

DOI: 10.20913/2618-7515-2024-4-11

УДК 316.77

Оригинальная научная статья

Researchgate – перспективный инструмент для поиска научной информации и обмена результатами исследований

Н. С. Редькина

Государственная публичная научно-техническая библиотека

Сибирского отделения Российской академии наук

Новосибирск, Российская Федерация

e-mail: redkina@spsl.nsc.ru

Аннотация. *Введение.* Научные социальные сети (ResearchGate, Academia.edu, SciPeople, Social Science Research Network, CoLab и др.) получают все большее развитие и расширяют свой функционал не только как платформы для научной коммуникации, но и как полноправные инструменты для поиска разнородной информации и обмена результатами исследований. Одной из наиболее популярных сетей в мире является ResearchGate, позволяющая не только значительно расширить сеть научных контактов и представить результаты своих исследований научному сообществу, получить оценку и определить распространенность и востребованность тематических направлений, влияние ученых и организаций, но и осуществлять поиск научного контента, изучать исследовательские интересы, продвигать свои публикации. *Постановка задачи.* В исследовании ставятся задачи изучения востребованности и функциональных характеристик научной социальной сети ResearchGate, а также ее применимости для поиска информации при проведении исследований и в образовательных процессах, отслеживания вовлеченности российских ученых в научную коммуникацию с помощью данной сети. *Методика и методология исследования.* Работа проводилась с использованием методов сравнительного и системного анализа, математических методов обработки статистических данных, контент-анализа документальных источников информации. Методологической основой стал практико-ориентированный подход, направленный на развитие навыков информационного поиска у исследователей и использование ресурсов открытого доступа в научных и образовательных целях. *Результаты.* Проведенный анализ позволил сделать выводы о широких функциональных возможностях ResearchGate (загрузка полных текстов, обмен данными, отслеживание рекомендаций, подписка на аналогичные материалы, участие в группах, оценка исследовательского интереса, расширенный поиск в системе и др.), способствующих развитию системы научных коммуникаций и получению открытого доступа к научной информации. *Выводы.* С целью изучения степени использования ResearchGate в Российской Федерации были выявлены и проанализированы 284 научных и образовательных учреждения. Данные собраны по учреждениям и количеству участников, далее был составлен рейтинг организаций с наибольшим (> 1000) представительством пользователей, в который вошло 28 российских научных и образовательных учреждений. Сделан вывод, что ResearchGate не дает возможности проводить исследование по странам с помощью существующих поисковых механизмов, но позволяет определить тренды по вовлечению в сеть ученых отдельных учреждений. Результаты исследования показали, что российские пользователи присутствуют в сети, а учреждения неравномерно представлены по количеству участников. Отмечено, что полученные данные требуют дополнительного уточнения (детальный анализ по профилям ученых и отдельных учреждений либо полномасштабный опрос), учитывая, что часть профилей на ResearchGate не создается самими учеными, а автоматически добавляются сервисом. Вместе с тем полученный результат свидетельствует о том, что для выявления тенденций вовлечения учреждений, данный метод применим. В списке лидеров – ведущие университеты России, которые попадают в рейтинги открытости, и платформа ResearchGate для них – еще один способ заявить о себе и получить дополнительные возможности для представления и обмена результатами своих исследований.

Ключевые слова: научные социальные сети, поисковые системы, ResearchGate, научный контент, научная коммуникация, обмен информацией, препринты, оценка влияния, показатель исследовательского интереса, открытый доступ

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

Для цитирования: Редькина Н. С. Researchgate – перспективный инструмент для поиска научной информации и обмена результатами исследований // Профессиональное образование в современном мире. 2024. Т. 14, №4. С. 655–666. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2024-4-11>

DOI: 10.20913/2618-7515-2024-4-11

Full Article

Researchgate – a promising tool for searching scientific information and sharing research results

Redkina, N. S.

State Public Scientific Technological Library
of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: redkina@spsl.nsc.ru

Abstract. *Introduction.* Academic social networks (ResearchGate, Academia.edu, SciPeople, Social Science Research Network, CoLab, etc.) are increasingly developing and expanding their functionality not only as platforms for scientific communication, but also as full-fledged tools for searching for diverse information and exchanging research results. One of the most popular networks in the world is ResearchGate, which allows not only to significantly expand the network of scientific contacts and present the results of their research to the scientific community, receive an assessment and determine the prevalence and demand for thematic areas, the influence of scientists and organizations, but also to search for scientific content, study research interests, promote their publications. *Purpose setting.* The study sets the objectives of studying the demand and functional characteristics of the scientific social network ResearchGate, as well as its applicability for searching for information when conducting research and in educational processes, tracking the involvement of Russian scientists in scientific communication using this network. *Methodology and methods of the study.* The study was conducted using the methods of comparative and system analysis, mathematical methods of processing statistical data, content analysis of documentary sources of information. The methodological basis was a practice-oriented approach aimed at developing information retrieval skills in researchers and using open access resources for scientific and educational purposes. *Results.* The analysis allowed us to draw conclusions about the broad functionality of ResearchGate (downloading full texts, data exchange, tracking recommendations, subscribing to similar materials, participating in groups, assessing research interest, advanced search in the system, etc.), contributing to the development of the scientific communications system and obtaining open access to scientific information. *Conclusion.* In order to study the degree of use of ResearchGate in the Russian Federation, 284 scientific and educational institutions were identified and analyzed. Data was collected by institutions and the number of participants, then a rating of organizations with the largest (> 1000) representation of users was compiled, which included 28 Russian scientific and educational institutions. It was concluded that ResearchGate does not provide an opportunity to conduct research by country using existing search mechanisms, but does allow us to determine trends in the involvement of scientists from individual institutions in the network. The results of the study showed that Russian users are present in the network, and institutions quite unevenly in terms of the number of participants are represented. It is noted that the obtained data require additional clarification (a detailed analysis of the profiles of scientists and individual institutions, or a full-scale survey), given that some of the profiles on ResearchGate are not created by the scientists themselves, but are automatically added by the service. At the same time, the obtained result indicates that this method is applicable for identifying trends in the involvement of institutions. The list of leaders includes leading Russian universities that are included in openness ratings, and the ResearchGate platform is another way for them to declare themselves and get additional opportunities to present and share the results of their research.

