

УДК 023.5:001:004

<https://doi.org/10.20913/1815-3186-2023-2-25-34>

## Цифровые компетенции библиотекарей в экосистеме открытой науки

Н. С. Редькина



Редькина  
Наталья Степановна,

Государственная  
публичная научно-  
техническая  
библиотека  
Сибирского отделения  
Российской академии  
наук,

ул. Восход, 15, Новосибирск, 630200,  
Россия,

доктор педагогических наук,  
заведующий отделом  
научных исследований открытой  
науки

ORCID: [0000-0002-3486-9711](https://orcid.org/0000-0002-3486-9711)

SPIN: [9887-6329](https://spina.org/9887-6329)

e-mail: [redkina@spsl.nsc.ru](mailto:redkina@spsl.nsc.ru)

**Аннотация.** Развитие информационной инфраструктуры открытой науки требует наличия высококвалифицированного и заинтересованного персонала библиотек, способного реагировать на происходящие в науке и технологиях изменения, создавать инновационные информационные продукты и предоставлять к ним свободный доступ, организовывать новые формы взаимодействия с учеными, реализовывать просветительские и образовательные программы, консультировать по вопросам, связанным с концепцией открытой науки. Исследование проведено с целью определить направления подготовки кадров и практико-ориентированного обучения по дополнительным профессиональным программам и переподготовке профильных специалистов с получением практических навыков по созданию и использованию открытых информационных ресурсов разного вида, формированию информационной культуры пользователей, развитию научных коммуникаций и новых услуг библиотечно-информационного обслуживания. Представлены результаты анализа требуемых компетенций библиотечных специалистов с учетом тенденций развития информационной экосистемы открытой науки и выстраивания отношений с пользователями через партнерство; изучена система подготовки / повышения квалификации в России и определен разрыв между образованием библиотекарей и практикой их работы по информационной поддержке исследовательской деятельности.

**Ключевые слова:** библиотеки, открытая наука, информационная экосистема, компетенции библиотекаря, подготовка кадров, дополнительное образование, открытый доступ, научные данные, информационные ресурсы

**Для цитирования:** Редькина Н. С. Цифровые компетенции библиотекарей в экосистеме открытой науки // Библиосфера. 2023. № 2. С. 25–34. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2023-2-25-34>.

Статья поступила в редакцию 10.01.2023

Получена после доработки 10.03.2023

Принята для публикации 16.05.2023

## Digital Competencies of Librarians in the Ecosystem of Open Science

Natalya S. Redkina

**Redkina Natalya Stepanovna**,  
State Public Scientific Technological  
Library of the Siberian Branch  
of the Russian Academy of Sciences,  
Voskhod str., 15, Novosibirsk,  
630200, Russia,  
Doctor of Pedagogical Sciences,  
Head of the Department  
of Scientific Research of Open  
Science

ORCID: [0000-0002-3486-9711](https://orcid.org/0000-0002-3486-9711)

SPIN: [9887-6329](https://spina.org/9887-6329)

e-mail: [redkina@spsl.nsc.ru](mailto:redkina@spsl.nsc.ru)

Received 10.01.2023

Revised 10.03.2023

Accepted 16.05.2023

**Abstract.** The development of an open science information infrastructure requires the presence of highly qualified library staff. He should be capable of responding to and interested in changes in science and technology, able to create innovative information products and make them available to the public, organize new forms of interaction with scientists, implement educational programs, and advise on associated with the concept of open science. The study is conducted in order to determine the areas of training and practice-oriented training for additional professional programs and retraining of specialized specialists. These programs are the specialists to acquire practical skills in the creation and use of open information resources of various types, the formation of information culture of users, the development of scientific communication and new library and information services. The results of the analysis of the required competencies of library specialists are presented. They take into account the trends in the development of the information ecosystem of open science and building relationships with users through partnerships; the system of different training in Russia is studied and the gap between the education of librarians and the practice of their work on information support of research activities is determined.

**Keywords:** libraries, open science, information ecosystem, librarian competencies, training, additional education, open access, scientific data, information resources

**Citation:** Redkina N. S. Digital Competencies of Librarians in the Ecosystem of Open Science. *Bibliosphere*. 2023. № 2. P. 25–34. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2023-2-25-34>.

### Введение

Открытая наука как рамочная концепция объединяет различные движения и формы деятельности, направленные на то, чтобы сделать научные знания на различных языках общедоступными и пригодными для всеобщего многократного использования, расширить научное сотрудничество и обмен информацией на благо науки и общества и сделать прозрачными процессы создания, оценки и распространения научных знаний для социальных субъектов, не входящих в традиционное научное сообщество<sup>1</sup>. Согласно определению, предложенному в рамках проекта FOSTER (Facilitate Open Science Training for European Research, Содействие обучению открытой науке для европейских исследований), **открытая наука** – это практика организации научной деятельности, при которой каждый может принимать участие и вносить свой вклад, когда научные данные, описания экспериментов и научных процессов доступны на условиях, позволяющих их повторно использовать, распространять

и воспроизводить, включая процессы, данные и применяемые методы<sup>2</sup>.

