

СОЦИОЛОГИЯ ЗНАНИЙ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

УДК 316.4

Трансформация роли библиотек в условиях открытой науки*

Р.Д. Карих

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Российская Федерация, 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Для цитирования: *Карих Р.Д.* Трансформация роли библиотек в условиях открытой науки // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2024. Т. 17. Вып. 1. С. 100–115. <https://doi.org/10.21638/spbu12.2024.107>

Библиотеки являются лидирующим актором, развивающим дискуссию об открытой науке в российском научном поле в конкурентной борьбе с издателями, репозиториями и научными институтами. Понимание роли библиотек в условиях открытой науки позволит определить контуры возможной реализации концепции открытой науки в России. На основе анализа круга релевантных источников автор на базе реконструкции представлений библиотек описывает трансформацию их роли в условиях открытой науки. Для достижения поставленной цели в статье выполняется ряд задач, среди которых: выявление контекста формирования представлений о роли библиотек, выявление предпосылок для изменения роли библиотек, выявление старой и новой роли библиотек в условиях открытой науки, выявление барьеров для реализации новой роли библиотек в условиях открытой науки. Отмечается, что интерес к открытой науке со стороны российских библиотек возникает в соответствии с мировыми трендами. Открытая наука для библиотек представлена в российском научном поле как вызов, обусловленный усложняющейся научной средой. Подобные вызовы стимулируют библиотеки переопределить свое место в информационной экосистеме будущего, и открытая наука является ключевым аспектом, на основе которого библиотеки выстраивают свое стратегическое развитие. Активная роль библиотек в развитии открытой науки обусловлена синергетическими факторами. Однако автор отмечает и наблюдающийся вынужденный характер участия библиотек в развитии открытой науки. Автор приходит к выводу, что лидерство библиотек в дискуссии в отношении открытой науки в российском научном поле не просто обусловлено конкуренцией за владение ресурсом, но имеет экзистенциальный характер на фоне рисков вытеснения библиотек из процесса научной коммуникации.

Ключевые слова: открытая наука, библиотеки, трансформация, роль, обзор литературы, идентичность, актор, научное поле, научная коммуникация, социология науки.

* Исследование выполнено в ходе работы в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2024

Открытая наука как концепция демонстрирует рост популярности и с каждым годом получает все более значительную политическую поддержку в Европе. Последней крупной политической инициативой стал проект Рекомендаций по открытой науке государствам — членам ООН, подготовленный Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) в 2021 г. В данном проекте были изложены общепринятое определение, общие ценности, принципы и нормы открытой науки в международном контексте, а также комплекс мер, способствующих справедливому и равноправному внедрению методов открытой науки для всех на индивидуальном, институциональном, национальном, региональном и международном уровнях [1, с. 7]. В рекомендациях ЮНЕСКО открытая наука определяется как «рамочная концепция, которая объединяет различные движения и формы деятельности, направленные на то, чтобы сделать научные знания на различных языках открытыми, общедоступными и пригодными для всеобщего многократного использования, расширить научное сотрудничество и обмен информацией на благо науки и общества и открыть процессы создания, оценки и распространения научных знаний для социальных субъектов, не входящих в традиционное научное сообщество» [1, с. 8]. Ключевыми принципами данной концепции стали открытые научные знания, открытая научная инфраструктура, открытая научная коммуникация, открытое участие социальных субъектов и открытый диалог с другими системами знаний.

Если в Европе концепция открытой науки смогла получить политическую поддержку на межгосударственном уровне, то в России развитие открытой науки происходит менее интенсивно. На данный момент мы констатируем отсутствие признаков устойчивой институционализации открытой науки на государственном уровне в России. Однако, несмотря на слабое развитие концепции в политическом поле, открытая наука активно проблематизируется и концептуализируется в российской научной среде [2, с. 176].

Именно в научном поле идет основная дискуссия об открытой науке в России. В рамках дискуссии, участие в которой поддерживается ключевыми акторами научного поля (библиотеками, издателями, репозиториями, институтами), исследователи формируют консенсус в виде положительного отношения к концепции [2, с. 188]. Активная позиция со стороны ключевых акторов проявляется в количестве статей, формировании заданий на исследования по заданной тематике, а также в использовании собственных площадок для продвижения концепции [2, с. 187]. Такая активность обусловлена повышенной заинтересованностью в участии в открытой науке на фоне наличия у ключевых акторов собственных информационных систем федерального уровня и значения [3, с. 11].

Таким образом, в российском научном поле разворачивается конкуренция за открытую науку как ресурс между библиотеками, издателями, репозиториями и научными институтами. Библиотеки на данный момент являются лидирующим по количеству публикаций среди всех перечисленных акторов, развивающим дискуссию об открытой науке [2, с. 184]. Данная статья является продолжением изучения дискуссии об открытой науке — понимание роли библиотек в открытой науке позволит определить контуры возможной реализации концепции в России. Важно понимать, почему российские библиотеки стремятся занять наиболее авторитетную позицию в отношении открытой науки. Что это — классическая борьба за ресурсы и влияние или игра на выживание?

Материалы и методы исследования

Цель статьи состоит в том, чтобы на основе реконструкции представлений библиотек описать трансформацию их роли в условиях открытой науки. Для достижения данной цели предполагается выполнение ряда задач, среди которых:

- выявление контекста формирования представлений о роли библиотек;
- предпосылок для изменения роли библиотек;
- старой и новой роли библиотек в условиях открытой науки;
- барьеров для реализации новой роли библиотек в условиях открытой науки.