Keywords: academic social networks, search engines, ResearchGate, scientific content, scientific communication, information exchange, preprints, impact assessment, research interest indicator, open access

The article was prepared according to the research plan of the State Public Scientific and Technological Library of the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, project «Development of a model for the functioning of a scientific library in the information ecosystem of open science», № 122041100150-3

Citation: Redkina, N. S. [Researchgate – a promising tool for searching scientific information and sharing research results]. *Professional education in the modern world*, 2024, vol. 14, no. 4, pp. 655–666. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2024-4-11>

Введение. Социальные сети активно развиваются и становятся все более востребованными платформами для коммуникации, обмена и поиска информации, формирования и функционирования социальных групп. Согласно Глобальному отчету по цифровым технологиям за июль 2024 г. [1] в мире 63,7% населения (5,15 млрд) являются активными пользователями социальных сетей, в России этот показатель выше – 73,5% (106 млн человек). Исключением не стала научная сфера, в которой также появились специализированные социальные сети (LinkedIn¹, ResearchGate, Academia.edu, SciPeople, Social Science Research Network, CoLab и др.) с широкими возможностями для поиска информации и обмена научными знаниями, создания групп со схожими научными интересами, размещения своих публикаций, препринтов, презентаций и др. в целях повышения видимости результатов исследований, обеспечения доступа к ним, содействия коммуникации, совместной работы и обратной связи между исследователями.

Научные социальные сети стали новыми игроками на рынке научных коммуникаций, значительно расширив географический охват общения и его интенсивность, помогая преодолевать ряд ограничений, присущих формальной коммуникации (предоставление гипотез и передачу необработанных данных, а также преодоление временного лага) [2; 3]. Существующие на данный момент интернет-сервисы для ученых, в том числе специализированные социальные сети, представляют собой сложные сетевые структуры, в которых Г. А. Николаенко выделяет несколько типов акторов и актантов, начиная от исследователей и организаций, заканчивая мероприятиями и научными текстами [4]. Sh. Mason и Yu. Sakurai отмечают, что научные социальные сети становятся важным инструментом в профессиональной жизни исследователей, предоставляя онлайн-пространство для международного академического дискурса [5]. При этом Т. Khvatova и S. Dushina определили, что ни возраст, ни статус не влияют на сетевую активность, однако ранжирование институциональной принадлежности пользователей продемонстрировало влияние институциональных факторов на их сетевое поведение [6]. Авторы [7] сходятся во мнении, что научное сотрудничество повышает производительность исследователей, предоставляя возможность делиться новыми идеями, изучать инновационные методы и находить предложения для исследований, уве-

личивая шансы на получение финансирования. R. Regener считает, что среди многих ученых существует положительное отношение к открытому доступу и они хотят повысить известность своей публикации, интуитивно понимая, что вторичные публикации в открытом доступе помогут добиться этого [8].

Многие исследователи рассматривают научные социальные сети как неотъемлемую часть научной работы, активно используют их не только для коммуникаций, содействия видимости своих работ, альтметрических исследований, но и получения различной информации: ResearchGate и Academia.edu действуют как службы публикации полнотекстовых статей, Mendeley является библиографическим инструментом для обмена научными ссылками. Эти функции позволяют ученым изучать публикации своих коллег, стимулируя взаимодействия между ними (просмотры, загрузки, подписчики и т.д.) [9].

Некоторые авторы утверждают, что научные социальные сети выступают источником информации при поиске полнотекстовых результатов исследования, опережая классические средства – репозитории, а также личные/организационные сайты [10]; эффективно используются для библиометрического анализа (изучения соавторства, совместного цитирования и др.) [11], мониторинга активности ученых отдельных учреждений [12], стран [5], научных направлений [13], анализа коммуникативных стратегий исследователей [4], оценки влияния с точки зрения количества подписчиков [14], повышения заметности исследователей и их социальной активности [15], развития научной грамотности студентов [16]. ResearchGate может позиционироваться как инструмент, а не сообщество, последнее требует более сбалансированного взаимодействия с платформой, особенно в области нетворкинга [5].

Вместе с тем, несмотря на преимущества (возможность бесплатно делиться полными текстами своих работ, анонсировать проекты, конференции и планируемые публикации, размещать промежуточные результаты научных изысканий, делиться идеями и пр., а также получать быстрый отклик (поддержку, критику, неформальную рецензию и т.д.), отмечается, что использование социальных сетей как полноценных зон научного обмена затрудняется рядом обстоятельств, в частности отсутствием институционального принуждения и др. [17]. Кроме того, полученные исследователями резуль-

¹ 17 ноября 2016 г. заблокирован на территории РФ за нарушение правил хранения персональных данных российских пользователей.