Концепция получает все большее распространение в мире, способствует развитию инфраструктуры, создаваемой многочисленными университетскими и национальными сообществами, в том числе научными (European Commission, Center for Open Science, FORCE11, Arts and Humanities Research Council, Biotechnology and Biological Sciences Research Council, The Wellcome Trust и др.), крупнейшими издательствами (Elsevier, Springer, Wiley, др.) и консорциумами (Арбатская, 2022; H2020 Programme, 2020; Open innovation..., 2016), трансформации цифровой грамотности исследователя, появлению новых правил в научных коммуникациях и распространении результатов исследований (Косяков, 2019; Трищенко, 2019). В России принципы открытой науки воплощаются в развитии информационной инфраструктуры (в издательской сфере, репозиториях открытого доступа и пр.). Растет число публикаций российских ученых в открытом доступе (ОД), изменяются рынок научной информации и отношение исследователей к инициативам

<sup>1</sup> First draft of the UNESCO Recommendation on open science. 2020. UNESCO Digital Library: site. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837> (accessed 09.01.2023).

<sup>2</sup> Open science definition. FOSTER: site. URL: <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-science-definition> (accessed 09.01.2023).

открытой науки, трансформируется их цифровая грамотность (Редькина, 2022). Ученые стали ощущать научные и социальные преимущества представления результатов в открытом доступе в части увеличения цитируемости, повышения качества исследований за счет прозрачных и воспроизводимых исследовательских практик.

Открытость – один из факторов жизни научной экосистемы. После появления первых основополагающих документов по ОД («Будапештская инициатива открытого доступа»<sup>3</sup>, «Бетесдское заявление об открытом доступе к публикациям»<sup>4</sup> и «Берлинская декларация об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию»<sup>5</sup>) происходит непрерывный процесс уточнения принципов открытой науки; повышение инвестирования в открытую науку и совместно используемые информационные инфраструктуры; правовая гармонизация прав интеллектуальной собственности и поддержка бесплатных лицензий Creative Commons; распространение различных моделей для поддержки публикации в ОД; формирование культуры открытой науки. ОД к информации в настоящее время имеет большое значение для формирования пространства знаний, в построении которого главная роль принадлежит издательствам, библиотекам, образовательным и научным учреждениям (Шрайбергер, 2018). Ландшафт исследований меняется, и все заинтересованные стороны активно участвуют в этих изменениях.

Научные библиотеки, имеющие тесные контакты с исследовательской средой, реагируют на вызовы как внешней, так и внутренней (институциональной) среды. Макроуровневый анализ деятельности библиотек, проведенный в рамках исследования, свидетельствует, что они могут стать одним из важнейших звеньев информационной экосистемы открытой науки. Проект Рекомендаций ЮНЕСКО по открытой науке<sup>6</sup> учитывает библиотекарей и специалистов по информации в качестве заинтересованных сторон в системах исследований и инноваций, которые способствуют политике и стратегиям в области финансирования и инвестиций для науки, обучению, образованию, повышению цифровой грамотности и наращиванию потенциала для открытой науки.

Для развития новых форм и направлений деятельности научных библиотек, связанных с информационной инфраструктурой открытой науки, ведется подготовка специалистов (цифровых посредников, коллабораторов, библиотекарей-исследователей, соисследователей, стюардов данных, инженеров знаний, специалистов по пользовательскому опыту, открытым образовательным ресурсам, визуализации данных и др.) (Библиотекарь..., 2021; Редькина, 2022). В минимальный перечень необходимых компетенций специалистов в сфере информационных технологий, по нашему мнению, входят

- компетенции в области современных информационных технологий (Арбатская, 2022; Барышев, 2021; Карауш, 2021; Пилко, 2021),
- знания в области мирового рынка ресурсов ОД и системы научных коммуникаций (Крулев, 2020; Laner, 2021),
- умение анализировать и синтезировать разнородную информацию, обрабатывать структурированные и неструктурированные данные и решать нестандартные задачи согласно регламентам Руководства по управлению исследовательскими данными<sup>7</sup>,
- способность развивать инновационные направления информационного обслуживания, повышать значимость и конкурентоспособность библиотек в открытом информационном пространстве<sup>8,9</sup> (Редькина, 2019а, б; Dankowski, 2022; Taylor, 2020).

Полагаем, что подобные направления деятельности являются стратегическими для многих университетских библиотек мира. Это признают, например, библиотеки Университета штата Нью-Йорк в Олбани (State University of New York at Albany, США)<sup>10</sup>, Университетского колледжа Лондона (University College London)<sup>11</sup>, Делфтского технического университета (TU Delft Library, Нидерланды)<sup>12</sup> и др.