В соответствии с поставленными задачами настоящая статья представляет собой аналитический обзор литературы. Данный метод исследования представляется обоснованным в рамках продолжения изучения дискуссии об открытой науке. В качестве информационной базы исследования была использована подборка статей на тему библиотек в условиях открытой науки из общего массива, собранного с помощью Национальной библиографической базы данных научного цитирования (РИНЦ). Общий массив статей был сформирован 20 февраля 2022 г. Формирование массива происходило с помощью расширенного поиска по ключевым словам. Поискový запрос включал в себя точное совпадение фраз «открытая наука» или «Open Science» с учетом морфологии в названии публикации, аннотации и ключевых словах. В итоговый общий массив были включены только научные статьи из рецензируемых журналов, в него не вошли книги, материалы конференций, информационные сообщения, обзоры мероприятий и т. д. Полученный общий массив из 136 статей был дополнительно отфильтрован: были исключены статьи не на русском языке, а также статьи с упоминанием открытой науки без прямого отношения к концепции (например, ООО «НПК Открытая наука») и второстепенного содержания (например, статьи технического характера или с упоминанием открытой науки в качестве второстепенного контекста). В итоговый общий массив вошло 97 публикаций. На основе данного массива были выбраны и проанализированы релевантные статьи с описанием роли библиотек в условиях открытой науки (13 % от итогового массива). Статьи отбирались на основании наличия в заголовке словоформ ключевого слова «библиотека», а также на базе аффилиаций авторов — Государственной публичной научно-технической библиотеки России (ГПНТБ России) и ГПНТБ СО РАН как лидирующими акторами со стороны библиотек [2, с. 184]. Процесс анализа представлял собой кодирование и выделение тем в данных.

В данной статье речь пойдет преимущественно о научных библиотеках в силу наибольшего влияния открытой науки на их деятельность. Однако мы не ограничиваемся одним типом библиотек, аналогично тому, как не придерживаются таких рамок авторы большинства обозреваемых статей.

В нашей статье библиотеку можно рассмотреть в рамках теории научной коммуникации как значимую часть системы. Так, П. Хиллз (P. Hills) [4] рассматривает научную коммуникацию как целостную и сложную модель взаимодействия шести элементов, которые перечислены в литературном обзоре Д. Инь (D. Ying) [5, с. 4]:

- ученый как центральная точка модели, который является производителем и потребителем научной информации;
- научные общества, обеспечивающие структуру для объединения ученых и эффективного распространения информации;

- издатель как агент распространения научной информации;
- продукт как результат коммуникации, имеющий различные формы, например статьи или монографии;
- библиотечный работник как посредник между ученым и информацией;
- влияние новых коммуникационных технологий.

Включение интернета в коммуникационный процесс оказывает влияние на каждого участника коммуникационной цепи через распространение новых коммуникационных связей, что усложняет технологию обмена информацией, а в отношении библиотек в некоторых случаях вообще выводит их из научно-коммуникационной цепи [6, с. 16–17]. Открытая наука в данном случае выступает новой коммуникационной технологией, оказывая схожее комплексное влияние на коммуникационный процесс.

Контекст формирования представлений о роли библиотек

В российском научном поле представления о роли библиотек в условиях открытой науки формируются во многом на базе изучения зарубежного опыта в виде контент-анализа статей, докладов, публикаций и мониторинга сайтов, а также переводов зарубежных исследований. При этом теоретические наработки западных ученых в научных трудах российских исследователей подкрепляются конкретными примерами из деятельности ведущих российских библиотек, например ГПНТБ. Это демонстрирует высокий уровень соответствия развития российских библиотек мировым трендам.

Вопросы открытого доступа широко обсуждаются в мировом библиотечном сообществе — в период с 2012 по 2021 г. количество публикаций, отраженных в базе данных Scopus, увеличилось почти втрое [7, с. 14]. В российском научном поле библиотеки также принимают активное участие в обсуждении открытой науки, и даже являются лидерами в развитии данной тематики. Так, ГПНТБ России является главным актором, развивающим дискуссию об открытой науке — в учрежденном ею журнале «Научные и технические библиотеки» опубликовано наибольшее число статей на тему открытой науки, в том числе благодаря стимулам со стороны учредителя в виде государственных заданий [2, с. 184].

Предпосылки для изменения роли библиотек

Для библиотек как акторов российского научного поля открытая наука представлена в нем в качестве одного из вызовов, обусловленных изменяющейся научной средой.

Исследователи отмечают, что «традиционной ролью библиотеки была роль хранилища данных, информации и знания, а также наставника по оказанию помощи ученым в получении к ним доступа» [8, с. 163], однако для выполнения указанных функций в цифровом веке необходимо выстраивание новых процессов и получение новых навыков.

Действительно, технологический прогресс изменил процессы поиска, обработки, хранения и распространения информации, а также сформировал новые модели научной информационной культуры и поведения [9, с. 135]. Открытый доступ в данном случае является одной из активно развивающихся моделей информационного

обеспечения науки и оказывает существенное влияние на современную информационную среду и научную коммуникацию [9, с. 136].

Отмечается, что библиотеки с появлением интернета утратили монополию на доступ к информации [10, с. 35] и теперь в этой технологической гонке «вынуждены соперничать с более привычными и простыми информационными источниками» [11, с. 115]. Однако на данный момент они очевидно находятся в догоняющей позиции, как минимум потому, что пользователь в первую очередь обращается за информацией к поисковику, а не к библиотекам¹.

Таким образом, библиотеки стоят перед различными вызовами внешней среды, такими как интенсивное развитие технологий и, как следствие, развитие открытого доступа и количества данных в нем, а также изменение пользовательских предпочтений и информационных потребностей [12, с. 323].

Масштаб современных вызовов внешней среды позволяет исследователям говорить о кризисе в библиотечной сфере. По мнению А. Гуськова и соавторов, до начала 1990-х гг. библиотеки по праву считались уникальными точками доступа к актуальному научному знанию, а сейчас «переживают острый кризис, ищут свое место в радикально изменившемся ландшафте научных коммуникаций» [10, с. 35].

Несмотря на технологическое отставание, пандемия позволила библиотекам занять более активную роль по отношению к науке в целом и открытой науке в частности. Так, в период пандемии Ассоциация научных библиотек (США) — Association of Research Libraries — присоединяется к призыву главных научных советников правительств 12 стран, включая США и Канаду, обращенному к издателям, — открыть доступ к публикациям и данным по COVID-19 [13, с. 28].

