных Web of Science // Наука и науч. информ. – 2019. – Т. 2. – № 1. – С. 27–40. – DOI: 10.24108/2658-3143-2019-2-1-27-40.

31. **Библиотечно-информационная** профессия за рубежом: современное состояние, проблемы, перспективы (обзор по материалам отечественной и зарубежной англоязычной литературы 2006–2008 гг.). – Режим доступа: http://:ifapcom.ru/files/Monitoring/2009/bagrova_bib_inf_prof.

32. **Каленов Н. Е., Цветкова В. А**. Новые вызовы в библиотечно-информационном пространстве: современные кадры – забота самих библиотек // Библиотековедение. – 2017. – Т. 66. – № 5. – С. 587–591.

REFERENCES

1. **Guskov A. E., Kosyakov D. V., Lavrik O. L., Redkina N. S., Makeeva O. V.** Akademicheskaya biblioteka – 2030 // Tr. GPNTB SO RAN. – 2018. – № 13–1. – S. 9–29.

2. **Lavrik O. L.** Strategiya razvitiya akademicheskih bibliotek: informatsionnoe soprovozhdenie nauchnyh issledovaniy // Tr. GPNTB SO RAN. – 2018. – № 13–1. – S. 206–216.

3. **Shrayberg Ya. L.** Biblioteki i Internet: edinstvo i borba protivopolozhnostey i zagadochnye perspektivy v izmenyayushcheysya sotsiokulturnoy i informatsionnoy srede. Ezhegodnyy doklad Konferentsii «Crimea». God 2014 // Nauch. i tehn. b-ki. – 2014. – № 10. – S. 5–51.

4. **Kalenov N. E.,** Glushanovskiy A. V. Preobrazovaniya v epohu virtualnyh mirov // Biblioteka. – 2000. – № 6. – S. 30–32.

5. **Kalenov N. E.** Zadachi i funktsii bibliotek RAN v sovremennyh usloviyah // Informatika i ee primeneniya. – 2012. – № 2. – S. 51–58**.**

6. **Scimago** Journal & Country Rank. – URL: https://www.scimagojr.com/.

7. **American** Physical Society. – URL: https://librarians.aps.org.

8. **Glushanovskiy A. V.** Ispolzovanie resursov natsionalnoy elektronnoy podpiski NII i NTS RAN estestvenno-nauchnogo profilya // Nauka i nauch. inform. – 2019. – T. 2. – № 3. – S. 193–208.

9. **Kalenov N. E.** Opyt BEN RAN v informatsionnom obespechenii nauchnyh issledovaniy // Bibliotekovedenie. – 2016. – T. 65. – № 3. – S. 277–286.

10. **Vlasova S. A., Glushanovskiy A. V., Kalenov N. E.** BEN RAN v sovremennom informatsionnom prostranstve // Inform. resursy Rossii. – 2004. – T. 4. – S. 2–6.

11. **Pushchinskiy** nauchnyy tsentr Rossiyskoy akademii nauk. – URL: http://www.mce.su/archive/doc21671/doc.pdf/.

12. **Tsentralnaya** biblioteka v Pushchinskom nauchnom tsentre. – URL: https://cnbp.ru/.

13. **Kalenov N. E., Harybina T. N.** Otdelenie BEN RAN v Pushchinskom nauchnom tsentre kak zveno korporativnoy sistemy informatsionnogo soprovozhdeniya nauki // Vestn. Ros. akad. nauk. – 2019. – T. 89. – № 3. – S. 255–259.

14. **Glushanovskiy A. V., Kalenov N. E.** Osnovnye printsipy informatsionnogo obsluzhivaniya v avtomatizirovannoy sisteme BEN AN SSSR // Resp. nauch.-tehn. konf. «Informatsionnye protsessy i obespechivayushchie podsistemy» (27–29 sent. 1979 g.). – 1979. – S. 24–26.

15. **Ivanovskiy A. A.** Tehnologii operativnogo signalnogo informirovaniya v praktike Biblioteki po estestvennym naukam RAN // Biblioteka v XXI veke: aspekty razvitiya : Materialy VII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. molodyh uchenyh i spetsialistov (Minsk, 29–30 oktyabrya 2015 g.). – 2016. – S. 95–98.

16. **Ivanovskiy A. A.** Obektnaya model sistemy izbiratelnogo rasprostraneniya informatsii // Nauch. i tehn. b-ki. – 2019. – № 4. – S. 61–75. – DOI: 10/33186/1027-3689-2019-4-61-75; WoS: 000463772700006.

17. **Tkacheva E. V., Ivanovskiy A. A.** Informatsionnye potrebnosti polzovateley nauchnoy biblioteki po dannym sistemy operativnogo signalnogo informirovaniya // Inform. i innovatsii. – 2017. – № 5. – S. 156–158.

18. **Ivanovskiy A. A.** Chitatelskiy interes k inostrannym zhurnalam po dannym sistemy operativnogo signalnogo informirovaniya // Sovrem. problemy knizhnoy kultury: osnovnye tendentsii i perspektivy razvitiya: materialy IX Mezhdunarod. nauch. seminara (Moskva, 24–25 oktyabrya 2018 g.), 2018. – Ch. 1. – 660 s., 2018. – S. 207–211.

19. **Mohnacheva Yu. V., Tsvetkova V. A.** Bibliometriya i sovremennye nauchnye biblioteki // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 6. – S. 51–62. – WoS: 000440912900004.

20. **Gureev V. N., Mazov N. A.** Prakticheskaya bibliometriya: novye napravleniya deyatelnosti nauchnyh bibliotek // Materialy 22-y Mezhdunar. konf. i vyst. «Informatsionnye tehnologii, kompyuternye sistemy i izdatelskaya produktsiya dlya bibliotek» LIBCOM–2018 (26–30 noyabrya 2018 g., Suzdal). – 2018. – S. 1–3.

21. **Federalnyy** portal «Rossiyskoe obrazovanie». – URL: http://www.edu.ru/news/science/v-nacionalnyy-proekt-nauka-voydut-okolo-20-meropri/.

22. **Pasport** natsionalnogo proekta NAUKA/ – URL: http://www.econom22.ru/pnp/natsionalnye-proekty-programmy/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0.pdf.

23. **Glushanovskiy A. V., Kalenov N. E.** Nekotorye podhody k metodike vybora zarubezhnyh zhurnalov dlya rossiyskih publikatsiy // Inform. obespechenie nauki: novye tehnologii : sb. nauch. tr. / Kalenov N. E., Tsvetkova V. A. (red.). – Moskva : BEN RAN, 2015. – S. 40–47.

24. **Glushanovskiy A. V.** Metodika otsenki zarubezhnyh zhurnalov v ramkah vybrannoy tematiki dlya publikatsii rossiyskih statey // Nauka i nauchnaya informatsiya. – 2018. – T. 1. – № 1. – S. 67–75.

25. **Pislyakov V. V.** Bibliometricheskie indikatory. Praktikum / red. serii M. Yu. Baryshnikova; otv. red. P. G. Arefev. – Ser. Rezultaty nauchnoy deyatelnosti: Politika. Otsenka. Vnedrenie. – Moskva : Izdatelskiy dom «Infra-M», 2014. – 60 s.

26. **Leebkind A. N., Marcusova V. A., Mindeli L. E.** Bibliometricheskie harakteristiki rossiyskih nauchnyh zhurnalov po estestvennym i tehnicheskim naukam po BD JCR-SCIENCE EDITION, 1995–2010 gg. // Acta Naturae. – 2013; 5 (3). – 6–13.

27. **Kasyanov P. E.** Internatsionalizatsiya rossiyskih nauchnyh zhurnalov, chast II: internatsionalizatsiya tsitiruemosti. 6-ya mezhdunar. konf. NEIKON «Elektronnye nauchnye i obrazovatelnye resursy: sozdanie, prodvizhenie i ispolzovanie», Armeniya, Erevan. 22–29.09.2018. – URL: https://conf.neicon.ru/index.php/science/overseas2018/schedConf/program/.

28. **Moskaleva O. V.** Rossiyskie zhurnaly v Web of Science Core Collection. // Nauch. red. i izd. – 2018. – 3 (1–2). – 26–32. – URL: https://doi.org/10.24069/2542-0267-2018-1-2-26-32.

29. **Marshakova-Shaykevich I. V.** Bibliometricheskaya otsenka natsionalnogo korpusa rossiyskih nauchnyh zhurnalov v bazah dannyh ISI/Thomson Reuters // Informatsionnoe obespechenie nauki: novye tehnologii : sb. nauch. tr. / otv. red. P. P. Treskova; sost. O. A. Oganova. Ekaterinburg : OOO «UIPTS», 2012. – S. 182–210.

