

Направления работы библиотек в информационной инфраструктуре исторической науки

Т. В. Полежаева¹, О. А. Сасина^{1,2}

¹Томский государственный университет, Томск, Российская Федерация

²ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация

¹t.polezhaeva88@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5133-5439>

²sasinaoa@gpntb.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6659-6658>

Аннотация. Под влиянием цифровых технологий роль библиотек в научной коммуникации изменяется. Благодаря новым технологиям работы с информацией библиотеки способны оказать значительное влияние на современный облик науки. В статье описаны последствия цифровой революции для исторической науки: появление новых типов исторических источников; повышение статуса датасетов и их роли в исторических исследованиях; формирование исторических информационных систем; повышение значимости цифровых технологий для публичной истории. На основании анализа указанных трендов определены перспективные направления сотрудничества библиотекарей и историков. Библиотеки могут внести весомый вклад в национальную научную инфраструктуру путём интенсификации работы с данными, а именно представления значимой для историков информации в форме датасетов, создания на базе библиотек лабораторий данных, помощи исследователям в управлении научными данными. В статье проанализированы кейсы по интеграции библиотек в проекты «гражданской науки». Показано одно из перспективных направлений сотрудничества библиотекарей и историков: сохранение цифрового наследия и создание веб-архивов. Сделан вывод о ключевой роли библиотек в формирующейся национальной инфраструктуре гуманитарного знания.

Статья подготовлена на средства гранта Российского научного фонда № 23-78-10119 (<https://rscf.ru/project/23-78-10119/>).

Ключевые слова: исторические информационные системы, лаборатории данных, цифровая публичная история, цифровое наследие, веб-архивирование

Для цитирования: Полежаева Т. В., Сасина О. А. Направления работы библиотек в информационной инфраструктуре исторической науки // Научные и технические библиотеки. 2024. № 12. С. 80–102. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-12-80-102>

UDC 004:02 + 002.1 – 028.27:930

<https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-12-80-102>

The library's services within the information infrastructure of the historical sciences

Tatiana V. Polezhaeva¹ and Olga A. Sasina^{1,2}

¹*Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation*

²*Russian National Public Library for Science and Technology,
Moscow, Russian Federation*

¹*t.polezhaeva88@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5133-5439>*

²*sasinaoa@gpntb.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6659-6658>*

Abstract. The role of libraries in the scientific communication has been changing under the stimulus of digital technologies. With these information technologies, the libraries can influence the modern science. The authors discuss the consequences of digital revolution for the historical sciences: emergence of new types of historical sources; improved status of datasets and their role in the historical studies; new historical information systems; increased value of digital technologies for the public history. Based on the trends analysis, the promising vectors for librarians and historians cooperation are identified. The librarians can contribute to the national scientific infrastructure through intensification of data processing, i. e. providing the datasets of valuable historical information, establishing library-based data laboratories, supporting historians in scientific data management. The authors analyze the cases of library integration into the “civil science” projects. They point to a promising vector of cooperation between librarians and historians, i. e. preservation of digital heritage and building web-archives. The authors conclude on the key role of libraries in the emerging national infrastructure of the humanities knowledge.

The article is prepared through the grant funding of the Russian Science Foundation No. 23-78-10119 (<https://rscf.ru/project/23-78-10119/>).

Keywords: historical information systems, data laboratory, digital public history, digital heritage, web-archiving

Cite: Polezhaeva T. V., Sasina O. A. The library's services within the information infrastructure of the historical sciences // *Scientific and technical libraries*. 2024. No. 12, pp. 80–102. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2024-12-80-102>

Цифровая революция значительно расширила коммуникационные возможности и вместе с тем инструментарий исследователя. Как библиотеки реагируют на эти изменения? Могут ли они благодаря своим компетенциям способствовать становлению нового исследователя? Эти вопросы сегодня волнуют не только библиотечных специалистов, но и профессионалов всей гуманитарной сферы. Я. Л. Шрайберг, П. К. Тарасов так определяют важность осмысления (прогнозирования) трансформации библиотек: «Абсолютно очевидно, что интернет-среда, как саморегулирующаяся система, не может контролировать и проверять всю информацию, загружаемую в Сеть, поэтому эту функцию могут и должны взять на себя современные библиотеки, уверенно идущие к новой своей миссии – библиотекам будущего» [1].

На полях дискуссии о роли библиотек в современных научных коммуникациях исторические науки играют особую роль. Будучи институтами памяти, библиотеки генетически связаны с историей. Е. А. Воронцова пишет: «Историческая наука, музей – библиотека – архив являются самостоятельными информационными системами и одновременно – базовыми элементами информационной инфраструктуры друг друга» [2. С. 150].

Цель статьи – проанализировать, как библиотеки реагируют на изменения, которые совершила и совершает цифровая революция в исторических науках, выявить болевые точки во взаимодействии историков и практиков-библиотекарей, а также наметить пути преодоления этих сложностей.

Благодаря проникновению цифровых технологий в исторические науки стало возможным создание исторических (или историко-ориентированных) информационных систем как «особого класса информационных систем, предназначенных для хранения, организации исторической информации, обеспечения доступа к ней и её аналитической обработки в соответствии с потребностями исторических исследований, образования и популяризации исторических знаний» [3. С. 16–17]. Участие библиотек в информационном обеспечении таких систем стало предметом большой дискуссии в отечественной историографии, в результате которой в 2016 г. вышел сборник «Роль библиотек в информационном обеспечении исторической науки» [4].

Одно из приоритетных направлений деятельности библиотек в цифровой среде – оцифровка, благодаря которой исторические источники становятся более доступными, а также в какой-то степени обеспечивается их сохранность [Там же. С. 124].

Для понимания порядка вводимых в цифровое пространство массивов информации можно воспользоваться итогами проведённого в 2022 г. опроса «Состояние информационно-библиотечной системы университетов России». Его инициатором стала секция библиотек высших учебных заведений Российской библиотечной ассоциации. Хотя количество участников опроса в масштабах отрасли было невелико (удалось получить ответы примерно от 20% вузовских библиотек), объёмы оцифровки, осуществляемые обозначенными библиотеками, за год составили более 1,2 млн страниц документов [5, 6]. Экстраполируя эти данные на все вузовские библиотеки, мы получаем около 5 млн страниц документов. В центральных библиотеках субъектов РФ, ведущих краеведческие проекты, объём оцифрованного контента сопоставим по размерам [7].