таты показывают неоднозначную роль исследовательских сетей в профессиональной жизни ученых. Для одних они – Instagram², для других – ресурс академического продвижения, способ обойти институциональные барьеры и тем самым создать свое «protected space» (защищенное пространство) [18].

Постановка задачи. Исследование направлено на выявление функциональных возможностей и поисковых механизмов ResearchGate, а также методик отслеживания публикаций ученых с использованием этой научной сети. Для достижения цели были поставлены задачи: 1) изучение востребованности ресурса с помощью веб-аналитического сервиса «SimilarWeb»; 2) характеристика функциональных возможностей и поисковых механизмов ResearchGate, а также составного индикатора Research Interest Score (показатель исследовательского интереса), позволяющего отслеживать влияние исследований в научном сообществе; 3) изучение преимуществ и недостатков ResearchGate для поиска и предоставления полных текстов документов; 4) изучение представления российских научных и образовательных учреждений в сети.

Методика и методология исследования. Для выявления степени востребованности ResearchGate в мировом научном сообществе был использован веб-аналитический сервис «SimilarWeb», который позволил построить рейтинг наиболее популярных ресурсов в разделе «Наука и образование – Другое», отражающий самые посещаемые сайты в мире в августе 2024 г., а также позволяющий определить наиболее популярные ресурсы научной информации.

В целях изучения эффективности использования ResearchGate нами были выявлены и проанализированы 284 российских научных и образовательных учреждения (по фасету «Учреждения» и поисковому полю с указанием ключевого слова «Russia*»). Данные собраны на 20.08.2024 по названию учреждения и количеству участников, далее был составлен рейтинг организаций с наибольшим (> 1000) количеством участников, в который вошло 28 российских научных и образовательных учреждений, что позволило определить распространенность среди исследователей и преподавателей популярность использования данной научной социальной сети. Из списка убраны 5 учреждений, не соответствующих запросу (например, Египетско-российский университет, Университет COMSATS в Исламабаде, Словацкая академия наук и др.).

Результаты. Сеть ResearchGate запущена в 2008 г. благодаря инициативе докторов медицинских наук И. Мадиша (Ijad Madish) и С. Хофмайера (Sören Hofmayer), а также специалиста в области IT Х. Фикеншира (Horst Fickenscher). Спустя 15 лет сво-

его существования ResearchGate превратилась в научную социальную сеть, которая обладает впечатляющим набором репутационных показателей и имеет потенциал вытеснить издателей с позиции главного поставщика научной репутации [19], поддержать вхождение в научные сообщества исследователей [5]. Результаты подтвердили, что ResearchGate – это ориентированный на исследования сайт социальной сети, который отражает уровень исследовательской активности учреждений и помогает максимизировать влияние для начинающих исследователей, видимость публикаций, цитирований, просмотров профилей и подписчиков [20]. ResearchGate появился как платформа для управления исследовательскими данными, революционизировав способы хранения, обмена и доступа к наборам исследовательских данных [21]. ResearchGate позволяет увидеть профиль исследователя, осуществив поиск по имени, научной тематике, набору навыков, последователям, публикациям, проектам, учреждению, в котором он работает. Также публикации представлены по многим полям, например, по названию, авторам, аннотации и типу публикации.

ResearchGate позволяет загружать копии полных текстов своих публикаций, если это не нарушает лицензионные договоры; делиться текстами и исследовательскими данными (в том числе изображениями, данными, патентами, презентациями, исходным кодом программного обеспечения и т.д.) с другими; отслеживать рекомендации сайта по близким интересам, другим участникам и публикациям; вести открытый журнал исследования, а также подписаться на аналогичные материалы; создавать/участвовать в открытых или закрытых группах; выбрать исследователей (соавторы, коллеги из отдела, коллеги из учреждения и исследователи, которые «следуют» за пользователем сети) для коммуникации; делиться новостями о проекте; использовать различные инструменты поддержки сотрудничества, такие как средства обмена файлами, планирования встреч и организации опросов; искать работу в научно-исследовательской сфере по всему миру; собирать статистику, характеризующую распространение каждой конкретной работы в отдельности и институтов в целом; продемонстрировать часть исследования пользователям, которые еще не подписаны, то есть охватить более широкую аудиторию читателей с помощью экспериментальной функции Spotlights.

Поиск статей в ResearchGate не требует регистрации в данной сети, но для полноценной работы на сайте необходимо иметь профиль пользователя для коммуникаций с другими исследователями и оценки результатов своих работ. ResearchGate предлагает ряд статистических показателей оценки,

² Сеть запрещена в Российской Федерации.

от прочтений и цитирований и др. и построенного составного индикатора Research Interest Score (показатель исследовательского интереса), позволяющего отслеживать влияние исследований в научном сообществе. Этот показатель строится на основе схемы взвешивания цитирований, рекомендаций, полнотекстовых прочтений и других активностей участниками сети. Ученый видит свой h-индекс (индекс Хирша), который дает представление о влиянии на основе цитирований публикаций.

По заверению создателей, показатель исследовательского интереса³ не включает самоцитирование и прочтение авторами, измеряется только со стороны исследователей, которые вошли в ResearchGate, не учитывает многократное взаимодействие исследователя с одной и той же работой, обнаруживает и исключает взаимодействие с ботами, краулерами и другими автоматизированными системами, которые могут привести к нерелевантной или мошеннической активности. Вместе с тем некоторые исследователи указывают на отсутствие прозрачности в статистике и избыточность данных для совокупного показателя [22].