Среди новых библиотечных специальностей выделяют библиотекаря – специалиста по открытым образовательным ресурсам. «Наша

<sup>7</sup> Руководство по управлению данными исследований // Библиотека для открытой науки : сайт. URL: <http://lib-os.ru/issledovatelyam/rukovodstvo-po-upravleniyu-dannymi-issledovaniy/> (дата обращения: 09.01.2023).

<sup>8</sup> Python и R: что выбрать для Data Science в 2018? // Proglib. URL: <https://proglib.io/p/python-vs-r/> (accessed 09.01.2023).

<sup>9</sup> Research data management (TU Delft Library). TU Delft. URL: <https://www.tudelft.nl/en/library/current-topics/research-data-management/> (accessed 09.01.2023).

<sup>10</sup> University Libraries Strategic Plan 2018–2023. University Libraries. University at Albany. URL: [https://library.albany.edu/sites/default/files/pdfs/UAlbany\\_Libraries-Strategic\\_Plan\\_2018-2023.pdf](https://library.albany.edu/sites/default/files/pdfs/UAlbany_Libraries-Strategic_Plan_2018-2023.pdf) (accessed 09.01.2023).

<sup>11</sup> UCL Library Services Strategy 2019–22. UCL. URL: <https://www.ucl.ac.uk/library/about-us/ucl-library-services-strategy-2019-22> (accessed 09.01.2023).

<sup>12</sup> Research data management (TU Delft Library). TU Delft. URL: <https://www.tudelft.nl/en/library/current-topics/research-data-management/> (accessed 09.01.2023).

<sup>3</sup> Read the Declaration. Budapest Open Access Initiative // BOAI. Budapest Open Access Initiative : site. URL: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read> (accessed 07.03.2023).

<sup>4</sup> The Bethesda Statement on Open Access Publishing // Ovir la science : site. URL: <https://www.ovrir.la/science.fr/bethesda-statement-on-open-access-publishing/> (accessed 07.03.2023).

<sup>5</sup> Берлинская декларация об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию. URL: [https://openaccess.mpg.de/67987/BerlinDeclaration\\_rus.pdf](https://openaccess.mpg.de/67987/BerlinDeclaration_rus.pdf) (дата обращения: 07.03.2023).

<sup>6</sup> First draft of the UNESCO Recommendation on open science. 2020. UNESCO Digital Library: site. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374837> (accessed 09.01.2023).

задача заключается в том, чтобы находить, оценивать и курировать открытые образовательные ресурсы, а также следить за тем, чтобы преподаватели знали о ресурсах, которые подходят для их курса и могут стать для студентов недорогой или бесплатной альтернативой учебникам», – говорит Эми Легерс, библиотекарь справочной и образовательной службы Общественного колледжа Талсы (Tulsa Community College, штат Оклахома, США) (Dankowski, 2022).

Тем не менее, согласно Руководству ИФЛА по непрерывному профессиональному обучению (Варлейс и др., 2019), в исследованиях профессионального развития в области библиотечно-информационных наук существует пробел в определении будущих навыков, необходимых для создания библиотечно-информационных продуктов и услуг в соответствии с постоянными изменениями в технологиях и пр., в связи с чем рекомендуется отслеживать события, имеющие отношение к профессиональной деятельности, стремиться к восполнению пробелов в своих знаниях и совершенствованию профессиональных компетенций и навыков. Нет всесторонних исследований о том, включается ли «открытость» в программы библиотечного и информационного обучения, несмотря на предлагаемые различными ассоциациями программы обучения инструкторов в области открытой науки, направленные на развитие и поддержание навыков специалистов (Santos-Hermosa, Atenas, 2022). Для возможности реализации открытых стратегий по наращиванию кадрового потенциала библиотек и сокращения разрыва текущих потребностей с учебными программами в секторе высшего образования предлагается изучить программы обучения и показать заинтересованным сторонам новые направления в подготовке кадров и повышении их квалификации.

Наше исследование направлено на совершенствование программ подготовки квалифицированных кадров и практико-ориентированного обучения по дополнительным профессиональным программам и переподготовке профильных специалистов с получением навыков практической деятельности в области открытой науки в России.

### Методика исследования

В исследовании были рассмотрены элементы информационной системы открытой науки, инициативы ОД, в том числе Рекомендации ЮНЕСКО по открытой науке<sup>13</sup>, и проанализировано их влияние на исследовательский процесс, с тем чтобы определить векторы

<sup>13</sup> First draft of the UNESCO Recommendation on open science. 2020. UNESCO Digital Library: site. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000374837> (accessed 09.01.2023).

профессионального развития библиотечных специалистов для информационной поддержки ученых. Далее были выявлены и изучены программы подготовки в высших учебных заведениях по направлению 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность»<sup>14</sup> и учреждений непрерывного образования библиотечных работников для определения направлений обучения / повышения квалификации в области открытой науки на уровне бакалавриата и в пост-вузовском образовании. Полученные результаты продемонстрировали пробел в учебной подготовке в области открытой науки и показали панораму возможностей профессионального развития для специалистов научных библиотек.