Полностью оценить масштабы оцифровки, осуществляемой в российских библиотеках, достаточно сложно. Сегодня в России не существует стандартизированного подхода к измерению этого аспекта деятельности, отсутствует единая стратегия по оцифровке фондов, которая являлась бы ориентиром в оцифровке для библиотек всех уровней. Так, приоритетным критерием для оцифровки фондов вузовских библиотек может быть книгообеспеченность образовательного процесса, что не является значимым для общедоступных библиотек. На сегодняшний день каждая библиотека самостоятельно определяет приори-

теты оцифровки своих фондов, что в результате приводит к ряду проблем. Одной из основных является дублирование уже оцифрованных документов. Отсутствие системного подхода и чёткой координации между библиотеками в вопросах оцифровки приводит к дублированию работ и, соответственно, необоснованной трате ресурсов, что значительно замедляет темпы работы. Примером дублирования оцифрованного контента является издание [8] (Потанин Г. Н. «Ерке. Культ сына неба в Северной Азии: материалы к турко-монгольской мифологии») из персональной коллекции, посвящённой Г. Н. Потанину, в электронной библиотеке «Постигая Алтай». Это же издание присутствует в электронной библиотеке Томского государственного университета, но в другом качестве исполнения [9], что является следствием отсутствия единых технологических решений для всех библиотек.

Сегодня в России предпринята попытка создания единой цифровой платформы – Национальной электронной библиотеки, однако библиотеки по-прежнему располагают собственными электронными хранилищами, которые предоставляют разные технологические возможности как с точки зрения качества исполнения цифровых копий, так и инструментов для работы с ними.

Ещё одной не менее значимой проблемой является вопрос авторского права. В соответствии с законодательством об авторском праве далеко не все оцифрованные копии документов могут быть размещены в свободном доступе. В открытом доступе могут быть размещены лишь те документы, которые перешли в общественное достояние. Для размещения документов, охраняемых авторским правом, требуются дополнительные технологические и юридические решения с целью сделать оцифрованные массивы доступными широкому кругу пользователей.

Что происходит дальше с этими массивами информации? Как они встраиваются в исследовательские проекты? Происходит ли благодаря количественному росту информации в цифровом пространстве качественный прирост исторического знания? На эти вопросы исследователи ещё не ответили однозначно. Косвенно об интеграции библиотек в инфраструктуру науки может ответить анализ раздела «Благодарности» в научных статьях. Так, в 2015 г. на конференции НЭИКОН В. В. Писляков представил свой доклад «Спасибо библиотекарям!» Как в Web of Science отражена поддержка библиотеками научных исследований». Тогда, согласно докладу, в 2012–2014 гг. гуманитарии поблагодарили

библиотекарей всего 20 раз [10]. Экстраполируя эти данные на период 2019–2023 гг. (поисковый запрос FT=librar*), мы видим значительный прирост: более 1 тыс. упоминаний (см. табл.), из которых российские исследователи благодарили библиотеки 356 раз. В 2023 г. зафиксировано 212 благодарностей от историков, из них – ни одного упоминания в статьях российских учёных. При этом чаще всего упоминания связаны с оказанной финансовой поддержкой (гранты, оплата APC), а не с организацией доступа к ресурсам.

Не так давно в наукометрических базах данных появился новый раздел – «Благодарности» (англ. Acknowledgments). Его текстовая область генерируется автоматически на основе алгоритмов ИИ, анализирующих текст статьи. По мнению В. В. Пислякова, появление благодарностей в базах данных научного цитирования связано с тем, что авторы статей добавляют информацию о поддержке и финансировании проведённого исследования. Помимо таких библиометрических данных, как количество публикаций и цитирований, для эффективного управления наукой необходимо учитывать и другие аспекты: источники финансирования и затраты на исследования [11]. В связи с этим упоминаются и библиотеки как институты, способствовавшие проведению научных исследований. В среде российских авторов практика объявления благодарностей пока отсутствует.

**Тематические направления статей, индексируемых
в Web of Science (2019–2023 гг.),
содержащих благодарности библиотекам**

Категория WoS	Количество работ
Multidisciplinary Sciences	2223
Biochemistry Molecular Biology	1277
Materials Science Multidisciplinary	1145
Environmental Sciences	1130
Astronomy Astrophysics	1074
Chemistry Multidisciplinary	1053
Health Care Sciences Services	1005
Public Environmental Occupational Health	943
Cell Biology	928
Computer Science Information Systems	927

Категория WoS	Количество работ
Computer Science Interdisciplinary Applications	804
Genetic Heredity	773
Information Science Library Science	749
Medicine General Internal	733
Medical Informatics	714
Oncology	712
Physics Applied	706
Engineering Electrical Electronic	681
Ecology	680
Microbiology	668
Plant Sciences	626
History	566
Humanities Multidisciplinary	277
History Philosophy of Science	255

Оценка эффективности оцифровки осложняется и такой особенностью информационного поведения исследователей, как привычка ссылаться на бумажный вариант, даже если они работали с электронными версиями [12, 13]. Это может быть связано с отсутствием специальных библиографических знаний в области правильного оформления ссылок на электронные копии (согласно ГОСТу), также исследователь может не осознавать важности оформления ссылки именно на электронную версию. В результате создаются «кладбища PDF» – огромные массивы невостребованной (или кажущейся невостребованной?) информации [14–16]. Оформление ссылки на электронную копию документа является средством его продвижения и индексации в электронных поисковых системах. Важно отметить, что именно цитирование является доказательством прочтения документа. Высокая позиция документа в поисковых системах – показатель загрузки и возможного просмотра, а не прочтения. Оформление ссылки на электронную копию также обеспечивает удобство доступа к контенту.

Одним из вариантов повышения информационного потенциала оцифрованных библиотеками исторических документов является их включение в исследовательские проекты, в том числе исторические

информационные системы, путём «распаковки» оцифрованного наследия в комплексы датасетов для возможности последующей машинной обработки [17]. Стоит отметить, что сегодня российские библиотеки занимаются в основном созданием специализированных тематических коллекций – сборников документов, объединённых по определённому признаку, в то время как датасеты представляют собой «распаковку» информации, представленной в документах, включая её обработку и структурирование. Библиотеки таким образом смогут интегрироваться в формирующуюся национальную инфраструктуру гуманитарных научных исследований.

В сфере естественных наук такая трансформация уже происходит и даёт свои плоды. В качестве примера исследовательской инфраструктуры, под которой понимается совокупность данных, организаций, исследовательских коллективов, действующих на основе совместно выработанных протоколов и нормативов, можно назвать Европейский центр ядерных исследований (ЦЕРН) [18]. На примере коллабораций учёных ЦЕРНа можно увидеть многоаспектность современных информационных систем, включающих сервисы публикации, обработки, передачи и хранения данных (arXiv, DataCite и др.). В инфраструктуре ЦЕРНа функционирует собственная научная соцсеть INSPIRE [19], предназначенная для обмена и поиска научной информации в области физики высоких энергий. При этом поисковые сервисы работают не только в области публикаций, платформа агрегирует данные о вакансиях, мероприятиях, организациях и экспериментах. Таким образом формируются единое информационное пространство и единый «исследовательский протокол», в котором учёным из разных стран обеспечен равный доступ к информации и коммуникации.