ResearchGate неоднократно подвергался критике (за отправку нежелательных приглашений

по электронной почте соавторам, нарушение авторских прав, систему оценки влияния авторов и др.). Вместе с тем научная сеть развивается, более 25 млн исследователей в сети представляют различные научные направления из более чем 190 стран, используют ResearchGate для связи, сотрудничества и обмена своей работой: отслеживают развитие тематики, ведут блоги, публикуют опросы, ищут соавторов, обмениваются данными, изучают оценку влияния и др. Некоторые научные организации и конференции используют ResearchGate как основной способ общения с участниками. Сайт также предлагает возможность создания частных подгрупп для больших организаций, открытых только для участников из соответствующего института.

По данным веб-аналитического сервиса «SimilarWeb», который позволяет построить рейтинг наиболее популярных ресурсов, в августе 2024 г. в Глобальном рейтинге ResearchGate находился на 388-й позиции, в разделе «Наука и образование – Другое» ResearchGate занял второе место в мировом рейтинге (табл. 1), вошел в ТОП-5 самых посещаемых сайтов в России наряду с archive.org, cyberleninka.ru и др.

Таблица 1. ТОП-5 SimilarWeb в разделе «Наука и образование > Наука и образование – Другое» (август 2024 г.)

Table 1. TOP 5 SimilarWeb in the section «Science and Education > Science and Education – Other» (August 2024)

№	Сайт	Описание	Средняя продолжительность посещения	Страницы/ посещение	Процент отказов
1	archive.org	Интернет-архив – это некоммерческая библиотека, предлагающая бесплатный универсальный доступ к книгам, фильмам и музыке, а также к более чем 650 миллиардам заархивированных веб-страниц	00:04:29	6.96	45.56%
2	researchgate.net	ResearchGate позволяет получить доступ к более чем 160 миллионам публикаций и связаться с более чем 25 миллионами исследователей	00:03:32	3.15	52.21%
3	quillbot.com	QuillBot – инструмент перефразирования на базе искусственного интеллекта	00:03:59	3.37	43.01%
4	wiley.com	Wiley – международное издательство, которое специализируется на выпуске академических изданий, в том числе открытого доступа	00:04:40	3.35	48.92%
5	mdpi.com	MDPI – издатель рецензируемых журналов с открытым доступом. 237 журналов MDPI в 2024 г. имеют импакт-фактор в Journal Citation Reports	00:03:27	3.35	60.5%

Отметим, что ResearchGate располагается в рейтинге ресурсов, обеспечивающих поиск миллионов публикаций, а также издательств и крупнейших научных организаций, что неслучайно. Действительно, данная сеть представляет собой поисковый ме-

ханизм, позволяет искать полные тексты документов либо запрашивать их у авторов. Проводились сравнительные исследования сети ResearchGate с разными ресурсами, что также является подтверждением ее развития на мировом информационном рынке

³ Research Interest Score. URL: <https://help.researchgate.net/hc/en-us/articles/14293473316753-Research-Interest-Score> (дата обращения: 27.08.2024).

как ресурса. В частности, изучались ResearchGate и Google Scholar, свидетельствующие, что эти две платформы часто показывают разные данные о публикациях и цитированиях для одних и тех же учреждений, журналов и авторов [23] и сделан вывод, что существуют значительно большие различия в публикациях и цитированиях для одних и тех же авторов, охваченных двумя платформами, причем Google Scholar имеет более высокие показатели в подавляющем большинстве случаев. Сравнение

профилей ученых из Норвегии осуществлялось по пяти различным сайтам (ResearchGate, Academia.edu, Google Scholar Citations, ResearcherID и ORCID) [24]. Анализ связей между социальными и пользовательскими метриками (альтметриками) и библиометрическими индикаторами на уровне автора был проведен с помощью ResearchGate, Academia.edu и Mendeley и академических поисковых систем: Microsoft Academic Search и Google Scholar Citations [9].