### Современная система подготовки и повышения квалификации библиотечных специалистов

Стратегически важными в развитии научных библиотек являются направления деятельности, традиционно ориентированные на поддержку, представление и продвижение результатов исследований ученых в единой информационной системе знаний. Реагируя на вызовы, связанные с развитием экосистемы открытой науки (ограничения доступа к лицензионным ресурсам, рост ресурсов ОД, изменение предпочтений пользователей и др.), библиотекари

- стремятся расширить спектр информационных продуктов и услуг в соответствии с принимаемыми научными учреждениями политиками ОД;
- участвуют в организации институциональных репозиториев, региональных, национальных и международных инициативах (ИФЛА, ЮНЕСКО, Horizon 2020 и др.);
- обеспечивают доступ к научным коллекциям в соответствии с лицензиями Creative Commons (включают в каталоги и базы данных ресурсы ОД, например OCLC (Online Computer Library Center), сотрудничая с Europeana collections, HATHI Trust, DOAJ (Directory of Open Access Journals), DOAB (Directory of Open Access Books) и др.;
- обеспечивают поиск по ресурсам ОД через каталог WorldCat (<https://www.worldcat.org/>);
- создают сервисы по управлению данными исследований. Так, Ноттингемский университет (University of Nottingham<sup>15</sup>, Великобритания)

<sup>14</sup> Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность : приказ Минобрнауки России от 06.12.2017 № 1182 (ред. от 08.02.2021) // Гарант : информационно-правовое обеспечение : сайт. URL: <https://base.garant.ru/71851354/> (дата обращения: 09.01.2023).

<sup>15</sup> <https://www.nottingham.ac.uk/library/research/research-data-management/index.aspx> (дата обращения: 12.04.2023).



предлагает платформу с набором инструментов по составлению Планов управления данными (DMP, Data management plan) с указанием требований конкретных финансирующих организаций (EPSRC, ESRC, MRC & NC3Rs, NERC, STFC, Wellcome Trust), ссылками, ресурсами и реальными примерами DMP, аннотированными шаблонами DMP и др.;

- реализуют формы поддержки открытых данных (семинары и учебные пособия по планированию управления данными; экспертиза в депонировании данных; доступ к вторичным данным, включая наборы данных, статистику, ГИС и карты от разных поставщиков; исследования и справочную информацию), программного обеспечения с открытым исходным кодом (LibreOffice, Notepad++, Search Everything и др.), открытых образовательных ресурсов и открытых знаний (навигаторы, тренинги).

Обусловлено это тем, что библиотекари, получившие профильное образование, владеют набором компетенций для выполнения этих задач. Однако на практике многим специалистам, в том числе недавним выпускникам профильных вузов, приходится самостоятельно осваивать новые технологии, ресурсы, повышать уровень знаний в области открытой науки для интеграции их в свою повседневную работу. Это может быть вызвано недостаточными акцентами на развивающуюся инфраструктуру открытой науки в системе подготовки библиотечарей для научных библиотек в России.

Согласно приказу Минобрнауки России от 06.12.2017 № 1182 (ред. от 08.02.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность» (зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 № 49573) (ФГОС ВО 3++)<sup>16</sup>, программа бакалавриата устанавливает общепрофессиональные компетенции (ОПК), которые помогут выпускнику приобрести способность осуществлять профессиональную деятельность, в том числе и в области поддержки открытой науки. Например, ОПК-3 в категории «Информационная культура», направленная на способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Среди видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

программ бакалавриата, имеющих непосредственное значение для подготовки специалистов в области поддержки открытой науки, выделим научно-исследовательскую, информационно-аналитическую и технологическую, направленные на решение профессиональных задач, в том числе:

- участие в исследованиях по проблемам формирования, использования и оценки качества информационных ресурсов ОД;
- изучение потребителей информации и их информационных запросов;
- участие в комплексных и локальных научных исследованиях развития информационной инфраструктуры открытой науки;
- оказание консалтинговых услуг;
- аналитико-синтетическая переработка информации;
- создание информационно-аналитической продукции на основе изученных информационных ресурсов ОД;
- использование методов и процедур информационного анализа текстов;
- информационное сопровождение и поддержка исследовательской деятельности;
- разработка и реализация программ обучения информационной грамотности;
- генерация информационных ресурсов;
- организация и технология библиотечно-информационного обслуживания пользователей;
- использование информационно-коммуникационных технологий в библиотечно-информационной деятельности;
- формирование информационно-поисковых систем и баз данных и др.

Базовую образовательную программу в сфере библиотечного дела в России предлагают многие учебные заведения. В Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года приводятся данные о кадровом обеспечении в России. По специальности «Библиотековедение» осуществляется обучение в 57 государственных профессиональных образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования (училища, техникумы, колледжи), включая 3 профильные организации регионального подчинения (Санкт-Петербургский техникум библиотечных и информационных технологий, Канский библиотечный колледж, Омский колледж библиотечно-информационных технологий). Обучение по направлению подготовки бакалавриата 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» в настоящее время осуществляется в 48 организациях, осуществляющих учебную деятельность по программам высшего образования, в том числе в 17 институтах культуры (13 из них являются подведомственными Министерству культуры Российской Федерации).