В сфере гуманитарных наук за рубежом выделяется проект DARIAH (Digital Research Infrastructure for the Arts and the Humanities), являющийся европейским консорциумом исследователей-гуманитариев [20], а также его голландская ветвь CLARIAH (Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities) [21]. Эти консорциумы предоставляют учёным доступ к датасетам, инновационным инструментам их обработки, учебным материалам и т. д.

Необходимо отметить такую особенность датасетов, как мультиформатность. Сегодня научные открытия могут быть представлены не только в текстовом формате, есть аудиовизуальные источники данных,

3D-модели и т. д., которые требуют интеграции в единую систему научного знания. Специалисты считают, что библиотеки могут интегрировать разные форматы, сервисы и коммуникации в целях формирования информационного поля экспертизы научных гипотез.

В работе DARIAH активно участвуют национальные библиотеки. Например, Национальная библиотека Норвегии, присоединившись к проекту в 2021 г., предоставила исследователям консорциума «самый большой в мире корпус текстов в открытом доступе, включающий около 120 миллиардов слов из оцифрованных книг, газет и журналов» [22]. Л. И. Бородкин, заведующий кафедрой исторической информатики МГУ, пишет: «Масштаб проекта, охват процессов на протяжённых периодах, привлечение огромных массивов разнородных данных – от структурированных до текстовых и медийных, долговременный мониторинг сетевых ресурсов с целью пополнения коллекции оцифрованных данных проекта позволяют говорить о переходе к использованию концепций Big Data» [23. С. 25]. Таким образом, фокус на создании подборок данных для последующего машинного обучения раскрывает для библиотек перспективы разработок в сфере ИИ.

Реакцией на спрос исследователей-гуманитариев на данные стало, в том числе, создание лабораторий данных в национальных библиотеках: LC Labs в Библиотеке Конгресса США, British Library Labs в Британской библиотеке, Yale Digital Humanities Lab в Йельском университете, KBLab в Национальной библиотеке Швеции [24–26]. Например, задача последней – «создание национальной исследовательской инфраструктуры для цифровых гуманитарных и социальных наук» [24]. Благодаря обучению языковых моделей на высококачественных данных библиотеки появляются «новаторские и неожиданные способы использования коллекций, выходящие далеко за пределы самого сектора культурного наследия» [26. С. 49].

Вслед за изменениями в инфраструктуре науки трансформируются в сторону развития навыков управления научными данными и образовательные программы библиотек для молодых исследователей. Например, библиотека Бристольского университета управляет репозиторием данных исследований data.bris (университетской платформой для публикации данных исследований) и сетевыми сервисами по управлению исследовательскими данными GW4 (консорциума университетов юго-востока Англии и Уэльса), а также обучает управлению

данными научных сотрудников и аспирантов. Кроме того, сотрудниками библиотеки разработано интерактивное учебное пособие по курсу «Введение в исследовательские данные» [27].

Особое внимание этическому и правовому аспектам работы с данными уделяет Библиотека Австралийского национального университета, включившая в свою образовательную программу работу с национальными нормативными документами. Также библиотека разработала рекомендации по соблюдению научной этики в области данных.

С. М. Попова отмечает неразвитость системы научных коммуникаций в социально-гуманитарной сфере российской науки, отсутствие эффективных механизмов интеграции этой сферы в мировую цифровую инфраструктуру научных исследований [28].

Отечественные библиотеки, с одной стороны, пересматривают существующие программы по библиотековедению и основам информационной культуры, актуализируя их в соответствии с нуждами российской науки. Проводятся мероприятия, посвящённые управлению научными данными. Так, платформа для журналов Epub компании НЭИКОН стала инициатором вебинара «Как поддержать управление исследовательскими данными», где экспертами выступили сотрудники ГПНТБ СО РАН [29].

Однако, несмотря на актуальность и востребованность, тема управления исследовательскими данными не отражена в разрабатываемом универсальном модульном курсе «Информационная культура» (разработчик – секция высших учебных заведений РБА) [30. С. 60]. Этот факт говорит о том, что библиотеки нашей страны не до конца осознали свою роль в новой инфраструктуре науки.

Ещё одним концептуальным направлением исторической науки, развитие которого немислимо без участия библиотек, является публичная история. Будучи дисциплиной, изначально ориентируемой на взаимодействие с непрофессионалами, публичная история оказывается близка к краеведческой деятельности библиотек. Сегодня историки говорят о том, что публичная история всё больше становится цифровой, а проектируемые исторические информационные системы обязательно популяризируют историческое знание. Отдельные исследователи меняют свой фокус внимания и говорят о складывании цифровой публичной истории (digital public history), предполагающей использование новых технологий для коммуникации исследователя с обществом [31].

Российский историк И. М. Савельева характеризует «публичную историю» как «совокупность подходов и практик, направленных на идентификацию, сохранение, интерпретацию и презентацию исторических артефактов, текстов, структур и ландшафтов во взаимодействии историков-профессионалов с широкой публикой» [32. С. 143]. Историк Л. П. Репина формулирует термин «публичная история» как «комплекс средств для представления научного исторического знания широкой публике и для формирования знания о прошлом в обыденной жизни» [33. С. 63]. Это направление получило также название «гражданская наука».

Привлечение неспециалистов, иными словами, научных волонтеров позволяет исследователям собрать новые данные, повысить качество уже существующей в цифре информации и т. д. Понятие «гражданская наука» ввели британский социолог А. Ирвин и американский биолог Р. Бонни. А. Ирвин выделяет демократическую гражданскую науку (ответственность науки перед обществом) и общественную гражданскую науку (сбор и передача наблюдений граждан учёным) [34]. Р. Бонни определяет гражданскую науку более узко: как участие людей, не имеющих специального образования, в сборе и передаче данных наблюдений учёным [35]. Среди российских учёных гражданской науке посвящали свои работы С. В. Пирожкова, С. В. Егерев и др. С. В. Егерев употребляет термин «наука граждан» и определяет его как долговременное распределённое научное исследование, в которое вовлечено наряду с профессионалами значительное число мотивированных любителей или непрофессионалов [36]. С. В. Пирожкова в своих работах рассматривает разные степени вовлечённости людей в гражданскую науку: научный краудсорсинг, участие социальных групп в оценке научно-технических инноваций, привлечение заинтересованных акторов к формированию стратегий и программ развития различных социальных объектов/процессов/институтов [37]. Рассмотрим несколько примеров того, как исследовательские инициативы по гражданской науке обогатились за счёт участия в них библиотек.