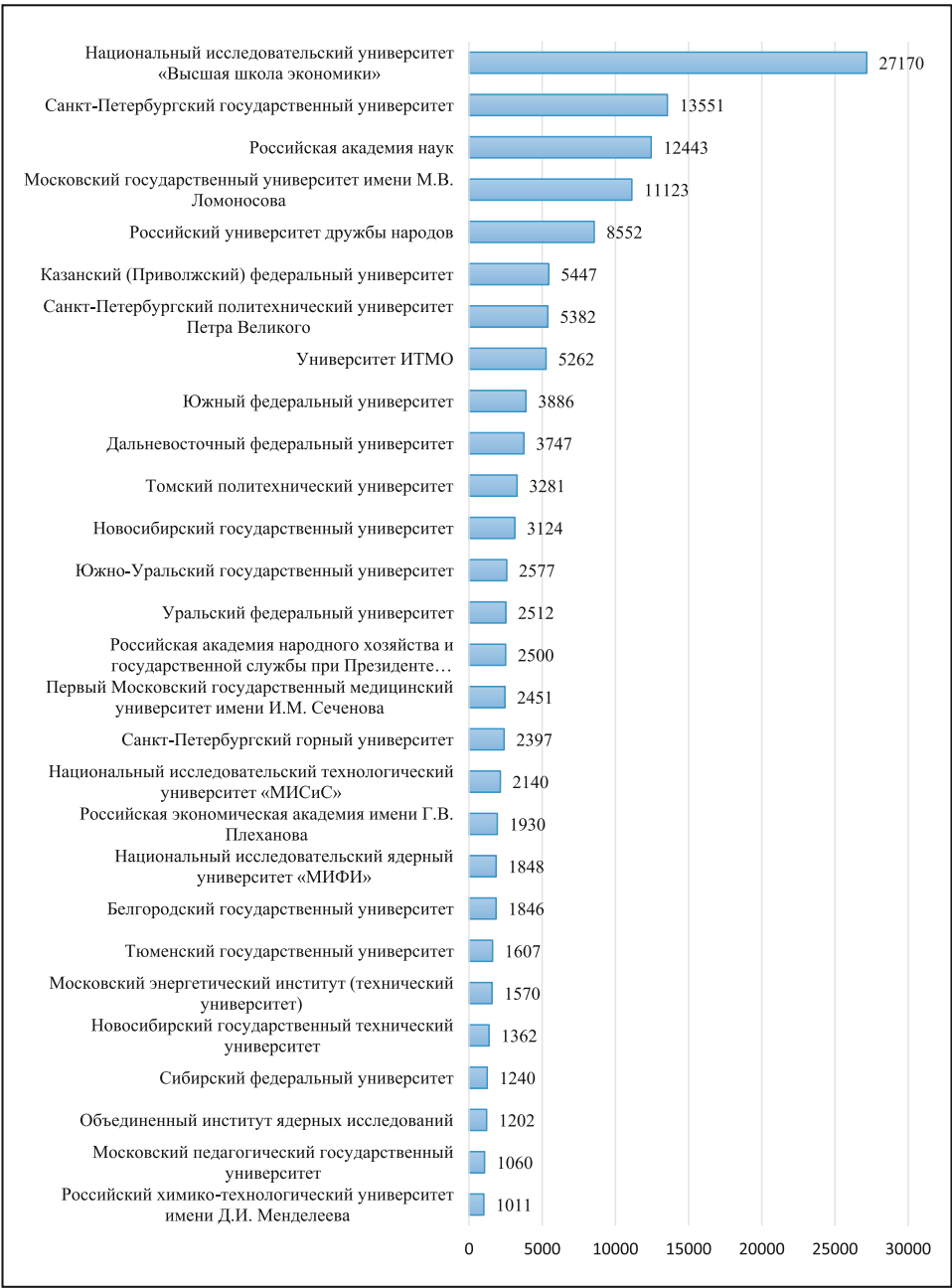


Рис. Топ российских научных и образовательных учреждений с наибольшим (> 1000) количеством участников по запросу (фасет «Учреждения» и ключевое слова «Russia*») на 20.08.2024
Fig. Top Russian scientific and educational institutions with the largest (> 1000) number of participants for the query (facet «Institutions» and keywords «Russia*») as of 20.08.2024

ResearchGate позволяет искать научные материалы по теме (ключевым словам), автору, названию журнала, DOI. В случае отсутствия полного текста имеется возможность его запроса у автора. Запрос осуществляется с помощью кнопки «Запросить полный текст» либо «Просмотр параметров доступа» (для публикаций, которые являются частью партнерства с издательством Springer Nature). Авторы могут игнорировать запросы, отклонять или отвечать, делиться запрошенным контентом, если право на публичный или частный обмен у них есть.

Еще одна возможность ознакомления с полнотекстовым документом – препринты, которые представляют собой оригинальную или черновую версию статьи до ее рецензирования и публикации (иногда в рецензируемом журнале) в виде файла.doc с минимальным форматированием. Добавление препринтов дает возможность начать привлекать внимание к работе на ранних этапах и получать отзывы от коллег. Наиболее распространенными типами являются статьи и главы книг, но авторы иногда также добавляют препринты докладов конференций, презентаций и постеров. Некоторые издатели разрешают авторам делиться копиями своих препринтов без ограничений, в то время как другие разрешают это, но с ограничениями. Рекомендуется проверять лицензионное соглашение или условия издателя, прежде чем делиться какой-либо своей работой.

ResearchGate помогает сделать научные исследования более доступными. Можно ли считать хранящиеся в ResearchGate материалы как открытый доступ? Если применять строгие критерии, то, конечно, нет. По справедливому замечанию R. Regener, никакие лицензии не выдаются и статьи не расположены в открытом архиве [8]. С другой стороны, если публикации, размещенные в данной сети, находятся под открытыми лицензиями или нет ограничений на размещение препринтов, то ResearchGate можно считать поисковой системой и ресурсом открытого доступа.

В истории сети были обвинения в массовом нарушении авторских прав от издателей American Chemical Society, Elsevier и др. [25]. В результате ResearchGate пришлось удалить 1,7 млн статей или заблокировать публичный доступ. У ResearchGate были сложные отношения с академическими издательствами с момента его основания в 2008 г. Многие исследователи используют платформу для загрузки и распространения документов, включая свои опубликованные исследования. Помимо инициирования судебных исков издатели годами отправляли сайту уведомления о необходимости удаления, требуя удалить платные статьи [25]. С другой стороны, такие издатели, как Wiley и SpringerNature, сотрудничают с ResearchGate и частично разрешают повторное использование публикаций.

ResearchGate располагает развитым механизмом поиска научной информации. По поисковому запросу можно найти ученых (по соответствующим предметным областям), публикации (из различных баз данных и разным ключевым словам, есть возможность поиска полнотекстовых вариантов статей), форумы (то, что обсуждается участниками сети по различным аспектам исследований), группы (аналог групп в обычных социальных сетях, но круг интересов научный), учреждения (образовательные и научные). Одной из отличительных особенностей ResearchGate является разработанный ею механизм семантического поиска, который индексирует как внутренние ресурсы, так и главные базы статей, включая PubMed, CiteSeer, arXiv, Библиотеку NASA.