<sup>16</sup> Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 51.03.06 Библиотечно-информационная деятельность : приказ Минобрнауки России от 06.12.2017 № 1182 (ред. от 08.02.2021) // Гарант : информационно-правовое обеспечение : сайт. URL: <https://base.garant.ru/71851354/> (дата обращения: 09.01.2023).

Обучение по направлению подготовки магистратуры 51.04.06 «Библиотечно-информационная деятельность» реализуется в 15 организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования (12 из них являются подведомственными Министерству культуры Российской Федерации)<sup>17</sup>.

Нельзя не согласиться с мнением специалистов Белгородского государственного института искусств и культуры (БГИИК) о том, что учебный план не может полностью подготовить библиотекарей к выполнению всех ролей, наличие которых по умолчанию предполагается у выпускника специальности. Такое обучение и образование дает библиотекарям только основу для работы и решения проблем в ключевых библиотечных сферах, представление о методах работы, но никогда не даст подробного описания специфики работы или подходов к работе в конкретных типах библиотек либо выполнению конкретных ролей библиотекарей (Маркова и др., 2021). Однако некоторая специализация по профилям обучения по направлению 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» все же остается. Рассмотрим это на примерах.

Бакалавры получают знания в области издательского дела, документоведения, информатизации, социологии, мировых информационных ресурсов. К примеру, профиль «Информационно-аналитическая деятельность» реализуется в Арктическом государственном институте культуры и искусств (АГИКИ), Восточно-Сибирском государственном институте культуры (ВСГИК), Самарском государственном институте культуры (СГИК), Смоленском государственном институте искусств (СГИИ), Кемеровском государственном институте культуры (КемГИК) и других, где готовят аналитиков информационных ресурсов, которые занимаются технологиями глубокой интеллектуальной переработки разнообразной информации.

Основные задачи профессиональной деятельности аналитика информационных ресурсов:

- оценка современного состояния и выявление тенденций развития объекта на основе анализа и синтеза информации об объекте;
- аналитико-синтетическая переработка информации;
- создание и ведение баз данных, информационных продуктов и услуг аналитического характера;
- управление информационными ресурсами различных учреждений;

<sup>17</sup> Об утверждении Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2021 № 608-р (ред. от 15.12.2021) // Консорциум Кодекс. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573910950> (дата обращения: 09.01.2023).

- информационная диагностика и прогнозирование проблемных ситуаций;
- информационная экспертиза, информационно-аналитический мониторинг;
- информационное сопровождение процессов профессиональной деятельности, науки, управления и бизнеса.

Основные учебные курсы, реализуемые по профилю «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» в Санкт-Петербургском государственном институте культуры (СПБГИК), такие как «Аналитические технологии в научно-технической сфере», «Организация работы научно-технических библиотек и служб информации», «Управление информационными ресурсами», «Информационные исследования научно-технической деятельности», «Информационный менеджмент», «Авторское право в библиотечно-информационной деятельности» и «Профессиональные коммуникации в библиотечно-информационной сфере», могут стать базой при подготовке специалистов в области открытой науки.

Обучение библиотекарей по профилям «Менеджмент библиотечно-информационной деятельности» (Орловский государственный институт культуры (ОГИК), Казанский государственный институт культуры (КазГИК), Алтайский государственный институт культуры (АГИК), Пермский государственный институт культуры (ПГИК), СПбГИК), «Библиотечно-информационное обеспечение потребителей информации» (ВСГИК, АГИК, Тверской государственный университет (ТвГУ)), «Технология управления информационными ресурсами» (КазГИК, ОГИК), «Библиотечно-библиографическая деятельность в условиях современных информационных технологий» (Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ)) также включает в себя программы по обучению современным информационно-коммуникационным технологиям и организации библиотечно-информационной деятельности по удовлетворению потребностей общества в информационных ресурсах, что дает возможность уделять внимание различным аспектам развития информационной инфраструктуры открытой науки.

Вопросы открытой науки могут рассматриваться в рамках обучения по дополнительным профессиональным программам переподготовки («Высшие библиотечные курсы») и повышения квалификации, направленным на совершенствование профессиональной компетентности специалистов библиотечно-информационной сферы. Анализ профилей подготовки в организациях, занимающихся дополнительным образованием по направлению 51.03.06 «Библиотечно-информационная

деятельность», позволил сделать следующие выводы:

- профильные вузы культуры предлагают программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации очной, заочной, дистанционной форм обучения;
- большое внимание уделяется вопросам библиотечного менеджмента, маркетинга, инноватики и эффективного PR в учреждениях культуры (Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина, Московский государственный институт культуры (МГИК), Чувашский государственный институт культуры и искусств (ЧГИКИ), КемГИК, Тюменский государственный институт культуры (ТГИК), Хабаровский государственный институт культуры (ХГИК) и др.);
- преобладает тематика социокультурного проектирования и социокультурных практик в программах обучения (СГИК, ЧГИКИ);
- делается акцент на подготовку специалистов для муниципальных библиотек (АГИК и др.);
- существенное внимание уделяется технологиям продвижения, поддержки и развития детского и юношеского чтения, инновационным подходам к информационно-педагогической деятельности детских библиотек, информационно-библиографическому обеспечению учебного процесса (БГИИК, СГИИ, ЧГИКИ и др.);
- современные технологии в организации библиотечной деятельности, каталогизации и других процессах, вопросы развития и использования автоматизированных библиотечно-информационных систем нашли отражение в программах дополнительного образования КемГИК, ТГИК, ПГИК и др.

Новые роли научной библиотеки, современные инструменты анализа, мониторинга и продвижения результативности научной деятельности, научные ресурсы для обеспечения научной и учебной деятельности включены в программы повышения квалификации Томского государственного университета. Проведенный мониторинг других программ не позволил выявить подобные аспекты у других учреждений высшего образования и библиотек, оказывающих услуги дополнительного образования (РГБ, Российская национальная библиотека, Дальневосточная государственная научная библиотека, Рязанская областная универсальная научная библиотека им. Горького и др.). Одна из возможных причин отсутствия такой проблематики в дополнительном образовании – непонимание важности детального изучения составляющих инфраструктуры открытой науки у библиотекарей. Недостаток же спроса со стороны пользователей научных библиотек может быть объяснен отсутствием самого предложения.

Переломить ситуацию возможно только будучи готовым вести эту работу, показав

и доказав свою компетентность в предметной области, выстраивая свою деятельность под решение задач, стоящих перед учеными, преподавателями и студентами, предлагая перспективные формы обслуживания, что уже находит отражение в стратегиях развития научных библиотек. В Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года указано, что в настоящее время существует определенный разрыв между требованиями интенсивно меняющейся библиотечной практики, развитием новых услуг и форм обслуживания пользователей и имеющимися профессиональными компетенциями сотрудников библиотек<sup>18</sup>. Необходимо формирование системы подготовки квалифицированных кадров и практико-ориентированное обучение по дополнительным профессиональным программам и переподготовке профильных специалистов.

### Опыт ГПНТБ СО РАН по продвижению открытой науки и обучению

В ГПНТБ СО РАН получают развитие различные формы повышения квалификации и дополнительного образования библиотекарей в области открытой науки. С 2022 г. в рамках задач научного проекта ГПНТБ СО РАН (2022–2026 гг.) № 122041100150-3 «Разработка модели функционирования научной библиотеки в информационной экосистеме открытой науки» реализуется соответствующая подготовка библиотекарей-библиографов. Методические и обучающие материалы представлены на сайте «Библиотека для открытой науки» (<http://lib-os.ru>). На сайте размещено «Руководство по управлению данными исследований»<sup>19</sup>, которое знакомит с основными понятиями и этапами жизненного цикла данных, идентификаторами и требованиями к цитированию данных, различными типами открытых лицензий и возможностями лицензирования данных, надежными репозиториями данных и другими материалами.

Представлены также видеоматериалы с различных мероприятий<sup>20</sup>. Это доклады, прозвучавшие на Международной научно-практической конференции LIBWAY-2022,

<sup>18</sup> Об утверждении Стратегии развития библиотечного дела на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2021 № 608-р (ред. от 15.12.2021) // Консорциум Кодекс. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/573910950> (дата обращения: 09.01.2023).

<sup>19</sup> Руководство по управлению данными исследований // Библиотека для открытой науки : сайт. URL: <http://lib-os.ru/issledovatelyam/rukovodstvo-po-upravleniyu-dannymi-issledovaniy/> (дата обращения: 09.01.2023).

<sup>20</sup> Видеоматериалы // Библиотека для открытой науки : сайт. URL: <http://lib-os.ru/bibliotekaryam/uznat-bolshe/video/> (дата обращения: 09.01.2023).

- о роли библиотек в трансляции научно-популярных знаний,

- репозиториях научно-исследовательских институтов и вузов, современных CRIS-тенденциях на сайтах вузов,

- об открытых образовательных ресурсах,
- информационной поддержке научных исследований в условиях развития открытой науки.

И проблемные доклады сотрудников отдела научных исследований открытой науки ГПНТБ СО РАН, сделанные 29 ноября 2022 г. на научном семинаре «Библиотека для открытой науки», в котором приняли участие более 500 специалистов из России, Беларуси и Армении<sup>21</sup>,

- «Мировой рынок ресурсов открытого доступа и компетенции библиотекаря» (Н. С. Редькина),

- «Преступление и наказание открытого доступа» (А. Е. Рыхторова),

- «Информационные системы текущих исследований: идеальный прототип или реальный продукт» (О. М. Ударцева),

- «Комплексная поддержка открытой науки: заглянем за горизонт» (Л. Б. Шевченко),

- «Репозитории открытого доступа: терминология, типы, особенности поиска» (А. А. Стукалова),

- «Открытые образовательные ресурсы» (П. А. Чеснялис).