С 2011 г. в США реализуется платформа для научных волонтеров SciStarter [38]. Её цель – объединить учёных и волонтеров для решения совместных задач. Зарегистрировавшись на платформе, учёный получает возможность разместить описание своего проекта и набрать участников – неспециалистов. Волонтер же получает возможность за-

глянуть за научные кулисы и заработать баллы после выполнения работ в рамках проекта. В 2017 г. на платформе SciStarter была запущена программа «Библиотеки как общественные центры гражданской науки», целью которой было преодоление «недостаточной осведомлённости или отсутствия доступа к материалам, необходимым для полноценного участия» [39]. Таким образом, библиотеки осуществляют методическую поддержку платформы, ведя просветительскую деятельность среди населения, организуя мероприятия и сопровождая проекты.

Ещё один пример сотрудничества библиотек и учёных в рамках гражданской науки – проект GLOBE Observer в области экологии [40]. Это международная сеть популяризаторов науки и активных граждан, работающих вместе, чтобы больше узнать об окружающей среде и меняющемся климате. Чтобы принять участие, нужно скачать приложение GLOBE Observer и отправлять туда свои наблюдения. В 2019 г. восемь библиотечных сетей в США запустили ряд программ, связанных с продвижением Globe Observer.

Целью проектов в области digital public history является «работа вместе с аудиторией по предоставлению оригинального исторического контента в виде данных, сбор такой информации, как комментарии/пометки, коллекции документов, устные свидетельства, общественные/семейные воспоминания и т. д.» [31. С. 37]. В таких проектах работа по сбору артефактов коллективной памяти сочетается с задачей её сохранения.

Одним из первых в области digital public history стал итальянский проект «Виртуальный музей коллективной памяти региона Ломбардия» MUVI (Museo Virtuale della Memoria Collettiva della Lombardia), стартовавший в 1999 г. [41]. В рамках проекта участникам предлагалось поделиться своими историями и воспоминаниями в форме видео-, аудио-записей, текста на сайте виртуального музея, где также публиковались фотографии для коллективной атрибуции.

В РФ самый известный пример инициативы в области гражданской науки – платформа «Люди науки», разработанная Ассоциацией коммуникаторов в сфере образования и науки (АКСОН) [42]. На платформе волонтер мог присоединиться к интересующему его проекту. Для исследователей платформа предоставляла возможность популяризации своего проекта, а также сбора данных. К сожалению, сейчас проект приостановлен.

Инициативу гражданской науки подхватили институты памяти. Так, проект «История Большого театра», запущенный в 2016 г., объединил более 6500 волонтеров, работавших над распознаванием театральных программ, афиш и фотографий [43].

В Сибирском федеральном университете в 2023 г. запущена краудсорсинговая платформа «Пульс времени», целью которой являются сбор и сохранение данных об истории, культуре и природе Енисейской Сибири [44]. По словам организаторов, «"Удары" пульса – объекты, которые выбирают и загружают на платформу сами пользователи. Именно они генерируют «пульс» времени и пространства, определяя, что из прошлого достойно фиксации в настоящем, и что из настоящего становится значимым на наших глазах» [45]. На сегодняшний день пользователи загрузили на платформу 454 артефакта, 83 коллекции, посвященные 11 темам.

Яркий пример того, как библиотеки могут участвовать в сохранении региональной истории, используя возможности цифровой среды, – платформа научной библиотеки Томского университета «ProСибирь» [46]. Проект реализуется с 2021 г., на его базе волонтеры распознают оцифрованные коллекции об истории Сибири, прежде всего сибирские дореволюционные газеты и издания периода становления советского государства на территории от Урала до Дальнего Востока. На сегодняшний день проект привлёк более 1500 волонтеров, проводятся чемпионаты по распознаванию текста [47]. Коллекции научной библиотеки Томского государственного университета, расположенные на платформе, дополняются коллекциями партнёров. Реализован удобный поиск для исследовательских групп, есть возможность совместной работы с источником.

Как отмечает М. В. Корняков, вовлечение в научную деятельность непрофессионалов, популяризация достижений науки в цифровой среде – потенциальные точки роста для библиотек [48]. Сегодня мировая практика показывает эффективность сотрудничества библиотек и инициатив в области гражданской науки. При этом инициатив в области гражданской науки в России ещё не так много, как и исторических проектов, связанных с этой темой. Возможно, с мёртвой точки ситуацию сдвинет реализация национальной информационной экосистемы Гостех, в задачи которой поставлена, в том числе, деятельность по популяризации науки [49]. Библиотеки имеют все предпосылки для встраивания в формирующуюся цифровую экосистему.

И, наконец, третье направление, «генетически» связывающее исторические науки и библиотеки, – это сохранение культурного наследия. Цифровая эпоха и этой области добавила «цифровое звучание». В качестве исторических источников историки стали выделять особые материалы – рождённые в цифре (born-digital): сайты, соцсети, блоги, подкасты и т. п., не имеющие «бумажных аналогов». По ним следующие поколения историков будут восстанавливать нашу действительность.

Однако хрупкость этих материалов до сих пор не позволяет однозначно решить проблему их долговременного хранения [50]. Особенно чувствительной она оказалась для юристов англосаксонской традиции, для которых правильная ссылка на нужный прецедент равнозначна выигранному процессу. Поэтому когда юристы Гарвардского университета исследовали списки литературы наиболее авторитетных журналов и выяснили, что 50% ссылок в судебных решениях и более 60% ссылок в научных статьях «вымерли», это было поистине шоком. Ответом на это стал проект ряда американских библиотек под названием Perma.cc, стартовавший в 2014 г. и позволяющий архивировать веб-страницы и формировать постоянные (permanent) ссылки [51].

Хрупкость цифрового мира затрагивает фундаментальные основы гуманитарных наук. Если для юристов таким триггером послужил вопрос о прецедентном праве, то для историков и специалистов институтов памяти настоящим вызовом становится задача долговременного сохранения (long-term preservation) цифровых исторических источников.

Осознание уязвимости веба для долговременного хранения стало толчком в середине 1990-х гг. для появления проектов по сохранению национальных сегментов Сети. Их ведут, как правило, национальные библиотеки. Так, в 2003 г. был запущен национальный веб-архив Великобритании [52]. Ещё раньше, в 1996 г., появились проекты сохранения веба в Австралии [53] и Швеции [54]. В 2003 г. была принята Хартия ЮНЕСКО о сохранении цифрового наследия [55], подчеркнувшая мировоззренческую важность данной проблемы. В контексте глобализации и угрозы потери национальной идентичности вопрос сохранения цифрового наследия приобретает стратегическое значение.

В России сохранением цифрового наследия занимается частный проект «Национальный цифровой архив России», реализуемый по инициативе автономной некоммерческой организации «Инфокультура» (руководитель И. Бегтин) [56]. В марте 2023 г. РГБ выступила с инициати-

вой по сохранению данных о спецоперации из интернет-СМИ и телеграм-каналов, однако судьба этой инициативы пока остаётся неясной [57].