30. **Glushanovskiy A. V.** Rossiyskie zhurnaly po fizike v baze dannyh Web of Science // Nauka i nauch. inform. – 2019. – T. 2. – № 1. – S. 27–40. – DOI 10.24108/2658-3143-2019-2-1-27-40.

31. **Bibliotechno-informatsionnaya** professiya za rubezhom: sovremennoe sostoyanie, problemy, perspektivy (obzor po materialam otechestvennoy i zarubezhnoy angloyazychnoy literatury 2006–2008 gg.). – URL: http://:ifapcom.ru/files/Monitoring/2009/bagrova_bib_inf_prof.

32. **Kalenov N. E., Tsvetkova V. A.** Novye vyzovy v bibliotechno-informatsionnom prostranstve: sovremennye kadry – zabota samih bibliotek // Bibliotekovedenie. – 2017. – T. 66. – № 5. – S. 587–591.

Информация об авторах / Information about the authors

Глушановский Алексей Валерианович – старший научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН, Москва Россия

avglush@mail.ru

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

nekalenov@yandex.ru

Aleksey V. Glushanovsky – Senior Researcher, RAS Library for Natural Sciences, Moscow, Russia

avglush@mail.ru

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

nekalenov@yandex.ru

УДК 026.06
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-115-128

Н. В. Васильева
ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия

Дополненная реальность в библиотеках

Аннотация: Для организации информационного пространства, привлечения читателей, движения фондов необходимо внедрять в библиотечную деятельность новые технологии. Одной из них является «дополненная реальность» (augmented reality – AR): совмещение реального и виртуального миров, позволяющее визуализировать необходимую информацию и упрощать доступ к ней. Существует ряд приложений, основанных на принципах AR, однако общепринятых AR-решений, улучшающих библиотечные процессы, до сих пор не разработано. Цель настоящего исследования – изучение развития AR-технологии, возможностей её реализации и применения в библиотеках.

Результаты исследований о применении AR в зарубежных библиотеках свидетельствуют о целесообразности разностороннего использования этой технологии. Можно отметить, что и эксперты, и пользователи проявляют интерес к AR-решениям для библиотек. Лучшие идеи в реализации AR-проектов – экскурсии, туры, выставки, навигация в поиске и книги с дополненной реальностью. Положительные моменты внедрения AR в библиотеке – практически безвозмездная реализация, лёгкая адаптивность к технологиям, возможность сделать библиотеку более интерактивной. Реализация AR в библиотечной сфере сопровождается ограничениями, связанными с отсутствием единого приложения, а также недостаточным уровнем технического обеспечения.

Ключевые слова: дополненная реальность, AR, библиотека, мобильные технологии, QR-код.

UDC 026.06
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-115-128

Natalya V. Vasilyeva
State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch, Novosibirsk, Russia

Augmented reality in libraries

Abstract: To design information space, to attract users and to develop collections, the libraries have to implement new technologies, and augmented reality (AR) is among them. This technology combines the real and virtual worlds which enables to visualize demanded information and to facilitate access to this information. Several applications are based on AR principles. However, there are still no popular AR solutions to support library processes. In her study, the author examines the AR technology with the view of its implementation and use in libraries.

The study of foreign experience demonstrates AR relevance for the libraries. Both experts and users are interested in implementing AR library solutions. Tours, displays and exhibitions, search navigation and AR-books make the most advisable ideas for AR projects. The positives of AR implementation in libraries are specified, i.e. almost free implementation, high adaptiveness to technologies, and the higher interactive character of libraries. However, AR implementation in libraries is limited due to lacking unified apps and insufficient technological support.

Keywords: augmented reality, AR, library, mobile technologies, QR-code.

В последние три десятилетия технологии активно прогрессируют и изменяются. Некоторые решения быстро изживают себя, а другие (например, облачные сервисы) актуальны, востребованы и продолжают развиваться.

Наряду с *Big Data*, облачными технологиями и искусственным интеллектом технологии виртуальной и дополненной реальности, понятия и концепции которых не претерпели серьёзных изменений за последние 30 лет, станут одними из ведущих [**1**].

По мнению экспертов, в будущем у дополненной реальности больше перспектив, чем у виртуальной [**2**]. Для виртуальной необходимо дорогостоящее оборудование – шлем, контроллер, специальное

программное обеспечение; человек полностью теряет связь с действительностью. В случае с *AR* дело обстоит иначе: с помощью мобильного приложения она способна приукрасить окружающую действительность, внести в неё интерактивность.

По данным исследования аналитической компании *IHS Markit*, количество используемых смартфонов в 2020 г. увеличится до 6 млрд [**3**], а пользователи уже сегодня проводят в приложениях в среднем по два часа в день. Учитывая это, можно полагать, что реализация *AR* на мобильной платформе стала востребованной.

Первой «искусственной реальностью» стал лётный тренажер *The Blue Box (Link Trainer),* изобретённый Эдвином Линком в 1929 г. (термин ввёл американский компьютерный художник Майрон Крюгер в 1960-х гг.). 10 тыс. таких тренажёров были использованы во время Второй мировой войны при подготовке пилотов [**4**]. Они сокращали время обучения и повышали его безопасность.

28 августа 1962 г. Мортон Хейлиг запатентовал симулятор *Sensorama*. За исследования, сделанные в 1950-х и 1960-х гг., его называют «отцом виртуальной реальности».

В 1978 г. Стив Манн изобрёл первое приспособление для *AR* – *EyeTap:* камера и дисплей дополняли среду в режиме реального времени. *EyeTap* заложило основу для будущих проектов, но массово не использовалось. Первое удачное решение принадлежит Дену Рейтону (1982 г.). С помощью радара и камеры он фиксировал движение воздушных масс, циклонов и ветров, которое транслировалось в телевизионных прогнозах погоды. Этот способ применяется до сих пор [**5**].

Термин *дополненная реальность* в начале 1990-х гг. предложил Том Коделл, инженер компании *Boeing*. В эти годы разрабатывалась авианавигация. В 1997 г. были сформулированы основные критерии дополненной реальности: совмещение реального и виртуального миров, взаимодействие в реальном времени, отображение в 3D [**6**].

Многие исследователи предпочитают более широкое определение *AR* – особая коммуникативная среда, в которой созданы возможности для получения дополнительной информации или дополнительного действия за счёт размещения в реальной среде выходов к

виртуальным возможностям (информации или активности) [**7**]. Особое место занимает мобильная коммуникативная среда.

Изменения в образовании и культуре, в таких областях, как научная коммуникация и управление данными, влияют на ожидания пользователей и вынуждают библиотеки разрабатывать новые ресурсы, услуги и внедрять инновационные сервисы обслуживания [**8**]. *AR*-технологии предоставляют библиотекам возможность расширить диапазон услуг для читателей, уменьшить затраты времени на получение информации и др.

Основная задача библиотеки – предоставление доступа к информации. Технологии изменили способ передачи информации. Библиотеки трансформируются: переходят от золотого века книг к эпохе цифрового контента. Библиотеки всегда были на переднем крае информационных технологий [**9**].

Принципы создания и виды технологий дополненной реальности

Реализация *AR* определяется возможностями технических средств, например, таких как мобильные устройства (планшеты, телефоны), очки дополненной реальности, телевизор (или экран компьютера), специальные тренажёры. Процесс состоит из следующих этапов: оптический сканер (камера) устройства считывает изображение реального объекта; программное обеспечение идентифицирует и анализирует полученное изображение, выбирает или вычисляет соответствующее видимое дополнение, объединяет их и выводит итоговое изображение на устройство визуализации [**10**].

В классификации Б. С. Яковлева и С. И. Пустова [**11**] можно выделить виды *AR*-технологий, которые применяются в библиотеке:

По взаимодействию с пользователем: **автономные** – самый распространённый вид, особенно в работе с фондом: штрихкоды, *QR*-коды, метки *RFID*; **интерактивные** – пользователь может настраивать тип накладываемого дополнительного слоя данных и получать различные ответы по рассматриваемому объекту.

По степени мобильности: **стационарные** – предназначены для работы в одном месте (например, маркеры на предметах выставки);

мобильные – их использование подразумевает перемещение в пространстве и работу в динамичном режиме с разными объектами окружающего реального мира (например, при поиске издания в фонде).

Технологии дополненной реальности активно используются в печатной продукции, расширяя «реальность» текста [**11**]. В любую печатную продукцию и даже географические карты помещается маркер для последующей визуализации цифровых объектов. Маркером является любой статичный, не изменяющийся во времени объект, например, фотография, обложка, страница книги или журнала, картина, рекламный постер [**13**]. Просматривая печатный текст через камеру мобильного устройства с помощью специальных программ – браузеров (*Wikitude, Layar, Blipbar, Junaio* от *Metaio, Firefox Reality*), пользователи сканируют маркер, получая доступ к дополнительному контенту: тексту и изображениям, видео- и аудиосюжетам или трёхмерным объектам, в том числе и анимированным.