Мероприятия, с одной стороны, показали востребованность и интерес у профессионального сообщества к обсуждаемым темам, а с другой – продемонстрировали дихотомию в академическом секторе: ученые в условиях меняющихся научных коммуникаций возлагают на библиотеки ответственность за повышение осведомленности, руководство и обучение пользователей / читателей, однако библиотечные сотрудники не прошли «официальную» подготовку по различным вопросам открытой науки, им не предоставлена программа для получения

навыков и компетенций в этой области и, следовательно, они не всегда готовы к изменяющимся требованиям своих пользователей.

## Выводы

Наше исследование, основанное на анализе информационной инфраструктуры открытой науки, учебных программ и курсов по открытости знаний, представляет заинтересованным сторонам в секторе высшего образования и пост-вузовского обучения доказательства необходимости включения новых направлений в учебные программы, благодаря чему библиотекарь сможет получить следующие цифровые навыки и компетенции:

- поддержка открытой науки;
- обучение и консультирование исследователей в совместном создании, генерировании, повторном использовании и обмене знаниями;
- разработка дорожных карт управления исследовательскими данными;
- предоставление высококачественных информационных услуг в жизненном цикле исследований;
- формирование и развитие ресурсов ОД;
- формирование информационной культуры пользователей и развитие научных коммуникаций.

Мы надеемся, что наши аргументы будут приняты во внимание и учтены в процессе подготовки библиотечных специалистов, и считаем необходимым продолжить обсуждение вопросов цифровых компетенций библиотекарей в области открытой науки.

*Статья подготовлена по плану НИР ГПНТБ СО РАН, проект «Разработка модели функционирования научной библиотеки в информационной экосистеме открытой науки», № 122041100150-3.*

<sup>21</sup> Научный семинар «Библиотека для открытой науки» // Библиотека для открытой науки : сайт. URL: <http://lib-os.ru/nauchnyj-seminar-biblioteka-dlya-otkrytoj-nauki/> (дата обращения: 09.01.2023).