Сохранение цифрового наследия сейчас активно обсуждается профессиональными историками. Благодаря Российской национальной библиотеке среди специалистов-библиотекарей дискуссия активно ведётся с 2021 г., результатом стали семинары и сборники [58]. Тем не менее научное цифровое наследие пока не охвачено вниманием профессионалов.

В заключение подчеркнём, что сегодня от деятельности библиотек в цифровом пространстве во многом зависит облик современной истории – истории как науки, перестраивающейся на информационные системы; истории как формы общественного сознания, требующей причастности широких слоёв населения к её формированию, и, наконец, истории как «хранительницы веков», обеспечивающей пищу для ума будущие поколения. Благодаря цифровой революции библиотечные специалисты оснащены новыми технологиями для более интенсивной интеграции библиотечных сервисов и услуг в экосистему исследований и образования. Именно на пересечении двух сфер деятельности – современных информационных технологий и предметного знания – на наших глазах рождается специалист-гуманитарий нового класса, способный к многофакторному анализу и прогнозированию своих действий. На наш взгляд, именно эти качества обеспечат устойчивость развития страны в будущем и определяют преемственность поколений.

Список источников

1. **Шрайберг Я. Л., Тарасов П. К.** К вопросу о прогнозировании развития современных библиотек как форпостов библиотечной системы будущего // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2023. № 6 (116). С. 122–128. DOI 10.24412/1997-0803-2023-6116-122-128.
2. **Воронцова Е. А.** Сопоставительный анализ роли основных типов хранилищ информации (музеев, библиотек, архивов) и типов информации в информационном обеспечении исторической науки // Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер». 2018. № 47. С. 149–151.

3. **Корниенко С. И., Гагарина Д. А., Поврозник Н. Г.** Исторические информационные системы: теория и практика : монография. Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 231 с.
4. **Роль** библиотек в информационном обеспечении исторической науки : сб. ст. / авт.-сост. Е. А. Воронцова ; отв. ред. А. О. Чубарьян, В. Р. Фирсов. Москва, 2016. 672 с.
5. **Вузовские** библиотеки для будущего страны: на пути к стратегии [второй этап всероссийского исследования]. URL: <http://expo.lib.tsu.ru/biblresearch#research> (дата обращения: 22.04.2024).
6. **Шепель М. О., Котова И. В.** Университетские библиотеки: новые задачи, тренды, решения. Обзор // Информационный бюллетень РБА. 2023. № 101. С. 59–62.
7. **Кривоногова Е. Л.** Информационный потенциал Национальной библиотеки Хакасии при изучении региональной истории // Российская государственность: история и современность : сб. мат. Всерос. науч.-практ. конф. Абакан, 2023. С. 171–173.
8. **Потанин Г. Н.** Ерке. Культ сына неба в Северной Азии : материалы к турко-монгольской мифологии. Томск : Издание А. М. Григорьевой, 1916. URL: <http://irbis.akunb.altlib.ru:81/bo/bo001328.pdf> (дата обращения: 15.03.2024).
9. **Потанин Г. Н.** Ерке. Культ сына неба в Северной Азии : материалы к турко-монгольской мифологии. Томск : Издание А. М. Григорьевой, 1916. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000248225> (дата обращения: 15.03.2024).
10. **Писляков В. В.** «Спасибо Библиотекарям!» Как в Web of Science отражена поддержка библиотеками научных исследований [доклад на Третьей международной конференции НЭИКОН «Электронные научные и образовательные ресурсы: создание, продвижение и использование»]. URL: <https://conf.neicon.ru/index.php/science/overseas2015/schedConf/program> (дата обращения: 22.04.2024).
11. **Писляков В. В.** Наукометрическая интроспекция: что знают базы данных о самих себе // Университетская книга. 2021. № 1. С. 50–53.
12. **Nicholas D., Herman E.** Information Science. Critical Concepts in Media and Cultural Studies. London, New York: Routledge, 2014. Vol. 1–4.
13. **A global questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviors of early career researchers / D. Nicholas, T. Polezhaeva, H. R. Jamali [et al.] // Learned Publishing. 2020. Vol. 33, No. 3. P. 198–211. DOI 10.1002/leap.1286.**
14. **Дутчак Е. Е., Полежаева Т. В., Шепель М. О.** Университетская библиотека в цифровой среде: приглашение к обсуждению // Наука и научная информация. 2019. Т. 2, № 1. С. 53–62. DOI 10.24108/2658-3143-2019-2-1-53-62.
15. **Дутчак Е. Е., Васильев А. В., Колосова Г. И., Сербина Г. Н.** Оцифровка как «ящик Пандоры»: исследовательские перспективы online презентации старообрядческих книжных коллекций // Вестник Томского государственного университета. История. 2017. № 48. С. 38–43. DOI 10.17223/19988613/48/6.

16. **Dutchak E., Vasilyev A.** Breathing Life into Rare Book Collections: The Digitization of the Taiga Skit Old Believers Library // *Libri*. 2016. Vol. 66, No. 4. P. 313–326. DOI 10.1515/libri-2016-0010.
17. **Dalton M. S., Charnigo L.** Historians and their information sources // *College & Research Libraries*. 2004. Vol. 65. Iss. 5. P. 400–425.
18. **CERN:** Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire. URL: <https://home.cern/> (date of access: 22.04.2024).
19. **INSPIRE.** URL: <https://inspirehep.net/> (date of access: 20.04.24).
20. **DARIAH** (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities). URL: <https://www.dariah.eu/> (date of access: 20.04.24).
21. **CLARIAH** (Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities). / URL: <https://www.clariah.nl> (date of access: 20.04.24).
22. **Papaki E.** The National Library of Norway joins DARIAH as Cooperating Partner [news] // DARIAH. November 8, 2021. URL: <https://www.dariah.eu/2021/11/08/the-national-library-of-norway-joins-dariah-as-cooperating-partner/> (date of access: 20.04.24).
23. **Бородкин Л. И.** Историк и мир (больших) данных: вызовы цифрового поворота // *Историческая информатика*. 2019. № 3 (29). С. 14–30. DOI 10.7256/2585-7797.2019.3.31383.
24. **National Library of Sweden / KBLab.** URL: <https://huggingface.co/KBLab> (date of access: 20.04.24).
25. **Börjeson L., Haffenden C., Malmsten M., Klingwall F., Rende E., Kurtz R., Rekathati F., Hägglöf H., Sikora J.** Transfiguring the Library as Digital Research Infrastructure: Making KBLab at the National Library of Sweden // *SocArXiv Papers*. 2023. March 25. DOI 10.31235/osf.io/w48rf.
26. **Бёрьесон Л., Хаффенден К., Мальмстен М. и др.** Преобразование библиотеки в цифровую исследовательскую инфраструктуру: создание KBLab в Национальной библиотеке Швеции // *Новости Международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений*. 2023. № 2 (123). С. 37–52.
27. **Managing research data** [University of Bristol]. URL: <https://www.bristol.ac.uk/staff/researchers/data/> (date of access: 20.04.24).
28. **Попова С. М.** Анализ отечественного и зарубежного опыта развития цифровой инфраструктуры социально-гуманитарных исследований // *Genesis: исторические исследования*. 2015. № 1. С. 208–251.
29. **Как поддержать управление исследовательскими данными** [вебинар]. 18.04.2024. URL: <https://pruffme.com/landing/elpub/researchdata> (дата обращения: 20.04.24).
30. **Шепель М. О., Котова И. В.** Университетские библиотеки: новые задачи, тренды, решения. Обзор // *Информационный бюллетень РБА*. 2023. № 101. С. 59–62.
31. **Handbook of Digital Public History** / ed. by S. Noiret, M. Tebeau, G. Zaagsma. [S. l.], 2022. 553 p. DOI 10.1515/9783110430295.
32. **Савельева И.** Профессиональные историки в «публичной истории» // *Новая и Новейшая история*. 2014. № 3. С. 141–155.