Нельзя не согласиться с мнением С. А. Душиной и Т. Ю. Хватовой, что исследователь, попадая в ResearchGate, конструирует свою идентичность, создает профиль, личную страницу – складывается виртуализованный образ исследователя. Сеть становится пространством виртуальной социальной презентации, своего рода «академической ярмаркой», где каждый пользователь в дозволенных ResearchGate рамках заявляет о своем присутствии и репрезентирует академические достижения и заслуги, делая более заметным visibility в академическом мире [26]. Возникает вопрос: насколько российские исследователи представлены в ResearchGate, учитывая те преимущества, которые дает данная научная социальная сеть?

Контент-анализ публикаций позволил определить, что в ResearchGate нет возможности легального доступа к API (Application Programming Interface, программный интерфейс приложения) сайта, который позволил бы получать сводные данные, поэтому исследователи используют статистику, размещенную в свободном доступе [4], осуществляют сбор данных с помощью инструмента «web crawler» [17] или с использованием библиотек Java с открытым исходным кодом [24], проводят контент-анализ в результате поиска информации и извлечения определенных выборок по запросам [6; 19], а также опросы ученых по выбранным категориям (страна [5; 27], учреждение, факультет [24; 28], статус [29]). Исследования включают анализ частоты и количества публикаций, цитирование, исследовательский интерес, количество подписчиков и последователей, а также различные форматы публикаций.

Подобное исследование по определенной выборке российских ученых было проведено в 2018 г. Исследователями изучена степень проникновения социальной сети ResearchGate в российские научные организации и сделан вывод, что более 90% ученых (действительных членов и членов-корреспондентов Российской академии наук) не размещают на своих сайтах ссылки на полные тексты

статей и не зарегистрированы в ResearchGate [29]. То есть выбран список конкретных исследователей в качестве выборки. Остается вопрос: можно ли оценить анализ в разрезе страны с помощью имеющихся поисковых механизмов?

Нами был использован фасет «Учреждения» и поисковое поле с указанием ключевого слова «Russia» (Россия). В результате получен список из 289 научных и образовательных учреждений, 5 из которых не соответствовали запросу. Из оставшихся 284 организаций были отобраны 28 с наибольшим (> 1 000) количеством участников для дальнейшего анализа (рис.).

Насколько объективной получилась картина? Не все НИУ оказались в списке. К примеру, не вошел Томский государственный университет (1650 участников), а по поиску Tomsk и фильтру «Учреждения» он выводится наряду с другими организа-

циями. Не попали в результаты исследования Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники – 489 участников, Томский государственный архитектурно-строительный университет – 65 участников, Сибирский государственный медицинский университет – 269 участников, Томск-НИПИнефть – 15 участников. Ошибочно по этому запросу в списке оказался Университет Гавра (Гавр, Cedex, Франция), а также попали Российская академия наук (12444 участников) и Российская академия медицинских наук (357 участников).

Аналогична ситуация с другими учреждениями, например, по запросу «Novosibirsk» в результате поиска выдано 27 организаций. Из них 3 – зарубежные, 2 – общего плана (Российская академия медицинских наук, Российская академия наук) и только 13 представлены в общем списке российских организаций (прим.: курсив в табл. 2).

Таблица 2. Список учреждений по запросу «Novosibirsk» в ResearchGate
Table 2. List of institutions for the query «Novosibirsk» in ResearchGate

Название	Количество участников
1. Университет Саутгемптона (Великобритания)	31 367
2. Российская академия наук	12 444
3. Университет COMSATS в Исламабаде (Пакистан)	7 450
4. Новосибирский государственный университет	3 126
5. Западно-Поморский технологический университет (Польша)	2 220
6. Новосибирский государственный технический университет	1 363
7. Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера	375
8. Российская академия медицинских наук	357
9. Институт цитологии и генетики	309
10. Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича	178
11. Институт физики полупроводников	163
12. Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии ВЕКТОР	148
13. Новосибирский институт органической химии	138
14. Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН	92
15. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет	90
16. Институт систематики и экологии животных	86
17. Институт химии твердого тела и механохимии	85
18. Новосибирский государственный аграрный университет	76
19. Новосибирский государственный медицинский университет	62
20. Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения	56
21. Институт систем информатики им. А. П. Ершова	45
22. Новосибирский государственный педагогический университет	39
23. Новосибирская государственная академия экономики и управления	35
24. Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения им. Е. Н. Мешалкина	32
25. Институт молекулярной биологии и биофизики	29
26. Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии	27
27. Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза	14

Следует иметь в виду, что авторы по желанию могут ссылаться на свои академические учреждения, поэтому раздел «Учреждения» не гарантирует, что все исследователи фактически прикреплены к своей организации. Например, 4% ученых не связаны с Испанским национальным исследовательским советом (исп. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC). Другая проблема заключается в том, что исследователи из смешанных центров связаны с университетом [9].

Общее количество участников – 164 869 в рассматриваемых 284 российских научных и образовательных учреждениях. С одной стороны, эта цифра может свидетельствовать о широком распространении научной социальной сети среди российских исследователей. Однако необходимо учитывать, что некоторые из видимых профилей на ResearchGate не создаются самими учеными, а автоматически добавляются сервисом на основе статей, загруженных соавторами или собранных и проиндексированных базой данных. Поэтому говорить о массовости использования ResearchGate в России преждевременно, требуется детальный анализ по профилям ученых и отдельных учреждений либо полномасштабный опрос. Вместе с тем, даже несмотря на возможные неточности в полученных результатах, определенный тренд выявлен. В списке лидеров – ведущие университеты России, которые попадают в рейтинги открытости (например, Лейденский рейтинг [30]), то есть активно публикуются в открытом доступе, попадают в иные информационные системы и по-

лучают дополнительные возможности для коммуникаций и обмена информацией. Остается сделать главное – зарегистрироваться, если ученый еще не имеет аккаунта в данной сети, и пользоваться всеми предлагаемыми ResearchGate возможностями.