Самый привычный маркер **QR-код** – это двухмерный штрихкод, предоставляющий информацию для её быстрого распознавания с помощью камеры на мобильном устройстве. Применение QR-кодов в библиотеке прежде всего улучшает снабжение фонда дополнительной информацией, а ресурсы собственной генерации – библиографической продукцией и интернет-источниками.

Можно расширить информацию в электронном каталоге за счёт присоединения макрообъектов, разместив, кроме библиографического описания документа, ссылки на дополнительные сведения об авторе издания, электронную версию издания и др. В традиционном печатном каталоге есть возможность поместить QR-коды для карточек со ссылками на дополнительную информацию (например, биографию писателя, содержание, рецензии) в интернете. Для читателя достаточно будет иметь при себе мобильный телефон с выходом в интернет и камерой [**14**].

Можно выделить следующие функциональные типы приложений и технологий *AR*:

1) предоставляющие дополнительную информацию о мультимедиа для пользователей библиотеки (в том числе размещение медиафайлов в библиотеке);

2) поддерживающие библиотекарей (например, для идентификации книг);

3) предоставляющие дополнительную информацию о культурной и социальной составляющих библиотеки;

4) книги с дополненной реальностью;

5) мультимедийные выставочные витрины – пример использования современных технологий в выставочной работе: витрина закрыта не обычным стеклом, а прозрачным жидкокристаллическим экраном, который позволяет одновременно видеть транслируемое на нём изображение и предметы, находящиеся внутри.

В 2014 г. университетом прикладных наук Потсдама для проекта *myLibrARy* был проведён опрос 400 респондентов. Результаты позволили сформулировать ожидания читателей от *AR*-приложения в библиотеке [**15**]:

работа с фондами библиотеки: поиск, резервирование книг, скачивание полных текстов;

навигация: поиск пути к информации (изданиям), виртуальный тур;

информация о библиотеке: часы работы, контактная информация, персонал;

пользовательский сервис: учётная запись пользователя, список пожеланий, информирование;

интерфейс с другими сервисами, такими как библиографические БД, Википедия, книжная торговля, выставки, события и т.д.;

социальные медиа;

услуги вне библиотеки, такие как «прогулка по литературе».

В 2018 г. эксперты из Германии, Австрии и Швейцарии изучили потенциал таких приложений в публичных и научных библиотеках. В состав экспертной группы вошли специалисты по *AR*-технологиям, руководители и ведущие сотрудники библиотек.

Обсудили текущие проекты в библиотеках; существующие *AR*-технологии, причины их использования или отказа от них; общее представление о *AR*, правильное понимание этой технологии и др.

Для получения результатов использовался контент-анализ по Майрингу. В большинстве случаев выводы были ожидаемыми: использование *AR*-решений в библиотеках будет привлекать читателей. Эксперты выделили внешние и внутренние факторы, влияющие на раз-

витие *AR* в библиотеках, и выявили, что полезными и актуальными являются дополненные книги, поиск и дополнительная информация, экскурсии и геймификация, работа с фондами [**16**].

Таким образом, проведённые исследования о возможности разностороннего использования *AR* в библиотеках показали схожие результаты.

«Плюсы» и «минусы» внедрения технологии дополненной реальности в библиотеках

Положительные моменты реализации *AR*:

её можно внедрить без существенных затрат. *QR*-код создаётся бесплатно. Для некоторых технологий достаточно организовать рабочее место с компьютером и камерой или организовать удобные места для просмотра книг с дополненной реальностью;

AR легко освоить (в зависимости от используемой платформы). Следуя простым инструкциям, пользователи смогут просматривать цифровые наложения;

наложение дополнительной информации на физические объекты в библиотечных брошюрах, руководствах, плакатах и т.д., может заинтересовать пользователей просмотром дополнительного контента;

AR может сделать библиотеку интерактивной.

Библиотеки могут столкнуться со следующими трудностями:

большинство *AR*-платформ принадлежит частным компаниям, поэтому возможны ограничения или дорогостоящая разработка;

нет единого приложения (в отличие от *QR*-кода), которое может считывать все цифровые наложения *AR*. Важно выбрать платформу для использования;

кроме платформы требуются, как минимум, мобильное устройство с хорошей камерой и подключение к интернету (приложения запускаются в облаке).

Приложения дополненной реальности, реализованные в библиотеках

Примером реализации *AR*-технологии является уникальный проект ***«Живая 3D-метка»*** в Центральной городской детской библиотеке им. А. П. Гайдара г. Москвы. Каждый читатель библиотеки и посетитель

сайта (http://www.gaidarovka.ru/proekty-gajdarovki) может увидеть, как «оживают» страницы энциклопедии, превращаясь в короткие 3D-истории: круговорот воды в природе, порхание бабочек в саду, лиственные деревья в разные времена года. Для просмотра необходимы компьютер и подключенная к нему веб-камера [**17**].

Приложение ***Artefact.*** *AR*-гид по музеям России «Искусство, каким вы его ещё не видели» – проект Министерства культуры Российской Федерации. Приложение можно скачать на мобильное устройство и посмотреть как действующие, так и прошедшие выставки. Например, выставку РГБ «Библия Гутенберга» (https://ar.culture.ru/ru/subject/bibliya-gutenberga), проведённую с 15 апреля по 16 июня 2019 г. В приложении доступны 19 экспонатов этой уникальной выставки, посвящённой Библии, изданной в середине XV в. Иоганном Гутенбергом в Майнце.

Мобильное приложение ***«Ржевка AR»*** даёт возможность увидеть исторические здания Красногвардейского района, которых уже нет (http://kr-cbs.ru/article/project/id/763/istoriya_territorii). Их трёхмерные модели были созданы по архивным материалам, собранным сотрудниками библиотеки «Ржевская». Приложение реагирует на маркеры, похожие на *QR*-код, но не читаемые обычным образом.

Layar – компания из Нидерландов, создавшая мобильный *AR*-браузер в 2009 г. Он позволяет пользователям смотреть на реальность через различные «слои» на экране мобильного устройства. Информация не должна быть привязана к определённому месту. Например, Фонд чтения и письма (*RWF*) использовал *Layar Creator* в проекте «*Public Libraries 2020*», направленном на поддержку и признание вклада публичных библиотек в социальную и образовательную сферы.

HP Reveal (ранее *Aurasma*) – бесплатное приложение, которое позволяет сделать снимок объекта с собственным контентом, отображаемым исследуемое пространство. Его можно использовать в образовательных целях, например для повышения грамотности и интереса к чтению [**18**]. Он активно используется библиотеками. Например, библиотека Технологического института моды в Нью-Йорке для привлечения первокурсников предлагает *AR*-игру [**19**], тем самым продвигая существующие услуги и технологии, в том числе собственной виртуальной справочной службы. Эта идея была заимствована у библиотеки

Беркли-колледжа в Вествуде (Нью-Джерси), собравшей примеры практического применения технологии в библиотеке: интерактивные дисплеи, игры или карты, отзывы о книге, технологические занятия, живая художественная галерея, брошюры и листовки, справочная служба и др. [**20**]. В 2015 г. в Библиотеке им. Ю. А. Гагарина ГБУК г. Москвы «ЦБС ЗАО» запущен пилотный проект по виртуальной визуализации библиотечного пространства на примере мемориальной экспозиции, посвящённой Юрию Алексеевичу Гагарину [**21**].

FingerLink – проект, разработанный *Fujitsu*. Использует цифровые инструменты для работы с печатной книгой. Подставка включает в себя два элемента: камеру для чтения информации из реального мира и проектор для отображения цифровой информации в реальности. Если поместить книгу на стол, под подставкой появляются дополнительные доступные опции. Это стало возможным потому, что всё, что «видит» *FingerLink,* может быть доступно, в том числе для редактирования в цифровом виде.

librARi – приложение на основе изображений, созданное *Pradeep Siddappa*. Демонстрирует лучший вариант использования *AR* в библиотеках – информация о размещении книг на полках и навигация к ним. Приложение может указывать на новые поступления, а также найти похожие книги.

Toout – закладка и гид. У этого крошечного устройства – обычной закладки – есть функции, значительно облегчающие ориентирование в библиотеке. Прежде всего, оно удобно при навигации, обеспечивает пошаговый доступ к книге. Кроме того, может отслеживать все заимствованные книги и напоминать пользователю о возврате.

Разработки *AR*-проектов развиваются не всегда, – даже показав положительный результат, они могут быть заморожены. Причины различны: как юридические (в случае с *ShelvAR*), так и связанные с жизненным циклом технологии (например, интерес к *WolfWalk* притупился, а программное обеспечение необходимо было поддерживать и обновлять, – соответственно, организаторы обратились к другим проектам).