В Европе LIBER (Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche) — Ассоциация европейских научных библиотек — призвала Европейскую комиссию, правительства стран — членов ЕС, издателей и авторов срочно помочь библиотекам, университетам и другим образовательным учреждениям, с тем чтобы они могли обеспечить ученым, преподавателям и студентам доступ к книгам, архивам и учебным материалам [14, с. 18].

Со своей стороны авторы и издатели ослабили ограничения на пользование собственными материалами с точки зрения авторского права. Например, в Австралии ассоциации авторов и издателей временно освободили библиотеки от необходимости получения разрешений, связанных с авторским правом, для записи или трансляции в интернете чтения детских книг [14, с. 18].

В России также была принята Декларация об объединении усилий научного сообщества в борьбе с COVID-19², которую подписали многие библиотеки, издательства, университеты. Декларация напрямую основывается на принципах открытой науки, ее целью является обеспечение открытого доступа к научной информации и противодействие распространению недостоверных сведений и непроверенных данных, связанных с новой коронавирусной инфекцией [7, с. 13].

Заметим, что катастрофы и катаклизмы — это явления, которые библиотечное сообщество переживало на протяжении всей человеческой истории. Для преодоления

¹ В отчете OCLC 2010 г. указывалось, что поисковым системам интернета отдали предпочтение 84 % американцев, а библиотечным сайтам — 0 %.

² Декларация об объединении усилий научного сообщества в борьбе с COVID-19 // COVID-19.рф. URL: <https://covid19.neicon.ru/> (дата обращения: 25.05.2022).

данных трудностей научные библиотеки совместно создают тысячи институциональных репозиториях и репозиториях по дисциплинам, работают над обеспечением принципов научной целостности и открытого доступа [13, с. 28]. Таким образом, пандемия, как и следовало ожидать, позволила библиотекам занять более активную позицию в отношении открытой науки и ускорить внедрение ее принципов.

Новая роль библиотек в условиях открытой науки

Вызовы внешней среды стимулируют библиотеки определить или переопределить свое место в информационной экосистеме будущего и найти для себя новые роли в ответ на усложняющуюся научную среду и растущую конкуренцию в информационной среде.

Ученые утверждают, что переживаемый библиотечной отраслью в последние два десятилетия кризис заставляет по-новому посмотреть на функции библиотек [10, с. 36]. Если классические функции библиотек представляли собой сбор материалов, обеспечение их доступности, персональную помощь ученым, а также помощь в публикации и поддержке исследований [15, с. 130], то новые «научные и университетские библиотеки стремятся занять более активную позицию в процессах обеспечения, сопровождения и информационной поддержки научного исследования» [9, с. 139], тем самым увеличивая собственную интеграцию в академическую среду. По мнению ученых, расширение библиотечных услуг является реакцией на растущую конкуренцию в информационной среде [16, с. 15].

Несмотря на то что в российском научном поле отсутствует единое определение или описание научной библиотеки XXI в. [12, с. 326], в целом формируется определенный консенсус в отношении того, что путь развития библиотек предполагает встраивание в исследовательский процесс. Подобное развитие может быть реализовано в двух общих направлениях. Первый путь называют внутренней библиотекой, он состоит в том, что библиотеки «все больше поддерживают создание, курирование и открытость результатов организации» [16, с. 16]. Второй путь можно назвать «облегченный массив», где библиотеки не выстраивают информационное пространство самостоятельно, а облегчают доступ к комбинации локальных, внешних и совместных услуг, доступных в сети и сконцентрированных вокруг потребностей пользователей [16, с. 16–17]. Иными словами, «библиотеки должны «поместить» мировое научное знание на кончики пальцев исследователя» [10, с. 39].

Таким образом, библиотеки претерпевают двойной переход — из физического в цифровое пространство и из локального в глобальное, развиваясь из стабильной библиотечной системы в динамичные взаимосвязи, устанавливаемые различными системами в определенной среде [16, с. 17].

Смещение концентрации внимания с пользователя, стремящегося участвовать в жизни библиотеки, на библиотеку, участвующую в жизни пользователя, вводит библиотеки в жизненный цикл научного исследования и заставляет сделать этот цикл открытым процессом, в котором библиотеки принимают непосредственное участие [16, с. 17].

Ученые отмечают, что уже сегодня на библиотеку возлагаются расширенные функции на всех этапах реализации исследовательского процесса, начиная с первичного интереса к решению научной проблемы, продолжая этапом планирования

и выполнения исследования и заканчивая этапом опубликования его результатов и их оценкой в широком смысле этого слова [12, с. 325].

Открытая наука является ключевым аспектом, на основе которого библиотеки формируют образ будущего и пытаются определить свое место в нем. Так, стратегический документ LIBER подразумевает, что «открытый доступ будет доминирующей формой издательства; научные данные станут доступными для поиска, открытыми, взаимозаменяемыми и легкими в применении, цифровые навыки будут поддерживать более открытый и прозрачный жизненный цикл научного исследования; научные инфраструктуры окажутся адаптируемыми и объединенными с различными областями научного знания; будущее наследие культуры станет формироваться на основе цифровой информации сегодняшнего дня» [16, с. 18].

В ответ на это одна из основных стратегий развития заключается в том, что библиотеки должны стать инновационными платформами научной коммуникации. Новая роль накладывает на библиотеки, чтобы они оставались релевантными, дополнительные функции и обязанности в виде необходимости развития новой (открытой) культуры исследований [16, с. 17]. Более того, в условиях нарастающей конкуренции библиотеки вынуждены «поступать мудро», объединяясь с компаниями, создающими новые научные ресурсы. Сотрудничество с целью улучшения способа предоставления доступа к информационным ресурсам — это одна из характеристик, которые библиотеки обязаны демонстрировать в условиях открытой науки [16, с. 21].

Одна из возможных новых функций библиотек в условиях ключевой роли открытой науки в развитии инновационной библиотечной модели может состоять в том, чтобы взять на себя ответственность за открытый доступ. Как отмечает К. Линч (C. Lynch), «существует огромная проблема с публичными материалами или материалами открытого доступа в сети: каждый полагается на них, но никто не хочет взять на себя ответственность за их курирование и хранение» [17, р. 128].