Выводы. Научная социальная сеть ResearchGate востребована в мировом научном сообществе и популярна среди ученых благодаря наличию современных расширенных функций для поиска научного контента и развития коммуникаций. Можно с уверенностью утверждать, что ResearchGate – инструмент расширения возможностей исследователей и изменения научной экосистемы. Она позволяет осуществлять поиск и дает возможность копирования полных текстов миллионов научных статей, входить в различные исследовательские группы, иметь доступ к базе международных вакансий для ученых, значительно расширить сеть своих научных контактов и многое другое. Вместе с тем имеются сложности для анализа материалов ввиду отсутствия доступа к статистике сети для изучения различных срезов научной коммуникации, определения распространения и востребованности тем научных направлений, ученых и организаций. Наше исследование способствует пониманию, насколько популярна в мире и России научная социальная сеть ResearchGate, как представлена в ней российская наука и какие возможности она предоставляет исследователю в профессиональной деятельности, в том числе при поиске и получении полных текстов интересующий материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. DIGITAL 2024 July global statshot report. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-july-global-statshot> (дата обращения: 27.08.2024).
2. Nikolaenko G., Malyushkin R., Samokish A. Global Distribution of Digital Scientific Communication: Case of ASNS ResearchGate // *Sociology of Science and Technology*. 2020. Vol. 11, no. 3. P. 158–178. DOI: 10.24411/2079-0910-2020-13010
3. Душина С. А. Способствуют ли академические компьютерные сети научной коллаборации? (По материалам эмпирического исследования) // *Наука и техника: вопросы истории и теории: материалы XXXIX Международной годичной научной конференции «Международные сети как фактор интеграции научного сообщества»* (Санкт-Петербург, 12–18 ноября 2018 г.). Санкт-Петербург: Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН, 2018. С. 267–268.
4. Николаенко Г. А. Перспективы использования цифровых следов исследователей для анализа их коммуникативных стратегий (на примере социальной сети ResearchGate) // *Социология науки и технологий*. 2019. Т. 10, №2. С. 93–109. DOI: 10.24411/2079-0910-2019-12005
5. Mason Sh., Sakurai Yu. A ResearchGate-way to an international academic community? // *Scientometrics*. 2021. Vol. 126, no. 2. P. 1149–1171. DOI: 10.1007/s11192-020-03772-3
6. Khvatova, T., Dushina S. Scientific online communication: The strategic landscape of ResearchGate users // *International Journal of Technology and Human Interaction*. 2021. Vol. 17, no. 2. P. 79–103. DOI: 10.4018/IJTHI.2021040105
7. Rodrigues M.W., Brandao W.C., Zarate L.E. Recommending scientific collaboration from researchgate // *Proceedings – 2018 Brazilian Conference on Intelligent Systems, BRACIS 2018* (Sao Paulo, 22–25 October 2018). Sao Paulo, 2018. P. 336–341. DOI: 10.1109/BRACIS.2018.00065
8. Regener R. Open Access Green und ResearchGate – Wie sollten Bibliotheken damit umgehen? // *Bibliotheksdienst*. 2024. Vol. 58, no. 3–4. P. 194–205. DOI: 10.1515/bd-2024-0034