WolfWalk – это фотографическое руководство по истории Университета штата Северная Каролина. Запущено в марте 2010 г., а в мае 2018 г. выведено из эксплуатации. Материалы, представленные в

WolfWalk, можно найти в редких и уникальных цифровых коллекциях библиотеки Университета Северной Каролины.

ShelvAR – инструмент для идентификации книг на полках и управления фондами. В 2013 г. прекратил существование из-за патентного спора.

SCARLET Project (Special Collections using Augmented Reality to Enhance Learning and Teaching) и *SCARLET+*. Первый проект был удачно реализован в Библиотеке Джона Райландса Манчестерского университета (2011–2012 гг.) [**22**], второй – в Библиотеке университета Сассекса и Центре изучения ремёсел в Университете творческих искусств (2012–2013 гг.).

Заключение

И эксперты, и пользователи проявляют интерес к *AR*-решениям. Библиотеки давно используют *QR*-коды для перехода к дополнительному контенту, а также штрихкоды и метки *RFID* для работы с фондом. Лучшие идеи в реализации – это экскурсии, туры, выставки, навигация в поиске и книги с «дополненной реальностью».

К положительным моментам внедрения *AR* в библиотеке можно отнести реализацию некоторых технологий без существенных затрат, их лёгкое овладение пользователями, возможность сделать библиотеку более интерактивной. Однако реализация *AR* в библиотечной сфере сопровождается ограничениями, связанными с отсутствием единого приложения и технических возможностей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Иванова А. В.** Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения // Стратег. решения и риск-менеджмент. – 2018. – № 3 (108). – С. 88–107.

2. **Levitas D.** Насколько сильно мобильные устройства помогут развитию дополненной реальности? // VC.RU – бизнес, технологии, идеи, модели роста, стартапы. – 2018. – 26 июня. – Режим доступа: https://vc.ru/flood/40874-naskolko-silno-mobilnye-ustroystva-pomogut-razvitiyu-dopolnennoy-realnosti.

3. **Черкашин Д.** К 2020 году в использовании будет 6 миллиардов смартфонов // iGuides.ru. – 2017. – 18 января. – Режим доступа: https://www.iguides.ru/main/other/k_2020_godu_v_ispolzovanii_budet_6_milliardov_smartfonov/.

4. **Суворов К. А.** Системы виртуальной реальности и их применение // T-Comm. – 2013. – № 9. – С. 140–143.

5. **Дайнеко С.** AR – Дополненная Реальность // Хабр. – 2018. – 6 августа. – Режим доступа: https://habr.com/ru/post/419437/.

6. **Azuma R. T.** A Survey of Augmented Reality // Teleoperators and Virtual Environments. – 1997. – Vol. 6. – № 4. – P. 355–385. – URL: https://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf.

7. **Глазкова С. А.** Технология дополненной реальности в новых медиа // Развитие русскоязычного медиапространства: коммуникацион. и этич. проблемы. Материалы науч.-практ. конф. 26–27 апр. 2013 г. – Москва : Издательство АПК и ППРО. – 2013. – С. 117–122.

8. **Редькина Н.С.** Мировые тенденции развития библиотек: оптимизм vs пессимизм (по материалам зарубежной литературы). Часть 1 // Библиосфера. – 2018. – № 4. – С. 87–94.

9. **Richard van Hooijdonk** From musty old books to augmented reality – the library of the future is keeping up // Richard van Hooijdonk Blog. – 2017. – May 18. – URL: https://www.richardvanhooijdonk.com/en/blog/musty-old-books-augmented-reality-library-future-keeping/.

10. **Принцип** создания и работы дополненной реальности. Как создаётся дополненная реальность на различных устройствах // Тофар. – URL: http://tofar.ru/kak-rabotaet-ar.php.

11. **Яковлев Б. С., Пустов С. И.** Классификация и перспективные направления использования технологии дополненной реальности // Известия ТулГУ. Техн. науки. – 2013. – Вып. 3. – С. 484–492.

12. **Голубцов С. Б.** «Дополненная реальность» и QR-коды: возможности продвижения краеведческих ресурсов библиотек // Проблемы краеведческой деятельности б-к: материалы XV и XVI Всерос. науч.-практ. семинаров г. Владимир, 6–9 окт. 2014 г., г. Пермь, 5–8 окт. 2015 г. – Санкт-Петербург, 2016. – С. 226–232.

13. **Петрова О.** Дополненная реальность в библиотечном деле // Google Docs. – 2013. – 1 нояб. – URL: https://docs.google.com/document/d/1FuYZugY4b4Uzkm8XcgWzZm61gsHFargcYoMWJkEog-Y/pub.

14. **Сиркиз Е.** Практика использования мобильных технологий в деятельности педагога-библиотекаря // Сб. тезисов RELARN-2011. XVIII конф. представителей региональных научно-образовательных сетей «RELARN-2011» 25 сент. – 2 окт. 2011 г. – 2011. – Режим доступа: https://sites.google.com/site/relarn2010/realarn-2011/tezisy-na-relarn-2011/praktika-ispolzovania-mobilnyh-tehnologij-v-deatelnosti-pedagoga-bibliotekara.

15. **Freyberg L., Wolf S.** Dienstleistungen einer SmART Library – Anwendungspotentiale von Augmented Reality in Bibliotheken // Medienproduktion – Online-Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis. – 2016. – № 9. – P. 11–15.

16. **Библиотека** им. А. П. Гайдара // EligoVision – Интерактивные Технологии. – 2014. – Режим доступа: https://www.eligovision.ru/ru/project/19/.

17. **Baumgartner-Kiradi B., Haberler M., Zeiller M.** Potential of Augmented Reality in the Library // Proceedings of the 11th Forum Media Technology and 4th All Around Audio Symposium St. Pölten, Austria, November 28–29. – 2018. – P. 30–37.

18. **Abram S.** Augmented Reality in Libraries: Technology Trends that Aren't "Out-There" Anymore! // Lucidea – Redefine how Knowledge is Shared. – 2019. – January 22. – URL: https://blog.lucidea.com/augmented-reality-in-libraries.

19. **Lane H.** Augmented Reality in the library – gaming Welcome Week // Information Today Europe. – 2017. – November 2. – URL: https://www.infotoday.eu/Articles/Editorial/Featured-Articles/Augmented-Reality-in-the-library-gaming-Welcome-Week-121498.aspx.

20. **LaBrake M., Deptula M.** Augmented Reality in the Library // LibraryLinkNJ, TechFest. – Parsippany, NJ, 2017. – January 11. – URL: https://librarylinknj.org/sites/default/files/TechFest2017%20-%20Parsippany%20-%20Augmented%20Reality.pdf.

21. **Григорьев Д. А., Николаенко О. А.** Дополненная реальность в современной библиотеке // Двадцать вторая Междунар. конф. «Крым–2015» «Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса». – 2015. – Режим доступа: http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2015/disk/082.pdf.

22. **Skilton L., Ramirez M., Armstrong G., Lock R., Vacher J., Gramstadt M.-T.** Augmented Reality in Education: The SCARLET+ Experience // Ariadne – Web Magazine for Information Professionals. – 2013. – Iss. 71. – URL: http://www.ariadne.ac.uk/issue/71/skilton-et-al/.

REFERENCES

1. **Ivanova A. V.** Tehnologii virtualnoy i dopolnennoy realnosti: vozmozhnosti i prepyatstviya primeneniya // Strateg. resheniya i risk-menedzhment. – 2018. – № 3 (108). – S. 88–107.

2. **Levitas D.** Naskolko silno mobilnye ustroystva pomogut razvitiyu dopolnennoy realnosti? // VC.RU – biznes, tehnologii, idei, modeli rosta, startapy. – 2018. – 26 iyunya. – URL: https://vc.ru/flood/40874-naskolko-silno-mobilnye-ustroystva-pomogut-razvitiyu-dopolnennoy-realnosti.

3. **Cherkashin D.** K 2020 godu v ispolzovanii budet 6 milliardov smartfonov // iGuides.ru. – 2017. – 18 yanvarya. – URL: https://www.iguides.ru/main/other/k_2020_godu_v_ispolzovanii_budet_6_milliardov_smartfonov/.

4. **Suvorov K. A.** Sistemy virtualnoy realnosti i ih primenenie // T-Comm. – 2013. – № 9. – S. 140–143.

5. **Dayneko S.** AR – Dopolnennaya Realnost // Habr. – 2018. – 6 avgusta. – URL: https://habr.com/ru/post/419437/.

6. **Azuma R. T.** A Survey of Augmented Reality // Teleoperators and Virtual Environments. – 1997. – Vol. 6. – № 4. – P. 355–385. – URL: https://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf.