Участие библиотек в открытой науке может выражаться также в активной работе по управлению открытыми данными, где «библиотеки находятся в хорошем положении, чтобы взять на себя такую ответственность и стать компетентными в сфере работы с открытыми научными данными» [9, с. 139]. Такая возможность со стороны библиотек обусловлена различными уже наработанными компетенциями: библиотекари владеют информацией о хранилищах данных, шаблонах лицензий на данные, могут рекомендовать методы и инструменты их обработки, предлагать стратегии выбора формата данных, информировать о протоколах защиты данных и отвечать на другие вопросы по управлению данными [12, с. 329]. В дополнение к этому библиотекари могут осуществлять информационное сопровождение по ресурсам открытого доступа и помогать пользователям ориентироваться в открытом научном контенте [7, с. 15].

Заметим, что в российском научном поле нет однозначной позиции в отношении того, является ли переход к открытости со стороны библиотек свободным или вынужденным, инициативным или осуществляемым под внешним давлением. Одни исследователи утверждают, что библиотеки сами стремятся занять более активную позицию, другие говорят о том, что библиотеки «подвержены критике со стороны некоторых заинтересованных лиц в отношении сложности производства и распространения науки в современных условиях» [16, с. 15] и им следует быть более инициативными в поддержке открытости.

При этом на данный момент библиотеки уже играют «значительную роль в реализации принципов открытого доступа» [9, с. 136]. Очевидно, что одной из основных функций библиотек с самого начала было облегчать доступ к знаниям. Таким образом, библиотеки не только идеологически поддерживают принципы свободного доступа к знаниям, но и финансово выигрывают от новых моделей распространения знаний в условиях, когда библиотечные бюджеты уже не справляются с оплатой журналов по классической подписочной модели распространения знаний, цены на которые активно растут. Этот факт крайне важен, поскольку ограниченность библиотечного бюджета стимулирует отказ от подписки при росте ее стоимости, при этом высокий процент материалов в открытом доступе является дополнительным аргументом в пользу подобных изменений [18, с. 242–243]. В итоге библиотеки с помощью открытого доступа обретают больше ресурсов для борьбы с издателями журналов. Аналитики газеты *The Wall Street Journal* (обзор 2014 г. «Good Bye, Berlin»), которых цитирует А. Земсков, идут в своих выводах дальше и считают, что открытый доступ не нанес ущерба крупным издательствам, поскольку он нужен всем и библиотечарям в том числе — для решения проблем журнального кризиса [19, с. 66].

Исследователи отмечают, что научные и университетские библиотеки уже накопили богатый опыт в области открытой науки, который выражается в создании и сопровождении институциональных репозиториев, электронных архивов, электронных библиотек и других электронных ресурсов открытого доступа [9, с. 137]. Так, например, одной из задач ГПНТБ является создание Единого открытого архива информации (ЕОАИ) ГПНТБ России, который объединит все электронные полнотекстовые ресурсы, формируемые или собираемые библиотекой на правовой основе с целью расширения пользовательского сервиса и создания базы для научных исследований и обеспечения научно-образовательной деятельности. Создание такого архива позиционируется как главный ответ ГПНТБ России на современные вызовы цифровизации [20, с. 47].

Более того, работники библиотек участвуют в факультативных инициативах, связанных с открытой наукой:

- издание и поддержка журналов открытого доступа;
- информирование пользователей об открытой науке;
- обучение навыкам использования открытого доступа;
- организация специальных мероприятий, связанных с открытой наукой [9, с. 137].

Библиотечари также создают сервисы по управлению данными исследований, участвуют в региональных, национальных и международных инициативах по открытой науке в виде расширения доступа к научным коллекциям, реализации форм поддержки открытых данных, программного обеспечения с открытым исходным кодом, открытых образовательных ресурсов и открытых знаний [12, с. 329]. Можно утверждать, что библиотеки не только используют ресурсы открытого доступа, но и создают их [21, с. 42].

Таким образом, распространение открытой науки не только позволяет библиотекам взять на себя новые функции, но и изменить существующие. Как замечает Н. Редькина, «растущее количество ресурсов открытого доступа, инициатив и проектов по открытой науке способствует существенному изменению методов работы библиотек, созданию электронных ресурсов с учетом публикаций и данных открытого доступа, предоставлению рекомендаций по доступу к информации и данным, управлению бюджетами подписок и формированию обновленной отчетности об использовании

ресурсов, развитию сервисов для поддержки всего жизненного цикла исследования, предметно-ориентированному обучению ученых и специалистов» [7, с. 16].

В общем и целом наблюдается положительная динамика во взаимопроникновении библиотек и открытой науки — ученые отмечают, что «за прошедшие годы отношения между открытой наукой и научными библиотеками значительно укрепились» [7, с. 15].

Укрепление связей между библиотеками и открытой наукой проявляется не только на практике, но и в публичном пространстве. Действительно, библиотеки в российском научном поле представлены в качестве занимающих активную политическую позицию по отношению к открытой науке. Так, в «Заявлении об открытом доступе к научной литературе и исследовательской документации» (2003 г.) выражается поддержка открытого доступа от имени свыше 1700 библиотечных ассоциаций, учреждений и частных лиц из разных стран мира, представляющих различные типы библиотек [9, с. 136].

Поддержка открытой науки со стороны библиотек в политическом ключе также проявляется и в России. Так, в 2012 г. на конференции «Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: Крым-2012» участниками была принята Крымская декларация открытого доступа, которая призывает библиотеки к популяризации принципов открытого доступа среди пользователей, инициирует создание и развитие институциональных и тематических репозиториях для обеспечения сохранности научных публикаций [9, с. 137].