## Список источников / References

- Арбатская О. А. Системный подход к формированию цифровой компетентности в подготовке кадров для библиотечно-информационной сферы // Библиотечный фронт: новые смыслы, вызовы, идеи и практики : материалы всерос. науч.-практ. конф., Улан-Удэ, 14 февр. 2022 г. Улан-Удэ, 2022. С. 125–127 [Arbatskaya OA (2022) A systematic approach to the formation of digital competence in training personnel for the library and information sphere. *Biblioteknyi frontir: novye smysly, vyzovy, idei i praktiki: materialy vseros. nauch.-prakt. konf., Ulan-Ude, 14 fevr. 2022 g.* Ulan-Ude, pp. 125–127. (In Russ.)].
- Барышев Р. А. Формирование модели цифровых компетенций сотрудников университетских библиотек // Научные и технические библиотеки. 2021. № 9. С. 129–149 [Baryshev RA (2021) Formation of a model of digital competencies for employees of university libraries. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki* 9: 129–149. (In Russ.)]. DOI: [10.33186/1027-3689-2021-9-129-149](https://doi.org/10.33186/1027-3689-2021-9-129-149).
- Библиотекарь будущего: модель компетенций // Университетская книга. 2021. № 7. С. 59–63 [(2021) Librarian of the future: competency model. *Universitetskaya kniga* 7: 59–63. (In Russ.)].
- Варлейс Я., Льюис В., Шнуэр С., Сумар Х. Х. де. Руководство ИФЛА по непрерывному профессиональному образованию: принципы и передовой опыт. 2019 [Varlejs J, Lewis V, Schnuer S and Sumar JJ de (2019) IFLA Guidelines for continuing professional development: principles and best. (In Russ.)]. URL: <https://repository.ifla.org/handle/123456789/1126> (дата обращения = accessed 09.01.2023).
- Карауш А. С. Профессиональные требования для библиотекаря в области информационных технологий // Вестник ВНИИДАД. 2021. № 2. С. 48–52 [Karaush AS (2021) Professional requirements for a librarian in the field of information technology. *Vestnik VNIIDAD* 2: 48–52. (In Russ.)].
- Косяков Д. В. Российская наука в открытом доступе: состояние и тенденции // Наука, технологии и информация в библиотеках (Libway-2019) : сб. тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск, 2019. С. 107–110 [Kosyakov DV (2019) Russian science in open access: state and trends. *Nauka, tekhnologii i informatsiya v bibliotekakh (Libway-2019): sb. tez. dokl. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* Novosibirsk, pp. 107–110. (In Russ.)].
- Крулев А. А. Новые компетенции информационных работников в условиях цифровизации каналов коммуникации // Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2020. № 2. С. 154–157 [Krulov AA (2020) New competencies of information workers in the context of digitalization of communication channels. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury* 2: 154–157. (In Russ.)]. DOI: [10.30725/2619-0303-2020-2-154-157](https://doi.org/10.30725/2619-0303-2020-2-154-157).
- Маркова В. Н., Шадрина В. Н., Сагитова Л. К., Склярова Е. А. Компетентный специалист – залог развития библиотек // Вестник педагогических наук. 2021. № 3. С. 221–225 [Markova VN, Shadrina VN, Sagitova LK and Sklyarova EA (2021) A competent specialist is the key to the development of libraries. *Vestnik pedagogicheskikh nauk* 3: 221–225. (In Russ.)].
- Пилко И. С. Развитие цифровых навыков библиотечных специалистов в дистанционном формате // Библиотековедение. 2021. Т. 70, № 5. С. 539–550 [Pilko IS (2021) Development of digital skills of library specialists in a remote format. *Bibliotekovedenie* 70 (5): 539–550. (In Russ.)]. DOI: [10.25281/0869-608X-2021-70-5-539-550](https://doi.org/10.25281/0869-608X-2021-70-5-539-550).
- Редькина Н. С. Библиотека в информационной инфраструктуре открытой науки. Новосибирск : ГПНТБ СО РАН, 2022. 228 с. [Redkina NS (2022) Library in the information infrastructure of open science. Novosibirsk: GPNTB SO RAN. (In Russ.)].
- Редькина Н. С. «Надпрофессиональные» навыки и профессиональные знания библиотечного специалиста: требования времени // Библиотековедение. 2019а. Т. 68, № 6. С. 647–658 [Redkina NS (2019) Soft skills and professional knowledge of a library specialist: the requirements of the time. *Bibliotekovedenie* 68 (6): 647–658. (In Russ.)]. DOI: [10.25281/0869-608X-2019-68-6-647-658](https://doi.org/10.25281/0869-608X-2019-68-6-647-658).
- Редькина Н. С. Современные практики библиотек по обучению информационной грамотности // Библиосфера. 2019б. № 4. С. 46–53 [Redkina NS (2019) Modern practices of libraries in teaching information literacy. *Bibliosfera* 4: 46–53. (In Russ.)]. DOI: [10.20913/1815-3186-2019-4-46-53](https://doi.org/10.20913/1815-3186-2019-4-46-53).
- Трищенко Н. Д. Трансформация системы научной коммуникации под влиянием открытого доступа: текущий статус, предпосылки перемен, эффекты и перспективы развития // Научно-техническая информация. Серия 1, Организация и методика информационной работы. 2019. № 4. С. 23–34 [Trishchenko ND (2019) Transformation of the scientific communication system under the influence of open access: current status, prerequisites for change, effects and development prospects. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1, Organizatsiya i metodika informatsionnoy raboty* 4: 23–34. (In Russ.)].
- 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» // Научные и технические библиотеки. 2018. № 9. С. 4–76 [Shraiberg YaL (2018) Formation of a single space of knowledge based on network information infrastructure in the conditions of formation and development of the modern digital economy: annual report of the Fourth intern. professional forum “Crimea-2018”. *Nauchnyye i tekhnicheskiye biblioteki* 9: 4–76. (In Russ.)].
- Dankowski T (2022) 5 library jobs on the rise: emerging roles and titles reflect libraries’ core values. *American Libraries*. URL: <https://americanlibrariesmagazine.com/2022/05/05/5-library-jobs-on-the-rise-emerging-roles-and-titles-reflect-libraries-core-values/>.

- [org/2022/06/01/5-library-jobs-on-the-rise/](https://www.libraryjobs.org/2022/06/01/5-library-jobs-on-the-rise/) (accessed 09.01.2023).
- H2020 Programme. Guidelines to the rules on open access to scientific publications and open access to research data in Horizon 2020. Version 3.2, March 2017. URL: [https://web.archive.org/web/20180414170704/http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide\\_en.pdf](https://web.archive.org/web/20180414170704/http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf) (accessed 09.01.2023).
- Laner B (2021) Open access transition: a view through the lens of a librarian. *Austrian Journal of Political Science* 49 (4): 15–20. DOI: [10.15203/ozp.3552.vol49iss4](https://doi.org/10.15203/ozp.3552.vol49iss4).
- Open innovation, open science, open to the world – a vision for Europe. European Union, 2016. DOI: [10.2777/552370](https://doi.org/10.2777/552370).
- Santos-Hermosa G and Atenas J (2022) Building capacities in open knowledge: recommendations for library and information science professionals and schools. *Frontiers in Education* 7: 866049. DOI: [10.3389/educ.2022.866049](https://doi.org/10.3389/educ.2022.866049).
- Taylor S (2020) Open Access+ Service: reframing library support to take research outputs to non-academic audiences. *Insights* 33 (7): 1–9. DOI: [10.1629/UKSG.499](https://doi.org/10.1629/UKSG.499).