7. **Glazkova S. A.** Tehnologiya dopolnennoy realnosti v novyh media // Razvitie russkoyazychnogo mediaprostranstva: kommunikatsion. i etich. problemy. Materialy nauchno-prakticheskoy konf. 26–27 apr. 2013 g. – Moskva : Izdatelstvo APK i PPRO. – 2013. – C. 117–122.

8. **Redkina N. S.** Mirovye tendentsii razvitiya bibliotek: optimizm vs pessimizm (po materialam zarubezhnoy literatury). Chast 1 // Bibliosfera. – 2018. – № 4. – S. 87–94.

9. **Richard van Hooijdonk.** From musty old books to augmented reality – the library of the future is keeping up // Richard van Hooijdonk Blog. – 2017. – May 18. – URL: https://www.richardvanhooijdonk.com/en/blog/musty-old-books-augmented-reality-library-future-keeping/.

10. **Printsip** sozdaniya i raboty dopolnennoy realnosti. Kak sozdaetsya dopolnennaya realnost na razlichnyh ustroystvah // Tofar. – URL: http://tofar.ru/kak-rabotaet-ar.php.

11. **Yakovlev B. S., Pustov S. I.** Klassifikatsiya i perspektivnye napravleniya ispolzovaniya tehnologii dopolnennoy realnosti // Izvestiya TulGU. Tehn. nauki. – 2013. – Vyp. 3. – S. 484–492.

12. **Golubtsov S. B.** "Dopolnennaya realnost" i QR-kody: vozmozhnosti prodvizheniya kraevedcheskih resursov bibliotek // Problemy kraevedcheskoy deyatelnosti b-k: materialy XV i XVI vseros. nauch.-prakt. seminarov g. Vladimir, 6–9 okt. 2014 g., g. Perm, 5–8 okt. 2015 g. – Sankt-Peterburg, 2016. – S. 226–232.

13. **Petrova O.** Dopolnennaya realnost v bibliotechnom dele // Google Docs. – 2013. – 1 нояб. – URL: https://docs.google.com/document/d/1FuYZugY4b4Uzkm8XcgWzZm61gsHFargcYoMWJkEog-Y/pub.

14. **Sirkiz E.** Praktika ispolzovaniya mobilnyh tehnologiy v deyatelnosti pedagoga-bibliotekarya // Sb. tezisov RELARN–2011. XVIII konf. predstaviteley regionalnyh nauchno-obrazovatelnyh setey «RELARN–2011» 25 sent. – 2 okt. 2011 g. – 2011. – URL: https://sites.google.com/site/relarn2010/realarn-2011/tezisy-na-relarn-2011/praktika-ispolzovania-mobilnyh-tehnologij-v-deatelnosti-pedagoga-bibliotekara.

15. **Freyberg L., Wolf S.** Dienstleistungen einer SmART Library – Anwendungspotentiale von Augmented Reality in Bibliotheken // Medienproduktion – Online-Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis. – 2016. – № 9. – P. 11–15.

16. **Biblioteka** im. A. P. Guydara // EligoVision – Interaktivnye Tehnologii. – 2014. – URL: https://www.eligovision.ru/ru/project/19/.

17. **Baumgartner-Kiradi B., Haberler M., Zeiller M.** Potential of Augmented Reality in the Library // Proceedings of the 11th Forum Media Technology and 4th All Around Audio Symposium St. Pölten, Austria, November 28–29. – 2018. – P. 30–37.

18. **Abram S.** Augmented Reality in Libraries: Technology Trends that Aren't "Out-There" Anymore! // Lucidea – Redefine how Knowledge is Shared. – 2019. – January 22. – URL: https://blog.lucidea.com/augmented-reality-in-libraries.

19. **Lane H.** Augmented Reality in the library – gaming Welcome Week // Information Today Europe. – 2017. – November 2. – URL: https://www.infotoday.eu/Articles/Editorial/Featured-Articles/Augmented-Reality-in-the-library-gaming-Welcome-Week-121498.aspx.

20. **LaBrake M., Deptula M.** Augmented Reality in the Library // LibraryLinkNJ, TechFest. – Parsippany, NJ, 2017. – January 11. – URL: https://librarylinknj.org/sites/default/files/TechFest2017%20-%20Parsippany%20-%20Augmented%20Reality.pdf.

21. **Grigorev D. A., Nicolaenko O. A.** Dopolnennaya realnost v sovremennoy biblioteke // Dvadtsat vtoraya Mezhdunar. konf. "Crimea–2015" "Biblioteki i informatsionnye resursy v sovremennom mire nauki, kultury, obrazovaniya i biznesa". – 2015. – URL: http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2015/disk/082.pdf.

22. **Skilton L., Ramirez M., Armstrong G., Lock R., Vacher J., Gramstadt M.-T.** Augmented Reality in Education: The SCARLET+ Experience // Ariadne – Web Magazine for Information Professionals. – 2013. – Iss. 71. – URL: http://www.ariadne.ac.uk/issue/71/skilton-et-al/.

Информация об авторе / Information about the author

Васильева Наталья Валерьевна – младший научный сотрудник ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия

vasilyeva@gpntbsib.ru

Natalya V. Vasilyeva – Junior Researcher, State Public Scientific and Technological Library of the Russian Academy of Sciences Siberian Branch, Novosibirsk, Russia

vasilyeva@gpntbsib.ru

УДК 316.77:006(569.1)
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-129-138

Ханан Шегри
Московский государственный институт культуры,
Московская обл., Химки, Россия

Информационное общество в Сирийской Арабской Республике

Аннотация: Понятие информационного общества возникло в начале промышленной революции и определяется как общество, которое в своей повседневной деятельности опирается на информационно-коммуникационные технологии, на упорядочение данных и превращение их в полезную информацию с помощью набора специальных средств оборудования и компьютеров в целях развития как самого общества, так и экономики, торговли, образования, здравоохранения и др. В статье рассмотрены направления и особенности становления информационно-коммуникационных технологий в Сирии. Освещена роль министерств страны (министерств связи, образования, внутренних дел, экономики и торговли, здравоохранения, культуры) в формировании информационного общества. Показаны шесть наиболее важных соответствующих проектов министерств Сирии, а также признаки их реализации. Отмечены важнейшие достижения сирийского правительства, которые способствуют становлению информационного общества, в их числе: создание в сирийских университетах факультетов информатики, вычислительной техники и автоматики; преподавание информатики в колледжах и школах; разработка проекта «Сирийская сеть высшего образования и исследований» (*Syrian Higher Education & Research Network*); открытие в 2002 г. Сирийского виртуального университета (*Syrian Virtual University*). Особое внимание обращено на негативные последствия войны, которая ведётся в Сирии с 2011 г., перечислены основные потери, понесённые страной за годы войны. Подчёркнуто, что даже в военные годы сирийское правительство реализует проекты, нацеленные на поддержку информационного общества.

Ключевые слова: информационное общество, Сирия, министерства, информационно-коммуникационные программы.

UDC 316.77:006(569.1)
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-129-138

Hanan Shegree
Moscow State Institute of Culture, Moscow Region, Khimki, Russia

Information society in the Syrian Arab Republic

Abstract: The concept of the information society arose at the beginning of the industrial revolution and is defined as an automated society, which in its daily activities relies on information and communication technologies, on organizing data and turning them into useful information using a set of equipment and computers for the development of both society itself and economics, trade, education, healthcare, etc.

In the information society, not only production will change, but also the whole way of life, the system of values, the importance of cultural leisure in relation to material values will increase. Compared with the industrial society, where everything is aimed at the production and consumption of goods, in the information society, intelligence and knowledge are produced and consumed, which leads to an increase in the share of mental labor. A person will need the ability to be creative; the demand for knowledge will increase.

The directions and features of the formation of information and communication technologies in Syria are considered. The six most important projects of the Syrian ministries on the development of the information society, as well as signs of the reality of this activity are shown.

Government ministries in Syria play different and complementary roles that contribute to the development of the information society.

The Syrian government has recently begun a movement towards creating an information society that can keep abreast of developments in the current era, and the Syrian government is making serious efforts to develop special policies for each ministry to move towards an information society.

Keywords: information society, Syria, ministries, information and communication programs.

Введение

Современный этап развития общества характеризуется возрастающей ролью информационной сферы – системообразующего фактора жизни человечества. Информационная сфера оказывает огромное влияние на социальную и политическую составляющие жизни общества и играет определяющую роль в становлении информационного общества XXI века. Устойчивость такого общества основывается на стимулирующих развитие человека демократических ценностях, таких как свободный обмен информацией и знаниями [**1**, **2**].