Стоит отметить, что не только библиотекам необходима открытая наука, но и открытой науке необходимы библиотеки. Библиотечный фонд, по сути, является ключевым аспектом, на котором фокусируются актуальные предложения относительно открытости науки. Действительно, как отмечает Ж. Ревес, цитируя М. Борхес: «Вопрос относительно библиотечных фондов важен, поскольку связан с усилиями так называемого “архива науки”, определяемого как «массив публикаций, который служит многолетним свидетельством подтверждения интеллектуального приоритета научного открытия. Он создает формальные каналы коммуникации науки и должен быть доступным и, следовательно, сохраняемым» [16, с. 16]. Не только научные, но и вузовские библиотеки могли бы стать драйвером открытой науки. По мнению С. Ипполитова, «введение в открытый научный оборот большого пласта учебно-методической и научной литературы, хранящейся в вузовских библиотеках, позволило бы не только дать новый импульс отечественному образованию, но и существенно сократить расходы на ежегодную разработку и обновление многочисленных методических “кейсов” и “модулей”, необходимых каждому вузу для прохождения аккредитации» [22, с. 190].

Ученые называют научные библиотеки «узловыми компонентами в развитии инфраструктуры открытого доступа и управления данными исследований» [12, с. 326] — в этом заключается дополнительная критическая роль библиотек в отношении открытой науки, их необходимость для концепции.

Таким образом, открытая наука становится приоритетным направлением деятельности для библиотек, она ложится в основу их стратегического развития. Сегодня открытая наука уже меняет библиотечные практики, а в будущем на ее основе библиотеки смогут взять на себя новые функции и определить свою новую роль в информационной экосистеме будущего.

Проблемы новой роли библиотек

Переход библиотек к новой роли на основе развития открытой науки отмечен существованием различных существующих и потенциальных барьеров.

Так, развитие новых библиотечных функций невозможно в отсутствие необходимых ресурсов и компетенций. Действительно, новые библиотечные роли диктуют потребность в новых специалистах: библиотекарь данных, библиотекарь по управлению научными данными, архивариус/специалист по цифровым данным и др. [9, с. 139]. В отношении компетенций ученые отмечают, что часть их в научных библиотеках уже приобретена (например, библиотечное дело и наукометрия), некоторые находятся в процессе освоения и переосмысления (научные коммуникации, открытая наука), а наиболее перспективные (большие данные и искусственный интеллект) имеют слишком высокий порог вхождения [10, с. 43]. При этом отсутствие абсолютно новых для большинства библиотечных специалистов компетенций является одним из решающих препятствий на пути к трансформации академических библиотек [10, с. 36]. Заметим, что российская образовательная система уже отвечает на новые вызовы. Так, в 2016 г. в Казанском государственном институте культуры (КазГИК) был разработан учебный план подготовки и объявлен набор абитуриентов на направление «Библиотечно-информационная деятельность» (профиль «Управление научными данными и знаниями в электронной среде», квалификация «магистр») [9, с. 139]. Современные профили программ обучения в КазГИК, например «Информационные технологии в управлении библиотечно-информационной деятельностью»³, включают в свой учебный план такие дисциплины, как:

- «Информационные технологии в науке и образовании»;
- «Технология управления знаниями»;
- «Информационное обеспечение профессиональных коммуникаций»;
- «Мировые информационные ресурсы»;
- «Цифровые технологии в библиотечно-информационной деятельности».

С точки зрения ресурсов дополнительной трудностью в новых условиях для библиотек является недофинансированность. Сегодня многолетнее хроническое недофинансирование библиотек не позволяет им обеспечить высокое качество оказания услуг, которого ожидает российское общество [10, с. 36]. Из-за недофинансирования в научных библиотеках в основном присутствует то, что не требует больших капиталовложений, — собственные фонды, генерируемые БД, а также доступ к ресурсам научных издательств, предоставляемый по программам национальной и централизованной подписки [10, с. 43].

Определенным барьером для развития открытой науки со стороны библиотек может стать наличие локального понимания открытого доступа в библиотечной среде, которое «представляется в форме библиотечного обслуживания, предоставляющего читателю возможность самостоятельного поиска и выбора документов в библиотечном фонде» [9, с. 136]. Иными словами, библиотекам как трансформирующимся агентам научного поля в условиях открытой науки необходимо не только

³ Казанский государственный институт культуры. Учебные дисциплины направления 51.04.06 «Библиотечно-информационная деятельность», профиль «Информационные технологии в управлении библиотечно-информационной деятельностью». URL: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1h3fOE9h1VY2HQSLJHlfUSrkDsMvFk36/edit#gid=570125781> (дата обращения: 19.03.2023).

действовать, но и мыслить в новых условиях. Наблюдаемые тенденции говорят о том, что новое мышление не должно стать критической проблемой: «Для информационных специалистов становится все яснее, что необходимо выйти из зоны комфорта так называемого традиционного взгляда, обращенного вовнутрь» [16, с. 22].

Несмотря на то что в целом «научные и университетские библиотеки предоставляли виртуальное обслуживание с самого начала появления интернета» [13, с. 29], в отношении адаптированности к новым условиям и скорости перестроения действий и мышления негосударственные цифровые проекты в российском научном поле представлены в более выгодном свете в сравнении с государственными. Государственные библиотечные проекты, такие как РГБ, в электронном виде представляя собой каталог реальной библиотеки, образовавшийся в результате переноса традиционной библиотеки в информационное пространство [23, с. 34]. В соответствии с этим электронная государственная библиотека наследует барьеры традиционного формата: закрытый доступ к определенным документам можно преодолеть только посещением физической библиотеки для проведения различных манипуляций вроде регистрации и оплаты. Более того, накладываются дополнительные ограничения в виде невозможности копирования и распространения информации, урезанных возможностей по количеству или времени прочтений и т. д. [23, с. 34]. В случае же негосударственных цифровых библиотечных проектов, таких как «КиберЛенинка», доступны все процедуры копирования, неограниченного чтения и распространения, что делает их более популярными и актуальными в современном обществе [23, с. 35].