33. **Репина Л. П.** Наука и общество: публичная история в контексте исторической культуры эпохи глобализации // Учёные записки Казанского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2015. Т. 157, № 3. С. 55–67.
34. **Irwin A.** Citizen Science: A study of people, expertise and sustainable development. London : Routledge, 1995. 216 p.
35. **Bonney R.** Citizen science: a lab tradition // Living Bird. 1996. Vol. 15 (4). P. 7–15.
36. **Егоров С. В.** Добровольческая и неформальная наука: аннотированная библиография 2017–2018 гг. 2018. URL: <http://inion.ru/publishing/publications/dobrovolcheskaia-i-neformalnaia-nauka/> (дата обращения: 15.09.2024).
37. **Пирожкова С. В.** Принцип участия и современные механизмы производства знаний в науке // Эпистемология и философия науки. 2018. Т. 55, № 1. С. 67–82. DOI 10.5840/eps20185519.
38. **SciStarter.** URL: <https://scistarter.org/about#history> (date of access: 20.04.24).
39. **The Library & Community Guide to Citizen Science** // SciStarter. 2020. URL: <https://media.scistarter.org/curated/The+Library+and+Community+Guide+to+Citizen+Science.pdf> (date of access: 22.03.2023).
40. **GLOBE Observer.** URL: <https://observer.globe.gov/> (date of access: 20.04.24).
41. **Museo Virtuale della Memoria Collettiva della Lombardia (MUVI).** URL: <https://web.archive.org/web/20190805112522/http://www.url.it:80/muvi/> (date of access: 20.04.24).
42. **Люди науки** [Ассоциация коммуникаторов в сфере образования и науки]. URL: <https://citizenscience.ru/> (дата обращения: 20.04.2024).
43. **Открываем историю Большого театра. Часть первая** // Хабр. [Б. м.], 2018. URL: <https://habr.com/ru/company/contentai/blog/352620/> (дата обращения: 20.04.2024).
44. **Пульс времени.** Красноярск, 2023. URL: <https://puls-vremeni.ru/> (дата обращения: 23.11.2023).
45. **Гуманитарии в цифре** [Телеграм-канал Института цифровых гуманитарных исследований СФУ]. Пост от 7.11.2023 (дата обращения: 23.11.2023).
46. **ProСибирь.** Томск, 2021. URL: <https://prosiberia.tsu.ru/> (дата обращения: 20.04.2024).
47. **Есипова В. А., Светличная Н. Н.** Платформа ProСибирь: первый год работы и перспективы развития // Текст. Книга. Книгоиздание. 2021. № 27. С. 139–154. DOI 10.17223/23062061/27/8.
48. **Корняков М. В.** О роли библиотеки как интегратора сервисов и коммуникаций // Университетская библиотека – объект для инвестиций университета или статья социальных расходов : специальная ректорская секция. [Москва], 2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HCJ08C6-aM> (дата обращения: 21.04.2024).
49. **Единая цифровая платформа «ГосТех» / Минцифры России.** URL: <https://platform.gov.ru/> (дата обращения: 20.04.2024).
50. **Полежаева Т. В.** О проблеме сохранения научных данных // Университетская книга. 2023. № 9. С. 59–61.
51. **Perma.cc.** URL: <https://perma.cc/> (дата обращения: 20.04.2024).

52. **UK** National Web Archive. URL: <https://www.nationalarchives.gov.uk/webarchive/> (date of access: 20.04.24).
53. **Australian** Web Archive. URL: <https://www.nla.gov.au/collections/building-our-collections/australian-web-archive> (date of access: 20.04.24).
54. **Arvidson A., Lettenström F.** The Kulturarw Project – The Swedish Royal Web Archive // The Electronic Library. 1998. Vol. 16, № 2. P. 105–108. DOI 10.1108/eb045623.
55. **Хартия** о сохранении цифрового наследия [принята 15 октября 2003 г.]. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/digital_heritage_charter.shtml (дата обращения: 20.04.2024).
56. **Национальный** цифровой архив России. URL: <https://ruarxive.org/> (дата обращения: 20.04.2024).
57. **Глава «Ленинки»** – РБК: «Библиотека – возмутитель спокойствия» // РБК : сайт. Рубрика сайта «Технологии и медиа». 2023. 29 марта. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/29/03/2023/6421631b9a794759ccc3af5c (дата обращения: 23.11.2023).
58. **Балацкая Н. М., Мартиросова М. Б.** Краеведческий веб-архив в структуре информационных ресурсов библиотеки: модель и возможности реализации. Санкт-Петербург, 2023. 208 с.

References

1. **Shrai'berg Ia. L., Tarasov P. K.** K voprosu o prognozirovanii razvitiia sovremenny'kh bibliotek kak forpostov bibliotечноi` sistemy` budushchego // Vestnyk Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury` i iskusstv. 2023. № 6 (116). S. 122–128. DOI 10.24412/1997-0803-2023-6116-122-128.
2. **Vorontcova E. A.** Sopostavitel'ny'i` analiz roli osnovny'kh tipov khranilishch informacii (muzeev, bibliotek, arhivov) i tipov informacii v informatcionnom obespechenii istoricheskoi` nauki // Informatcionny'i` biulleten` assotciacii «Istoriiia i komp'iuter». 2018. № 47. S. 149–151.
3. **Kornienko S. I., Gagarina D. A., Povroznik N. G.** Istoricheskie informatcionny'e sistemy`: teoriia i praktika : monografiia. Moskva : Izd. dom Vy'sshei` shkoly` e'konomiki, 2021. 231 s.
4. **Rol` bibliotek v informatcionnom obespechenii istoricheskoi` nauki** : sb. st. / avt.-sost. E. A. Vorontcova ; otv. red. A. O. Chubar'ian, V. R. Firsov. Moskva, 2016. 672 s.
5. **Vuzovskie biblioteki dlia budushchego strany`**: na puti k strategii [vtoroii` e`tap vsereossi'skogo issledovaniia]. URL: <http://expo.lib.tsu.ru/bibresearch#research> (data obrashcheniia: 22.04.2024).
6. **Shepel` M. O., Kotova I. V.** Universitetskie biblioteki: novy'e zadachi, trendy`, resheniia. Obzor // Informatcionny'i` biulleten` RBA. 2023. № 101. S. 59–62.