Как отмечено в [**2**, **3**], для современной стадии развития информационного общества и экономики характерны:

увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества;

возрастание количества людей, занятых информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг, рост их доли в валовом внутреннем продукте;

нарастающая информатизация общества с использованием телефонии, радио, телевидения, интернета, а также традиционных и электронных СМИ;

создание глобального информационного пространства, обеспечивающего эффективное информационное взаимодействие людей и их доступ к мировым информационным ресурсам;

удовлетворение потребностей социума в информационных продуктах и услугах.

Концепция информационного общества является разновидностью теории постиндустриального общества, основу которой положили Э. Тоффлер и другие западные футурологи ещё во второй половине прошлого века.

Роль министерств в формировании информационного общества в Сирии

Сирийское общество начало движение к созданию информационного общества, и правительство Сирии прилагает серьёзные усилия по разработке специальной политики перехода к информационному обществу для каждого министерства страны.

В 2001 г. Министерство высшего образования Сирии в сотрудничестве с Британским Советом (*British Council*) определило основные потребности Сирии в области информационно-коммуникационных технологий и достигло ряда важных результатов, в числе которых – разработка способов внедрения информационных технологий для развития экономики, образования и торговли.

Министерство транспорта в сотрудничестве с Программой развития ООН разработало Сирийскую национальную стратегию использования информационных технологий. Первый этап проекта был сосредоточен на изучении реального состояния дел и потребностей; он уже завершён в нескольких министерствах и направлен на разработку стратегии внедрения информационных технологий в сирийское общество [**1**, **8**].

Министерства в Сирии играют разные и взаимодополняющие роли, которые способствуют становлению информационного общества [**4**–**7**]:

Министерство связи стремится усовершенствовать инфраструктуру в области связи и расширить использование интернета и его приложений, повышая эффективность и скорость интернета, внедряя бесплатный интернет в министерствах, университетах и школах;

Министерство образования ввело преподавание информатики в школах, нацеленное на подготовку учащихся к использованию информационных технологий в повседневной жизни;

Министерство внутренних дел использует информационные технологии для повышения эффективности предоставляемых услуг, таких как выдача удостоверений личности и паспортов посредством автоматизации этих процессов;

Министерство экономики и торговли ввело регулирование и стимулирование электронной торговли; с 1998 г. в Сирии стартовал проект электронной коммерции *MEDIDI*, направленный на обеспечение инфраструктуры электронного маркетинга и поддержку торговли в Сирии;

Министерство здравоохранения использует информационные системы в области статистики и исследований, проводимых министерством, развивает электронное здравоохранение (*e-health*);

Министерство культуры стимулирует расширение и распространение культуры в обществе, поддержку библиотек всех видов за счёт использования информационных технологий.

Важнейшие достижения сирийского правительства на пути к информационному обществу

Перечислим основные достижения Сирии в сфере информации и связи [**8**, **9**].

1. Создание в университетах факультетов информатики, вычислительной техники и автоматики для подготовки компетентных специалистов в области информационных технологий, информационной безопасности и программного обеспечения.

2. Преподавание информатики в вузах, колледжах и школах ведётся с использованием элементов современных информационных технологий. (Внедрение преподавания информатики в школах началось в 1998 г.)

3. Реализуется крупный проект национальной программы по распространению информатики: действуют учебные курсы в области информационных технологий и информатики, число их участников достигло 300 тыс.

4. Создаётся «Сирийская сеть высшего образования и исследований» (*Syrian Higher Education & Research Network*). В 2001 г. первая фаза проекта была нацелена на объединение сирийских университетов с арабской и европейской исследовательской сетью и на укрепление научного сотрудничества между научно-исследовательскими центрами и университетами в странах Средиземноморья (12 стран) и Европейского союза (25 стран).

5. В 2002 г. открыт Сирийский виртуальный университет (*Syrian Virtual University, SVU*) [**8**] – аккредитованное государственное учебное заведение, созданное по Законодательному декрету № 25. *SVU* стремится стать одним из ведущих университетов в регионе, развиваться в соответствии с международными академическими и профессиональными критериями. *SVU* работает над созданием современной системы обучения, профессиональной подготовки и исследований в академической и профессиональной сферах, чтобы обучаемые могли эффективно трудиться, развивая свои навыки с учётом региональных потребностей в сферах науки и техники. *SVU* стремится использовать технологии электронного обучения, инвестируя в академическое и профессиональное обучение на протяжении всей жизни, установить долгосрочные отношения со своими выпускниками.

6. Введён в действие «Сирийский портал электронного правительства» (*Syrian e-Government Portal*) [**11**]; он создан для общения с гражданами и бизнес-сектором, информирования об услугах, предоставляемых государственными органами.

7. В целях развития информационного общества периодически реализуются различные проекты для разных слоёв населения.

Реальное стремление Сирии к информационному обществу подтверждается многими признаками [**1**, **9**], в их числе:

осознание обществом приоритета информации перед другими продуктами деятельности человека;

чёткое представление о том, что первоосновой всех направлений деятельности человека (экономической, производственной, политической, образовательной, научной, творческой, культурной и др.) является информация;

понимание обществом, что информация – это продукт деятельности современного человека, предмет купли-продажи;

предоставление всем слоям населения равных возможностей в доступе к информации;

управление становлением информационного общества со стороны государства, общественных организаций;

взаимодействие всех структур государства между собой и обществом на основе информационно-коммуникационных технологий;

обеспечение безопасности информационного общества, конкретной информации, защита интеллектуальной собственности.

Однако на пути к информационному обществу существуют и опасные тенденции, о которых следует помнить [**8**, **9**]:

средства массовой информации оказывают всё большее влияние на общество, поэтому необходимо решать сложную проблему отбора качественной и достоверной информации;

неумелое использование информационных технологий может разрушить частную жизнь людей и нанести вред организациям;

многим людям трудно адаптироваться к среде информационного общества, существует опасность разрыва между «информационной элитой» (профессионалами, занимающимися разработкой и использованием информационных технологий) и обычными потребителями.

Влияние войны в Сирии
на сирийское информационное общество

Война в Сирии началась в 2011 г. и продолжается до сих пор. Отметим наиболее негативные последствия войны [**1** , **2**]:

в экономическом отношении, согласно отчёту Всемирного банка, в 2018 г. потери Сирии составили 226 млрд долларов; разрушено около 27% жилого фонда. Всё это пагубно сказывается на торговых (импортных и экспортных) и экономических проектах;

потери в секторе здравоохранения: разрушены 33 больницы и 692 медицинских центров, убиты или перемещены почти 70% врачей;

ущерб в сфере образования: разрушено более 7 тыс. школ; университеты были поражены ракетами, что привело к неоднократной приостановке их работы.

Несмотря на перечисленные и другие потери, сирийское правительство осуществило несколько проектов по поддержке общества:

Министерство нефти Сирии объявило о запуске проекта «смарт-карты» для бензиновых транспортных средств: её владельцам бензин продавался по низким ценам;

сирийское правительство начало восстанавливать школы и поддерживать образование, предлагая стипендии для обучения в России, Китае, Иране или Индии;

2019 г. в Латакии создана Ассоциация детских библиотек, нацеленная на всемерное повышение уровня знаний молодого поколения.

Отмеченные в этой статье и многие другие проекты, реализуемые сирийским правительством во время войны, нацелены на поддержку информационного общества. Среди таких проектов – и проект Министерства связи, которое стремится поддерживать интернет и услуги связи в Сирии, и проект (портал электронных знаний), направленный на создание баз данных, содержащих информацию о потребностях граждан и общества, чтобы включить их в предстоящие проекты [**2**].

Таким образом, в Сирии при поддержке государства происходит становление информационного общества: реализована целевая программа «Электронная Сирия», приняты «Стратегия развития информационного общества» и государственная программа «Информационное общество».

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Абдул аль Хади М**. Информационное общество между теорией и практикой. – Каир, 2012. – 230 с.

2. **Аль-Сабуни Р.** Информационное общество в Сирии. – Дамаск, 2015. – 260 с.

3. **Бехманн Г.** Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знаний : пер. с нем. – Москва : Логос, 2010. – 248 с.

4. **Министерство** высшего образования Сирии. – Режим доступа: http://mohesr.gov.iq/ar/ (дата обращения: 9.11.2019).

5. **Министерство** культуры Сирии. – Режим доступа: http://moc.gov.sy/ (дата обращения: 14.11.2019).

6. **Министерство** связи и технологий Сирии. – Режим доступа: http://www.moct. gov.sy/ (дата обращения: 10.11.2019).

7. **Министерство** экономики Сирии. – Режим доступа: http://syrecon.gov.sy/ (дата обращения: 09.11.2019).

8. **Сирийский** виртуальный университет. – Режим доступа: https://www.svuonline.org/ (дата обращения: 08.11.2019).

9. **Уэбстер Ф.** Теории информационного общества : пер. с англ. – Москва : Аспект Пресс, 2004. – 400 с.