Технологический вызов открытого доступа заключается не только в необходимости освоения библиотеками новой технологии, но одновременно и в вынужденной конкуренции с ней. Как отмечает Ж. Ревес, ссылаясь на исследование С. Харрис: «...открытый доступ, кажется, снижает важность библиотек в развитии фондов организаций...» [16, с. 19]. Более того, библиотека в принципе вытесняется из процесса научной коммуникации, поскольку «издателям выгоднее напрямую доставлять цифровой контент исследователям, в свою очередь также заинтересованным в максимально коротком и быстром пути до научных текстов» [10, с. 37]. С другой стороны, конкуренция с новой технологией может закончиться победой в смысле ее освоения и подчинения библиотекам благодаря релевантным навыкам библиотекарей, которые «остаются весомыми в управлении хранилищами, структурами метаданных, позволяя вести поиск информации в открытом доступе и поддерживать механизмы сохранения ресурсов» [16, с. 19]. Действительно, несмотря на широкое распространение ресурсов открытого доступа, библиотеки остаются востребованными в связи с тем, что большая часть содержимого в открытом доступе недоступна через метапоисковые движки [12, с. 330].

Отдельным барьером может выступать непризнание новой роли библиотек со стороны их партнеров в сфере открытой науки. Если библиотеки стремятся расширить свою деятельность даже в соответствии со стратегическими планами организаций, к которым они принадлежат, то это не исключает возможности конфликта. Исследователи утверждают, что в целом организации не признают библиотеки как своих партнеров в современных нестандартных ролях, таких как внутренняя библиотека или облегченный массив [16, с. 21]. Однако по мере развития приоритетов академических учреждений роль научных библиотек меняется — они

становятся ключевыми партнерами в долгосрочном будущем открытой науки, поскольку имеют представление о том, чего хотят их учредители [7, с. 15]. Так или иначе, выстраивание конструктивного диалога между библиотекой и учредителем является важнейшим условием успешного принятия новой роли: будучи социальным институтом, библиотека крайне зависима от своего ведомства [10, с. 44].

Наконец, главной проблемой для библиотек будущего с новыми ролями и расширенными функциями может стать проблема идентичности. Ученые отмечают, что сегодня цифровые технологии стирают четкие функциональные роли участников индустрии знаний так, что практически каждый участник может играть одновременно роль автора, издателя, продавца, потребителя и хранителя знаний [21, с. 47]. В данных условиях священный статус библиотеки как ключевого элемента науки, ее «статус надежного, а зачастую главного источника материалов для науки» [14, с. 23] будет растворен между всеми участниками научного поля, выполняющими схожие функции, например новыми открытыми научными платформами, академическими социальными сетями, продвинутыми репозиториями и пр. Такой риск эрозии идентичности библиотек ученые признают большой проблемой [16, с. 21].

Однако проблема возможной потери идентичности в условиях новой роли библиотек не кажется глобальной в сравнении с проблемой снижения актуальности библиотек в целом при сохранении status quo, где библиотеки не вступают в конфликт с открытой наукой и вытесняются из процесса научной коммуникации. Как отмечает Д. Николас (D. Nicholas): «Картина выглядит даже более тревожной для библиотек, поскольку их университетские службы, кажется, потеряли всякую значимость. Многие молодые ученые годами не заходят в библиотеку своей организации и считают ее в основном местом для работы выпускников. С появлением издательских платформ Google совершенствует свои системы обнаружения. Ситуация становится еще хуже, так как хранилища в организациях также не пользуются успехом» [24, р. 8]. Для нивелирования рисков потери идентичности библиотекам необходима ясная стратегия развития. Ученые отмечают, что в условиях современной информационной экосистемы, связанной с идеями открытой науки, у библиотек есть все шансы быть востребованными пользователями, если выбрать четкую стратегию [7, с. 15].

Заключение

Цель статьи состояла в том, чтобы на основе реконструкции представлений библиотек описать трансформацию их роли в условиях открытой науки. Данная статья выступила продолжением изучения дискуссии об открытой науке и позволила приблизиться к пониманию процессов трансформации библиотек в России в условиях открытой науки.

Можно утверждать, что интерес библиотек к открытой науке является не уникальным российским явлением, но представляет собой мировой тренд. Российские библиотеки подтверждают высокий уровень соответствия своего развития мировым трендам приведением конкретных примеров из своей деятельности при использовании теоретических наработок западных ученых.

Научная среда усложняется под влиянием технологического развития, и открытая наука как следствие данных процессов представлена в российском научном поле как настоящий вызов для библиотек.

Вызовы внешней среды стимулируют библиотеки определить или переопределить свое место в информационной экосистеме будущего и найти для себя новые роли. Стратегическое развитие библиотек строится на основе открытой науки как ключевого аспекта будущей научной среды и предполагает встраивание библиотек в исследовательский процесс.

Исследователи уже отмечают значимую роль библиотек в реализации открытой науки: они создают и сопровождают электронные ресурсы открытого доступа, информируют пользователей об открытой науке, обучают навыкам использования открытого доступа, организуют специальные мероприятия, связанные с открытой наукой, участвуют в различных инициативах по открытой науке.

Несмотря на наблюдаемую положительную динамику во взаимопроникновении библиотек и открытой науки, она может быть усилена дополнительными инициативами. Так, библиотеки могут взять на себя обязанность развития новой (открытой) культуры исследований, расширить свои функции до инновационных платформ научной коммуникации, сотрудничать с компаниями, создающими новые научные ресурсы, для улучшения способа предоставления доступа, взять ответственность за открытый доступ в целом, участвовать в активной работе по управлению открытыми данными и многое другое. Таким образом, развитие библиотек на основе открытой науки позволяет им взять на себя новые функции, а также изменяет их текущие практики.

Активная роль библиотек в развитии открытой науки обусловлена синергетическими факторами: библиотеки не только идеологически поддерживают принципы свободного доступа к знаниям, но и финансово выигрывают от новых моделей распространения знаний.

Однако можно заметить и вынужденный характер участия библиотек в развитии открытой науки. Во-первых, исследователи отмечают критику в сторону библиотек в отношении сложности производства и распространения науки в современных условиях и принуждение к поддержке открытости. Во-вторых, технология открытого доступа вытесняет библиотеку из процесса научной коммуникации, что формирует конкурирующие отношения между ними, и стимулирует библиотеки к освоению и подчинению новой технологии.