7. **Krivososova E. L.** Informatcionny`i` potencial Nacional`noi` biblioteki Hakasii pri izuchenii regional`noi` istorii // Rossijskaia gosudarstvennost`: istoriia i sovremennost` : sb. mat. Vseros. nauch.-prakt. konf. Abakan, 2023. S. 171–173.
8. **Potanin G. N.** Erke. Kul`t sy`na neba v Severnoi` Azii : materialy` k turko-mongol`skoj` mifologii. Tomsk : Izdanie A. M. Grigor`evoi`, 1916.
URL: <http://irbis.akunb.attlib.ru:81/bo/bo001328.pdf> (data obrashcheniia: 15.03.2024).
9. **Potanin G. N.** Erke. Kul`t sy`na neba v Severnoi` Azii : materialy` k turko-mongol`skoj` mifologii. Tomsk : Izdanie A. M. Grigor`evoi`, 1916.
URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000248225> (data obrashcheniia: 15.03.2024).
10. **Pisliakov V. V.** «Spasibo Bibliotekariam!» Kak v Web of Science otrazhena podderzhka bibliotekami nauchny`kh issledovanii` [doclad na Tret`ei` mezhdunarodnoi` konferencii NE`IKON «E`lektronny`e nauchny`e i obrazovatel`ny`e resursy`: sozdanie, prodvizhenie i ispol`zovanie»].
URL: <https://conf.neicon.ru/index.php/science/overseas2015/schedConf/program> (data obrashcheniia: 22.04.2024).
11. **Pisliakov V. V.** Naukometricheskaia introspektciia: chto znaiut bazy` danny`kh o samikh sebe // Universitetskaia kniga. 2021. № 1. S. 50–53.
12. **Nicholas D., Herman E.** Information Science. Critical Concepts in Media and Cultural Studies. London, New York: Routledge, 2014. Vol. 1–4.
13. **A global** questionnaire survey of the scholarly communication attitudes and behaviors of early career researchers / D. Nicholas, T. Polezhaeva, H. R. Jamali [et al.] // Learned Publishing. 2020. Vol. 33, No. 3. P. 198–211. DOI 10.1002/leap.1286.
14. **Dutchak E. E., Polezhaeva T. V., Shepel` M. O.** Universitetskaia biblioteka v tcifrovoi` srede: priglasenie k obsuzhdeniiu // Nauka i nauchnaia informacii. 2019. T. 2, № 1. S. 53–62. DOI 10.24108/2658-3143-2019-2-1-53-62.
15. **Dutchak E. E., Vasil`ev A. V., Kolosova G. I., Serbina G. N.** Otcifrovka kak «iashchik Pandory»: issledovatel`skie perspektivy` online prezentacii staroobriadcheskikh knizhny`kh kollekcii` // Vestnyk Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriia. 2017. № 48. S. 38–43. DOI 10.17223/19988613/48/6.
16. **Dutchak E., Vasilyev A.** Breathing Life into Rare Book Collections: The Digitization of the Taiga Skit Old Believers Library // Libri. 2016. Vol. 66, No. 4. P. 313–326.
DOI 10.1515/libri-2016-0010.
17. **Dalton M. S., Charnigo L.** Historians and their information sources // College & Research Libraries. 2004. Vol. 65. Iss. 5. P. 400–425.
18. **CERN:** Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire. URL: <https://home.cern/> (Accessed: 22.04.2024).
19. **INSPIRE.** URL: <https://inspirehep.net/> (Accessed: 20.04.24).
20. **DARIAH** (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities). URL: <https://www.dariah.eu/> (Accessed: 20.04.24).
21. **CLARIAH** (Common Lab Research Infrastructure for the Arts and Humanities). URL: <https://www.clariah.nl> (Accessed: 20.04.24).

22. **Papaki E.** The National Library of Norway joins DARIAH as Cooperating Partner [news] // DARIAH. November 8, 2021. URL: <https://www.dariah.eu/2021/11/08/the-national-library-of-norway-joins-dariah-as-cooperating-partner/> (Accessed: 20.04.24).
23. **Borodkin L. I.** Istorik i mir (bol'shikh) danny'kh: vy'zovy' tcifrovogo povorota // Istoricheskaiia informatika. 2019. № 3 (29). S. 14–30. DOI 10.7256/2585-7797.2019.3.31383.
24. **National Library of Sweden / KBLab.** URL: <https://huggingface.co/KBLab> (Accessed: 20.04.24).
25. **Börjeson L., Haffenden C., Malmsten M., Klingwall F., Rende E., Kurtz R., Rekathati F., Hägglöf H., Sikora J.** Transfiguring the Library as Digital Research Infrastructure: Making KBLab at the National Library of Sweden // SocArXiv Papers. 2023. March 25. DOI 10.31235/osf.io/w48rf.
26. **Byor'eson L., Haffenden K., Mal'msten M. i dr.** Preobrazovanie biblioteki v tcifrovuiu issledovatel'skuiu infrastrukturu: sozdanie KBLab v Natcional'noi' biblioteke Shvetscii // Novosti Mezhdunarodnoi' federacii bibliotechny'kh assotciacii' i uchrezhdenii'. 2023. № 2 (123). S. 37–52.
27. **Managing research data** [University of Bristol]. URL: <https://www.bristol.ac.uk/staff/researchers/data/> (Accessed: 20.04.24).
28. **Popova S. M.** Analiz otechestvennogo i zarubezhnogo opy'ta razvitiia tcifrovoi' infrastruktury' sotcial'no-gumanitarny'kh issledovaniï' // Genesis: istoricheskie issledovaniia. 2015. № 1. S. 208–251.
29. **Kak podderzhat' upravlenie issledovatel'skimi danny'mi** [webinar]. 18.04.2024. URL: <https://pruffme.com/landing/elpub/researchdata> (data obrashcheniia: 20.04.24).
30. **Shepel' M. O., Kotova I. V.** Universitetskie biblioteki: novy'e zadachi, trendy', resheniia. Obzor // Informatcionny'i' biulleten' RBA. 2023. № 101. S. 59–62.
31. **Handbook of Digital Public History** / ed. by S. Noiret, M. Tebeau, G. Zaagsma. [S. l.], 2022. 553 p. DOI 10.1515/9783110430295.
32. **Savel'eva I.** Professional'ny'e istoriki v «publichnoi' istorii» // Novaia i Novei'shaia istoriia. 2014. № 3. S. 141–155.
33. **Repina L. P.** Nauka i obshchestvo: publichnaia istoriia v kontekste istoricheskoi' kul'tury' e'pohi globalizacii // Uchyony'e zapiski Kazanskogo universiteta. Seriia: Gumanitarny'e nauki. 2015. T. 157, № 3. S. 55–67.
34. **Irwin A.** Citizen Science: A study of people, expertise and sustainable development. London : Routledge, 1995. 216 p.
35. **Bonney R.** Citizen science: a lab tradition // Living Bird. 1996. Vol. 15 (4). P. 7–15.
36. **Egrev S. V.** Dobrovol'cheskaia i neformal'naia nauka: annotirovannaia bibliografiia 2017–2018 gg. 2018. URL: <http://inion.ru/publishing/publications/dobrovolcheskaia-i-neformalnaia-nauka/> (data obrashcheniia: 15.09.2024).
37. **Pirozhkova S. V.** Printcip uchastiia i sovremenny'e mehanizmy' proizvodstva znaniï' v nauke // E'pistemologiiia i filosofiiia nauki. 2018. T. 55, № 1. S. 67–82. DOI 10.5840/eps20185519.