10. **Хашем Ф.** Информационные технологии: терминология – средства коммуникации – занятость – культура / Ф. Хашем, А. Шамс. – Дамаск, 2008. – 222 с.

11. **Электронная** Сирия. – Режим доступа: http://portal.egov.sy/services_guid. guid/ar/0/0/module.page.html (дата обращения: 09.11.2019).

REFERENCES

1. **Abdul al Hadi M.** Informatsionnoe obshchestvo mezhdu teoriey i praktikoy. – Kair, 2012. – 230 c.

2. **Al-Sabuni R.** Informatsionnoe obshchestvo v Sirii. – Damask, 2015. – 260 s.

3. **Behmann G.** Sovremennoe obshchestvo: obshchestvo riska, informatsionnoe obshchestvo, obshchestvo znaniy : per. s nem. – Moskva : Logos, 2010. – 248 s.

4. **Ministerstvo** vysshego obrazovaniya Sirii. – URL: http://mohesr.gov.iq/ar/.

5. **Ministerstvo** kultury Sirii. – URL: http://moc.gov.sy/.

6. **Ministerstvo** svyazi i tehnologiy Sirii. – URL: http://www.moct.gov.sy/.

7. **Ministerstvo** ekonomiki Sirii. – URL: http://syrecon.gov.sy/.

8. **Siriyskiy** virtualnyy universitet. – URL: https://www.svuonline.org/.

9. **Uebster F.** Teorii informatsionnogo obshchestva : per. s angl. – Moskva : Aspekt Press, 2004. – 400 s.

10. **Hashem F.** Informatsionnye tehnologii: terminologiya – sredstva kommunikatsii – zanyatost – kultura / F. Hashem, A. Shams. – Damask, 2008. – 222 s.

11. **Elektronnaya** Siriya. – URL: http://portal.egov.sy/services_guid.guid/ar/0/0/module.page.html.

Информация об авторе / Information about the author

Ханан Шегри – аспирантка Московского государственного института культуры, Московская обл., Химки, Россия

anoshka.shegree@gmail.com

Hanan Shegree – Ph. D. Student, Moscow State Institute of Culture, Moscow Region, Khimki, Russia

anoshka.shegree@gmail.com

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ. ЮБИЛЕИ

УДК 02(470+571)(092)
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-139-146

В. К. Клюев
Московский государственный институт культуры, Московская обл., Химки, Россия
Московский государственный лингвистический университет, Москва, Россия

Всё начинается с Учителя...
К 100-летию со дня рождения К. И. Абрамова

Аннотация: Представлена масштабность личности и профессиональной деятельности выдающегося отечественного библиотековеда и организатора высшего библиотечно-информационного образования в нашей стране, доктора педагогических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РСФСР, заведующего кафедрой библиотековедения Московского государственного института культуры (с 1960 по 1998 г.) Константина Ивановича Абрамова, участника Великой Отечественной войны. Охарактеризован вклад К. И. Абрамова в отраслевую науку и практику подготовки библиотечных специалистов высшей квалификации, реализованную в Московском государственном институте культуры, где он активно выступал за сочетание в подготовке специалистов высшей квалификации стабильных базовых библиотековедческих дисциплин и новых динамичных модулей, обеспечивающих конкурентоспособность выпускников и их деловую самореализацию. В своих выступлениях и публикациях К. И. Абрамов обосновал приоритетность изучения библиотеки как социального института. Отмечено влияние этого учёного на развитие перспективных направлений теоретических и прикладных библиотековедческих исследований, а также на профессиональное становление членов его научной школы и коллег. Автор, будучи учеником К. А. Абрамова, подчёркивает его особое влияние и воздействие на собственную научную деятельность и профессиональную судьбу.

Ключевые слова: Абрамов Константин Иванович, библиотековедение, подготовка библиотечных специалистов, кафедра библиотековедения, библиотековед, педагог, Московский государственный институт культуры.

MEMORABLE DATES. ANNIVERSARIES

UDC 02(470+571)(092)
DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-139-146

Vladimir K. Klyuev
Moscow State Institute of Culture, Moscow Region, Khimki, Russia
Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

It all starts with a Teacher. On the occasion of Konstantin I. Abramov's 100-th anniversary

Abstract: The scope of personality and expertise of Konstantin Ivanovich Abramov, outstanding Russian library scientist, promoter of higher library and information education, Doctor of Science in pedagogy, professor, RSFSR Honored Worker of Science, library science chair head (1960—1998) is emphasized, Konstantin I. Abramov's contribution to the library science and practice, training library professionals at Moscow State Institute of Culture is characterized. Abramov supported the concept of combining sustainable general library disciplines with new dynamic modules in higher library education which contributes to competitiveness and career building capabilities of the graduates. In his lectures and publications, Abramov substantiated the priority of studying libraries as a social institutions. Abramov also contributed to promising library theoretical studies and applied research, and influenced professional career of his colleagues and school of thought. Being Abramov's disciple, the author emphasizes Abramov's impact on his own professional career and studies.

Keywords: Abramov Konstantin Ivanovich, library sience, educating library professionals, library science chair, librarian teacher, Moscow State Institute of Culture.

Вспоминать о Константине Ивановиче Абрамове одновременно легко и сложно, что обусловлено его неординарностью. Многое из нашего общего прошлого сразу же всплывает в памяти и позволяет чётко увидеть непреходящую роль этого уникального человека в моей жизни,

понять его моделирующее влияние на развитие многих моих личностных качеств, на формирование профессионального самосознания, становление как учёного и педагога.

В то же время зримо представляются масштаб личности К. И. Абрамова, его вклад в развитие нашей отрасли и особенно высшей библиотечной школы на протяжении нескольких десятилетий, а, следовательно, очевидное место в ареопаге классиков.

Моё знакомство с Константином Ивановичем началось в 1974 г., когда мне – студенту I курса очного обучения факультета универсальных библиотек МГИКа – посчастливилось слушать цикл его лекций по курсу «История библиотечного дела в СССР». Чёткость формулировок и логичность изложения материала, образность речи, компетентность суждений вызывали восхищение, а харизматичность личности успешного учёного-педагога притягивала.

Доступность внеаудиторного общения с К. И. Абрамовым, его готовность к диалогу и расположенность к обсуждению волнующих профессиональных проблем позволяли, несмотря на внешнюю суровость и резковатость, увидеть в нём заинтересованного наставника и доброго советчика, «библиотековедческого гуру» – образец для подражания.

Затем мне довелось почти тридцать лет в разных качествах находиться рядом с Константином Ивановичем на его кафедре библиотековедения: в студенческие годы выполнять курсовые и дипломное исследования (научный руководитель – А. Я. Айзенберг), заниматься общественной деятельностью, подготавливать под его научным руководством кандидатскую диссертацию, а затем работать ассистентом, старшим преподавателем, доцентом и, наконец, профессором.

Всегда с непреходящей гордостью ощущаю принадлежность к научной школе К. И. Абрамова. Слагаемые её престижа не только в имени известного учёного (одного из основоположников современного историко-библиотековедческого направления и инициатора развития многих актуальных новаторских концепций подготовки библиотечных кадров,

первого в библиотечной сфере заслуженного деятеля науки), но и в фундаментальности теоретико-методологических подходов, перспективности исследований и прогностичности их результатов для практики. Опора на источниковую базу, фактографическая скрупулёзность, требовательность к логике мышления, аргументированность выводов – вот некоторые качества, «привитые» Константином Ивановичем своим ученикам.

С годами всё отчётливее проступает и особенно высоко ценится человеческий аспект взаимоотношений с К. И. Абрамовым. Непререкаемость авторитета и талант взвешенного администратора, твёрдость в действиях, умение требовать и доверять коллегам, способность объективно разбираться в людях всегда отличали Константина Ивановича. Поражало его умение выделять во всём главное, способность погружаться и вникать в ключевые проблемы, успешно разрешать их во благо общего дела.

Он умел тактично дистанцироваться, когда собеседнику самому необходимо принять взвешенное решение, но при этом всегда старался подсказать, приводя реальные аргументы «за» и «против». Именно так было, например, в случае моей подачи аттестационных документов для присвоения учёного звания профессора без требующейся по Положению ВАКа учёной степени доктора наук. Это был мой выбор действий, но возможное развитие событий было проанализировано вместе, за что я чувствую постоянную признательность своему Учителю.

Особо отмечу прозорливость К. И. Абрамова в отношении проблематики научно-исследовательских работ, структуры и содержания подготовки библиотечных кадров. В своих устных публичных выступлениях и статьях он неоднократно обосновывал приоритетность изучения библиотеки как социального института, трансформацию основных библиотечных функций в контексте динамично меняющихся потребностей личности и общества. Убедительно аргументировались новые подходы к организации системы библиотечного обслуживания и функционирования отдельных библиотечных структур, развитию кадрового

потенциала отрасли. Одним из первых К. И. Абрамов обозначил проблему информатизации библиотечной деятельности как ключевую на период обозримого будущего.