Таким образом, лидерство библиотек в дискуссии в отношении открытой науки в российском научном поле обусловлено больше чем просто политической борьбой за владение ресурсом. Потеря контроля над открытой наукой рискует закончиться снижением актуальности библиотек в целом, поскольку идентичность библиотек и их священный статус ключевого элемента науки окажутся под давлением на фоне развития других участников научного поля, выполняющих схожие функции.

Литература

1. ЮНЕСКО. Проект рекомендации по открытой науке // UNESCO — Цифровая библиотека. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841_rus (дата обращения: 10.03.2022).
2. Карих Р.Д. Анализ дискуссии на тему открытой науки в российском научном поле // Социология науки и технологий. 2023. Т. 14, № 2. С. 173–193.
3. Антопольский А. Б. Будущее научных коммуникаций и научной информации // Информация и инновации. 2019. Т. 14, № 1. С. 7–17.
4. Hills P. The scholarly communication process // Annual Review of Information Science and Technology. 1983. No. 18. P. 99–125.

5. *Ying D.* Scholarly communication and bibliometrics: I. Scholarly communication model Literature Review. 2002. URL: https://yingding.ischool.utexas.edu/Publication/Review_1_FID.pdf (дата обращения: 25.10.2023).
6. *Лаврик О. Л.* Академическая библиотека в современной информационной среде. Новосибирск: Гос. публ. науч.-техн. биб-ка СО РАН, 2003.
7. *Редькина Н. С.* Библиотека в условиях информационной экосистемы открытой науки // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. 2021. № 10. С. 9–18.
8. The Royal Society Science Policy Centre Report // Science as An Open Enterprise. London: Royal Society, 2012.
9. *Галявиева М. С.* Научные библиотеки в условиях открытого доступа // Ученые записки Института социальных и гуманитарных знаний. 2016. Т. 14, № 1. С. 134–140.
10. *Гуськов А. Е., Косяков Д. В., Макеева О. В.* Матрица задач, ресурсов и компетенций для научных библиотек // Библиосфера. 2019. № 3. С. 35–46.
11. *Зайцева Е. М.* Организация тематического поиска в системе открытого архива // Научные и технические библиотеки. 2020. № 10. С. 105–118.
12. *Редькина Н. С.* Стратегии научных библиотек: новые и перспективные направления поддержки исследований // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2021. № 44. С. 323–335.
13. *Волкова К. Ю., Шрайберг Я. Л.* Анализ тенденций развития современной библиотечно-информационной инфраструктуры в условиях продолжающейся пандемии (Обзор материалов зарубежных профессиональных изданий). Ч. 1 // Научные и технические библиотеки. 2020. № 10. С. 15–36.
14. *Волкова К. Ю., Шрайберг Я. Л.* Анализ тенденций развития современной библиотечно-информационной инфраструктуры в условиях продолжающейся пандемии (Обзор материалов зарубежных профессиональных изданий). Ч. 2 // Научные и технические библиотеки. 2020. № 11. С. 15–32.
15. *Wilson L. R.* The service of libraries in promoting scholarship and research // The Library Quarterly: Information, Community, Policy. 1933. No. 3. P. 127–145.
16. *Ревес Ж.* Новый взгляд на науку: обзор меняющихся ролей научных библиотек // Международный форум по информации. 2018. Т. 43, № 2. С. 15–24.
17. *Lynch C.* Updating the agenda for academic libraries and scholarly communications // College & Research Libraries. 2017. No. 78. P. 126–130.
18. *Пивовар Х., Прим Д., Ларивьер В., Алперин Х. П., Маттиас Л., Норландер Б., Фарли Э., Вест Дж., Хауштайн С.* Открытый доступ сегодня: широкомасштабный анализ распространенности и влияния статей открытого доступа // Наука и научная информация. 2019. Т. 2, № 4. С. 228–247.
19. *Земсков А. И.* Пути научно-технических библиотек к открытому доступу (ИАГУЛ-2018) // Научные и технические библиотеки. 2019. № 1. С. 63–79.
20. *Шрайберг Я. Л., Гончаров М. В., Колосов К. А.* О разработке концепции Открытого архива информации ГПНТБ России // Научные и технические библиотеки. 2020. № 12. С. 45–58.
21. *Шрайберг Я. Л.* Цифровизация, пандемия, экология языка, рынок информационных и образовательных услуг и библиотеки: курс на выживание и устойчивое развитие. Ежегодный доклад Шестого международного профессионального форума «Крым-2021» // Научные и технические библиотеки. 2021. № 9. С. 13–72.
22. *Ипполитов С. С.* Российские научные журналы в пространстве защиты авторских прав, бизнес-интересов и редакционной этики // Новый исторический вестник. 2021. Т. 70, № 4. С. 175–194.
23. *Тронин В. Г., Карсукова Д. В.* Эффективность модели открытого доступа к публикациям на примере сравнения научных электронных библиотек РГБ и «КиберЛенинка» // Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2018. Т. 81, № 1. С. 32–38.
24. *Nicholas D.* Publish or perish thwarts young researchers' urge to innovate // Research Europe. 2016. No. 440. P. 7–8.

Статья поступила в редакцию 29 июля 2023 г.;
рекомендована к печати 21 марта 2024 г.

Контактная информация:

Карих Роман Дмитриевич — аспирант; rkarikh@hse.ru

Transformation of the role of libraries in the Open Science*

R. D. Karikh

HSE University,
20, ul. Myasnitskaya, Moscow, 101000, Russian Federation

For citation: Karikh R. D. Transformation of the role of libraries in the Open Science. *Vestnik of Saint Petersburg University. Sociology*, 2024, vol. 17, issue 1, pp. 100–115.
<https://doi.org/10.21638/spbu12.2024.107> (In Russian)

Libraries are a leading actor developing the discussion about Open Science in the Russian scientific field in the competition between them, publishers, repositories and scientific institutes. Understanding the vision of the role of libraries in Open Science will help determine the contours of the possible implementation of the concept in Russia. Based on an analysis of the range of relevant sources, the author describes the transformation of the role of libraries in the conditions of Open Science based on the reconstruction of their ideas. To achieve this goal, the article performs a number of tasks, including: identifying the context for the formation of ideas about the role of libraries, identifying the prerequisites for changing the role of libraries, identifying the old and new roles of libraries in Open Science, identifying barriers to the implementation of the new role of libraries in Open Science. It is noted that the interest in Open Science on the part of Russian libraries occurs in accordance with global trends. Open Science for libraries is presented in the Russian scientific field as a challenge caused by the increasingly complex scientific environment. Such challenges encourage libraries to redefine their place in the information ecosystem of the future, and Open Science is a key aspect on the basis of which libraries build their strategic development. The active role of libraries in the development of Open Science is due to synergetic factors. However, the author also notes the observed forced nature of libraries' participation in the development of Open Science. The author comes to the conclusion that the leadership of libraries in the discussion regarding Open Science in the Russian scientific field is due to more than just competition for the possession of a resource, but has an existential character against the background of the risks of libraries being ousted from the process of scientific communication.