38. **SciStarter**. URL: <https://scistarter.org/about#history> (Accessed: 20.04.24).
39. **The Library & Community Guide to Citizen Science // SciStarter**. 2020. URL: <https://media.scistarter.org/curated/The+Library+and+Community+Guide+to+Citizen+Science.pdf> (Accessed: 22.03.2023).
40. **GLOBE Observer**. URL: <https://observer.globe.gov/> (Accessed: 20.04.24).
41. **Museo Virtuale della Memoria Collettiva della Lombardia (MUVI)**. URL: <https://web.archive.org/web/20190805112522/http://www.url.it:80/muvi/> (Accessed: 20.04.24).
42. **Liudi nauki** [Assotciatciia kommunikatorov v sfere obrazovaniia i nauki]. URL: <https://citizenscience.ru/> (data obrashcheniia: 20.04.2024).
43. **Otkry`vaem istoriiu Bol`shogo teatra. Chast` pervaiia** // Habr. [B. m.], 2018. URL: <https://habr.com/ru/company/contentai/blog/352620/> (data obrashcheniia: 20.04.2024).
44. **Pul`s vremeni**. Krasnoiarsk, 2023. URL: <https://puls-vremeni.ru/> (data obrashcheniia: 23.11.2023).
45. **Gumanitarii v tcifre** [Telegram-kanal Instituta tcifrovy`kh gumanitarny`kh issledovanii` SFU]. Post ot 7.11.2023 (data obrashcheniia: 23.11.2023).
46. **ProSibir`**. Tomsk, 2021. URL: <https://prosiberia.tsu.ru/> (data obrashcheniia: 20.04.2024).
47. **Esipova V. A., Svetlichnaia N. N.** Platforma RgoSibir`: pervy`i` god raboty` i perspektivy` razvitiia // Tekst. Kniga. Knigoizdanie. 2021. № 27. S. 139–154. DOI 10.17223/23062061/27/8.
48. **Korniakov M. V.** O roli biblioteki kak integratora servisov i kommunikatsii` // Universitetskaia biblioteka – ob`ekt dlia investitsii` universiteta ili stat`ia sotsial`ny`kh rashodov : spetsial`naia rektorskaia sektciia. [Moskva], 2020. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=HCJo8C6-aM> (data obrashcheniia: 21.04.2024).
49. **Edinaia** tcifrovaia platforma «GosTekh» / Mintcifry` Rossii. URL: <https://platform.gov.ru/> (data obrashcheniia: 20.04.2024).
50. **Polezhaeva T. V.** O probleme sokhraneniia nauchny`kh danny`kh // Universitetskaia kniga. 2023. № 9. S. 59–61.
51. **Perma.cc**. URL: <https://perma.cc/> (дата обращения: 20.04.2024).
52. **UK National Web Archive**. URL: <https://www.nationalarchives.gov.uk/webarchive/> (Accessed: 20.04.24).
53. **Australian Web Archive**. URL: <https://www.nla.gov.au/collections/building-our-collections/australian-web-archive> (Accessed: 20.04.24).
54. **Arvidson A., Lettenström F.** The Kulturarw Project – The Swedish Royal Web Archive // The Electronic Library. 1998. Vol. 16, № 2. P. 105–108. DOI 10.1108/eb045623.
55. **Hartiia** o sokhraneniit tcifrovogo naslediiia [priniata 15 oktiabria 2003 g.]. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/digital_heritage_charter.shtml (data obrashcheniia: 20.04.2024).

56. **Natsional`ny`i` tcifrovoy` arhiv Rossii.** URL: <https://ruarxive.org/> (data obrashcheniia: 20.04.2024).

57. **Glava «Leninki»** – RBK: «Biblioteka – vozmutitel` spokoiv`stviia» // RBK : sai`t. Rubrika sai`ta «Tekhnologii i media». 2023. 29 marta. URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/29/03/2023/6421631b9a794759ccc3af5c (data obrashcheniia: 23.11.2023).

58. **Balatckaia N. M., Martirosova M. B.** Kraevedcheskii` veb-arhiv v strukture informatcionny`kh resursov biblioteki: model` i vozmozhnosti realizatsii. Sankt-Peterburg, 2023. 208 s.

Информация об авторах / Authors

Полежаева Татьяна Владимировна – канд. ист. наук, старший преподаватель кафедры российской истории, факультет исторических и политических наук, директор Центра содействия публикационной активности, научное управление Томского государственного университета, Томск, Российская Федерация
t.polezhaeva88@mail.ru

Сасина Ольга Александровна – заведующая комплексом консультационно-образовательных отделений ГПНТБ России, Москва, Российская Федерация; младший научный сотрудник лаборатории междисциплинарных исследований Томского государственного университета, Томск, Российская Федерация
sasinaoa@gpntb.ru

Tatiana V. Polezhaeva – Cand. Sc. (History), Senior Lecturer, Russian History Chair, Historical and Political Studies Department, Director, Publication Activity Support Center, Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation
t.polezhaeva88@mail.ru

Olga A. Sasina – Head of Consulting and Educational Divisions, Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russian Federation; Junior Researcher, Interdisciplinary Studies Laboratory, Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation
sasinaoa@gpntb.ru