Нельзя не выделить мудрое предвидение К. И. Абрамовым относительно нацеленности высшего профессионального образования на управленческие знания. Именно он инициировал открытие профильной специализации и интенсивное развитие соответствующих аспектов в обучении библиотечных кадров. Константин Иванович активно выступал за сочетание в подготовке библиотечных специалистов высшей квалификации стабильных базовых библиотековедческих дисциплин и новых динамичных модулей, обеспечивающих конкурентоспособность выпускников и их деловую самореализацию. В середине 1980-х гг. на возглавляемой К. И. Абрамовым кафедре библиотековедения МГИКа была начата функциональная подготовка организаторов-методистов библиотечной деятельности из числа студентов, имеющих среднее специальное образование и практический опыт работы.

При действенной поддержке К. И. Абрамова в структуру библиотековедческой подготовки на рубеже 1980–1990-х гг. был введён и успешно развивается до настоящего времени менеджерский блок, в том числе такие знаковые курсы, как «Библиотечный менеджмент», «Библиотечный маркетинг», «Экономика библиотечно-информационной деятельности», «Библиотечное право» и др.

Действующий в те годы Государственный образовательный стандарт специальности «Библиотековедение и библиография» с подачи К. И. Абрамова стал предусматривать обучение студентов по специализации «Библиотечный менеджмент». Это позволило адекватно представить в учебном процессе обретение современной российской библиотекой статуса самостоятельного субъекта управления. Такой конструктивный шаг Константина Ивановича дал возможность привести подготовку отечественных библиотечно-информационных кадров в соответствие с международным образовательным стандартом, предусматривающим, в частности, изучение технологии менеджмента применительно к специфике профессиональной деятельности.

Одна из несомненных заслуг К. И. Абрамова – стремление максимально включить личностный потенциал студентов в учебный процесс, ориентация на сотворчество педагога и обучающихся, тесное взаимодействие с практикой. Именно он стал комплексно интегрировать учебные занятия с демонстрацией опыта профессиональной деятельности, инициировал создание учебно-научно-производственных комплексов в ведущих библиотеках, ставших базовыми и получивших статус кафедральных «филиалов». Это позволило по-новому подойти к решению насущных проблем совершенствования библиотечного образования и к последующей структурно-содержательной перестройке подготовки библиотечных специалистов высшей квалификации, в том чиле системному овладению ими навыками организаторской и управленческой деятельности.

Не могу не отметить, что среди других событий в жизни горжусь тем, что Константин Иванович предложил именно мне стать преемником на посту заведующего кафедрой библиотековедения, которой он руководил почти 40 лет (1960–1998 гг.). Этот непростой для обоих разговор был для меня совершенно неожиданным, а его невольным свидетелем оказалась Н. Ю. Дементьева, в ту пору аспирантка К. И. Абрамова. Из-за сложных семейных обстоятельств я тогда не смог принять это лестное и столь обязывающее предложение, давшее бы мне, однако, уникальную возможность поработать некоторое время под его отеческой опекой. Тем не менее надеюсь, что, став значительно позднее заведующим кафедрой управления информационно-библиотечной деятельностью, созданной на базе одной из предметно-методических комиссий кафедры библиотековедения, реализую в практической работе концептуальные подходы и следую заповедям К. И. Абрамова.

На жизненном пути встречается не так много знаковых персон – Константин Иванович Абрамов один из них. Он сыграл значительную роль в судьбах многих окружавших его людей и всех своих учеников. Школа такой Личности остаётся с тобой навсегда. Можно не во всём соглашаться с «постперестроечными» историческими оценками К. И. Абрамова, но нельзя не уважать его мнение.

Нам выпала радость общения с замечательным Человеком, Учёным, Педагогом, Наставником, защитившим в лихие годины Родину Фронтовиком, за что мы все благодарны нашему Учителю.

Мы приняли от К. И. Абрамова эстафету верности библиотечному делу, любви к профессии и уважения к окружающим.

Константин Иванович всегда оставался молод душой, поддерживал и вдохновлял молодёжь, помогал в творческом развитии. Будучи профессионалом высочайшей пробы и выступая в самых разных амплуа, он предъявлял высокие требования к другим, всегда старался реализовывать задуманное и не останавливался на достигнутом. Всё это продолжается в делах его учеников.

100-летний юбилей – хороший повод для всех вспомнить добрым словом Константина Ивановича Абрамова и ещё раз перечитать его классические историко-библиотековедческие труды.

Информация об авторе / Information about the author

Клюев Владимир Константинович – канд. пед. наук, профессор, заведующий кафедрой управления информационно-библиотечной деятельностью Московского государственного института культуры, Моск. обл., Химки, Россия; профессор кафедры информационно-аналитической деятельности Московского государственного лингвистического университета, почётный работник высшего профессионального образования РФ, Москва, Россия

kluevvlad@yandex.ru

Vladimir K. Klyuev – Cand. Sc. (Pedagogy), Professor, Head, Chair for Information and Library Activities Management, Moscow State Institute of Culture, Moscow Region, Khimki, Russia; Professor, Department for Information and Analitical Activities, Moscow State Linguistic University, Moscow, Russia

kluevvlad@yandex.ru

Требования к оформлению статей

1. Объём статьи – не более 1 авторского листа (40 тыс. знаков с пробелами).
2. Набор выполняется в текстовом редакторе. Межстрочный интервал – полуторный; режим – обычный; поля – 2,5 см каждое; нумерация страниц производится внизу, начиная с первой страницы.
3. Фамилия и инициалы автора (авторов) указываются на первой странице перед названием статьи.
4. После названия статьи нужно дать развёрнутую аннотацию (не менее 150 слов) по ГОСТу 7.0.99–2018 «Реферат и аннотация. Общие требования и правила составления» и ключевые слова, составленные в соответствии с рекомендациями ГОСТа Р 7.0.66–2010 СИБИД «Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию».

   В аннотации должны быть раскрыты: тема и основные положения статьи; проблемы, цели, основные методы, результаты исследования и область их применения; главные выводы. Необходимо указать, что нового несёт в себе научная статья по сравнению с другими, родственными по тематике и целевому назначению, или предыдущими статьями автора по данной тематике.
5. Список источников к статье должен быть составлен в соответствии с ГОСТом Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

   Ссылки на источники указываются внутри текста в квадратных скобках; список приводится в порядке упоминания источников.

   Если ссылки внутри текста не даются, список источников – в алфавитном порядке.
6. Если статья содержит рисунки, каждый должен быть представлен и в тексте, и в отдельном файле в формате JPEG или TIFF, 300 dpi. Максимальный размер рисунка 11 х 16 см (ширина х высота), текст внутри рисунка – кг. 8–9.
7. К статье необходимо приложить справку об авторе (авторах): фамилия, имя, отчество; учёная степень и звание, полное наименование места работы; адрес для отправки авторского экземпляра журнала; телефон, электронная почта.

Опубликованные в журнале научно-теоретические и научно-практические статьи прошли научное рецензирование и редактирование.

Мнение редколлегии может не совпадать с мнением, позицией авторов статей, опубликованных в журнале.

Авторы статей несут полную ответственность за точность приводимой информации, цитат, ссылок и списка использованной литературы.

Редакция не несёт ответственности за моральный, материальный или иной ущерб, причинённый физическим или юридическим лицам в результате конкретной публикации.

Для перепечатки материалов, опубликованных в журнале, следует получить письменное разрешение редакции.

Периодичность:	ежемесячно
Префикс DOI:	10.33186
ISSN:	1027-3689 (Print) 2686-8601 (Online)
Свидетельство о регистрации средства массовой информации:	ПИ № 77-3533 от 31.05.2000
Учредитель и издатель:	Государственная публичная научно-техническая библиотека России. 123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17
Редакция:	123298, Москва, 3-я Хорошёвская ул., 17, ГПНТБ России 8(495) 698-93-05 (5080) ntb@gpntb.ru https://ntb.gpntb.ru http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php
Подписано в печать:	16.09.2020. Формат 60x84 1/16 Усл.-печ. л. 8,6. Заказ 9. Тираж 570

Publication Frequency:	monthly
DOI Prefix:	10.33186
ISSN:	1027-3689 (Print) 2686-8601 (Online)
Founder and Publisher:	Russian National Public Library for Science and Technology, 17, 3rd Khoroshevskaya st., 123298 Moscow, Russia
Editorial office:	17, 3rd Khoroshevskaya st., Moscow 123298, Russia, RNPLS&T. 8(495) 698-93-05 (5080) ntb@gpntb.ru https://ntb.gpntb.ru http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index_ntb.php