Keywords: Open Science, libraries, transformation, role, literature review, identity, actor, scientific field, scientific communication, sociology of science.

References

1. UNESCO. Draft Recommendation on Open Science. *UNESCO — Tsifrovaia biblioteka*. 2021. Available at: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841_rus (accessed: 29.04.2023). (In Russian)
2. Karikh R. D. Analysis of the discussion on open science in the Russian scientific field. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii*, 2023, vol. 14, no. 4, pp. 52–71. (In Russian)
3. Antopolsky A. B. The future of scientific communications and scientific information. *Informatsiia i innovatsii*, 2019, vol. 14, no. 1, pp. 7–17. (In Russian)
4. Hills P. The scholarly communication process. *Annual Review of Information Science and Technology*, 1983, no. 18, pp. 99–125.
5. Ying D. *Scholarly communication and bibliometrics: I. Scholarly communication model Literature Review*. 2002. Available at: https://yingding.ischool.utexas.edu/Publication/Review_1_FID.pdf (accessed: 25.10.2023).
6. Lavrik O. L. *Academic library in the electronic environment*. Novosibirsk, Gosudarstvennaia publitsnaia nauchno-tekhnicheskaiia biblioteka Sibirskogo otdeleniia Rossiiskoi akademii nauk Publ., 2003. (In Russian)

* The article/review was prepared within the framework of the Basic Research Program at HSE University.

7. Redkina N. S. Library in the conditions of the information ecosystem of open science. *Nauchno-tehnicheskaja informatsiia. Seriya 1: Organizatsiia i metodika informatcionnoi raboty*, 2021, no. 10, pp. 9–18. (In Russian)
8. *The Royal Society Science Policy Centre Report. Science as An Open Enterprise*. London, Royal Society, 2012.
9. Galyavieva M. S. Scientific libraries in conditions of open access. *Uchenye zapiski Instituta sotsial'nykh i gumanitarnykh znanii*, 2016, vol. 1, no. 14, pp. 134–140. (In Russian)
10. Guskov A. E., Kosyakov D. V., Makeeva O. V. Matrix of tasks, resources and competencies for scientific libraries. *Bibliosfera*, 2019, no. 3, pp. 35–46. (In Russian)
11. Zajceva E. M. Organization of thematic search in the open archive system. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2020, no. 10, pp. 105–118. (In Russian)
12. Redkina N. S. Strategies for scientific libraries: new and promising areas of research support. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiia i iskusstvovedenie*, 2021, no. 44, pp. 323–335. (In Russian)
13. Volkova K. U., Shrajberg Ya. L. Analysis of trends in the development of modern library and information infrastructure in the context of an ongoing pandemic (Review of materials of foreign professional publications). Pt. 1. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2020, no. 10, pp. 5–36. (In Russian)
14. Volkova K. U., Shrajberg Ya. L. Analysis of trends in the development of modern library and information infrastructure in the context of an ongoing pandemic (Review of materials of foreign professional publications). Pt. 1. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2020, no. 11, pp. 15–32. (In Russian)
15. Wilson L. R. The service of libraries in promoting scholarship and research. *The Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 1933, no. 3, pp. 127–145.
16. Revez J. Opening the heart of science: A review of the changing roles of research libraries. *Mezhdunarodnyj forum po informacii*, 2018, vol. 43, no. 2, pp. 15–24. (In Russian)
17. Lynch C. Updating the agenda for academic libraries and scholarly communications. *College & Research Libraries*, 2017, no. 78, pp. 126–130.
18. Piwowar H., Priem J., Larivière V., Alperin J., Matthias L., Norlander B., Farley A., West J., Haustein S. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of open access articles. *Nauka i nauchnaia informatsiia*, 2019, vol. 2, no. 4, pp. 228–247. (In Russian)
19. Zemskov A. I. Ways of Scientific and Technical Libraries to Open Access. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2019, no 1, pp. 63–79. (In Russian)
20. Shrajberg Ya. L., Goncharov M. V., Kolosov K. A. On the development of the concept of the Open Information Archive of the State Public Scientific and Technical Library of Russia. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2020, no. 12, pp. 45–58. (In Russian)
21. Shrajberg Ya. L. Digitalization, pandemic, language ecology, the market for information and educational services and libraries: a course towards survival and sustainable development. Annual report of the Sixth International Professional Forum “Crimea-2021”. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2021, no. 9, pp. 13–72. (In Russian)
22. Ippolitov S. S. Russian scientific journals in the space of copyright protection, business interests and editorial ethics. *Novyi istoricheskii vestnik*, 2021, vol. 70, no. 4, pp. 175–194. (In Russian)
23. Tronin V. G., Karsukova D. V. Efficiency of the model of open access to publications on the example of comparison of scientific electronic libraries of the RSL and CyberLeninka. *Vestnik Ul'ianovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2018, vol. 81, no. 1, pp. 32–38. (In Russian)
24. Nicholas D. Publish or perish thwarts young researchers' urge to innovate. *Research Europe*, 2016, no. 440, pp. 7–8.

Received: July 29, 2023
 Accepted: March 21, 2024

Author's information:

Roman D. Karikh — Postgraduate Student; rkarikh@hse.ru