9. Ortega J.L. Relationship between altmetric and bibliometric indicators across academic social sites: The case of CSIC's members // *Journal of Informetrics*. 2015. Vol. 9, Iss. 1, P. 39–49. DOI: 10.1016/j.joi.2014.11.004
10. Laakso M., Lindman J., Cenyu Sh. Research output availability on academic social networks: implications for stakeholders in academic publishing // *Electronic Markets*. 2017. Vol. 27, no. 2. P. 125–133.
11. Abdulhayoglu M.A., Thijs B. Use of ResearchGate and Google CSE for author name disambiguation // *Scientometrics*. 2017. Vol. 111, no. 3. P. 1965–1985. DOI: 10.1007/s11192-017-2341-y
12. Московкин В.М., Гордеев С.В., Садовски М.В. Мониторинг активности работы ведущих ученых НИУ «БелГУ» в сети ResearchGate // *Оригинальные исследования*. 2018. Т. 8, №7. С. 124–143.
13. Николаенко Г.А. Науки о жизни в академической социальной сети Researchgate.net // *Наука и техника: Вопросы истории и теории: материалы XXXIX Международной годичной научной конференции Санкт-Петербургского отделения Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН (Санкт-Петербург, 12–18 ноября 2018 г.)*. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургское отделение Российского национального комитета по истории и философии науки и техники РАН, 2018. С. 92–93.
14. Desai M., Mehta R. G., Rana D. P. Anatomising the impact of ResearchGate followers and followings on influence identification // *Journal of Information Science*. 2024. Vol. 50, no. 3. P. 607–624. DOI: 10.1177/01655515221100716
15. Raffaghelli J. E., Manca S. Exploring the social activity of open research data on ResearchGate: Implications for the data literacy of researchers // *Online Information Review*. 2023. Vol. 47, no. 1. P. 197–217.
16. Aravik H., Sopian A., Tohir A. Pemanfaatan Aplikasi ResearchGate Sebagai Sumber Literasi Karya Ilmiah // *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*. 2023. Vol. 3, no. 2. P. 187–206.
17. Шибаршина С.В. Научные коммуникации и коллаборации в Сети как возможные зоны обмена // *Социология науки и технологий*. 2019. Т. 10, №2. С. 75–92. DOI: 10.24411/2079-0910-2019-12004
18. Душина С.А., Хватова Т.Ю., Николаенко Г.А. Академические интернет-сети: платформа научного обмена или инстаграм для ученых? (на примере Researchgate) // *Социологические исследования*. 2018. №5 (409). С. 121–131. DOI: 10.7868/S0132162518050112
19. Nicholas D., Clark D., Herman E. ResearchGate: Reputation uncovered // *Learned Publishing*. 2016. Vol. 29, no. 3. P. 173–182. DOI: 10.1002/leap.1035
20. Yan W, Zhang Y. Research universities on the ResearchGate social networking site: an examination of institutional differences, research activity level, and social networks formed // *Journal of Informetrics*. 2017. Vol. 12, no. 1. P. 385–400.
21. Khan N.A. et al. Collaborative Research Data Management Using ResearchGate // *Utilizing Virtual Communities in Professional Practice*. IGI Global, 2024. P. 159–181. DOI: 10.4018/979-8-3693-1111-0.ch008
22. Copiello S. Research Interest: another undisclosed (and redundant) algorithm by ResearchGate // *Scientometrics*. 2019. Vol. 120, no. 1. P. 351–360. DOI: 10.1007/s11192-019-03124-w
23. Singh V.K., Srichandan S.S., Lathabai H.H. ResearchGate and Google Scholar: how much do they differ in publications, citations and different metrics and why? // *Scientometrics*. 2022. Vol. 127, no. 3. P. 1515–1542.
24. Mikki S., Zygmuntowska M., Gjesdal Ø. L., Al Ruwehy H. A Digital Presence of Norwegian Scholars on Academic Network Sites – Where and Who Are They? // *PLoS ONE*. 2015. Vol. 10, no. 11. e0142709. DOI: 10.1371/journal.pone.0142709
25. Kwon D. ResearchGate dealt a blow in copyright lawsuit // *Nature*. 2022. Vol. 603, no. 7901. P. 375–376. DOI: 10.1038/d41586-022-00513-9
26. Душина С.А., Хватова Т.Ю. Зачем ученым researchgate? Новые возможности научных коммуникаций // *Революция и эволюция: модели развития в науке, культуре, социуме: сборник научных статей*. Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. 2017. С. 41–43.
27. Abdollahi F., Moosavi S. S., Riahinia N. Analyzing the Scientific Presence of Iranian Inventor Women in LinkedIn and ResearchGate Social Networks // *Scientometrics Research Journal*. 2024. Vol. 9, no. 2. P. 593–616.
28. Kumar A., Buragohain D. A Correlation Investigation among ResearchGate Metrics of Science Faculties at Central Universities of North-East India through Altmetrics Approach // *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*. 2024. Vol. 14, no. 2. P. 155–175.
29. Гуськов А.Е., Косяков Д.В., Григоренко А.В., Сергеев А.Е. Используют ли российские ученые современные технологии научных коммуникаций? // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии*. 2018. Т. 16, №1. С. 74–85. DOI: 10.25205/1818-7900-2018-16-1-74-85
30. Redkina N.S. Impact of open science infrastructure on the development of the world information resources market // *Scientific and Technical Information Processing*. 2024. Vol. 51, no. 2. P. 161–172. DOI: 10.3103/S0147688224700096

REFERENCES

1. *DIGITAL 2024 Global Statistical Report for July*. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-july-global-statshot> (accessed 08.27.2024).

2. Nikolaenko G., Malyushkin R., Samokish A. Global spread of digital scientific communication: on the example of ASNS ResearchGate. *Sociology of Science and Technology*, 2020, vol. 11, no. 3, pp. 158–178. DOI: 10.24411/2079-0910-2020-13010
3. Dushina S.A. Do academic computer networks contribute to scientific collaboration? (Based on empirical research). *Science and Technology: issues of history and theory*: proceedings of the XXIX International Annual Scientific Conference «International Networks as a factor of integration of the scientific community» (St. Petersburg, November 12–18, 2018). St. Petersburg: St. Petersburg Branch of the Russian National Committee for the History and Philosophy of Science and Technicians of the Russian Academy of Sciences, 2018, pp. 267–268.
4. Nikolaenko G.A. Prospects of using digital traces of researchers to analyze their communication strategies (using the example of the social network k Douban). *Sociology of Science and Technology*, 2019, vol. 10, no. 2, pp. 93–109. DOI: 10.24411/2079-0910-2019-1205 (In Russ.)
5. Mason Sh., Sakurai Yu. Is the research gateway the way to the international academic community? *Scientometry*, 2021, vol. 126, no. 2, pp. 1149–1171. DOI: 10.1007/s11192-020-03772-3
6. Khvatova T., Dushina S. Scientific online communication: the strategic landscape of ResearchGate users. *International Journal of Technology and Human Interaction*, 2021, vol. 17, no. 2, pp. 79–103. DOI: 10.4018/IJTHI.2021040105
7. Rodriguez M. V., Brandao V. S., Zarate L. E. Recommendations for scientific cooperation from researchgate. *Proceedings of the Brazilian Conference on Intelligent Systems 2018, BRACIS 2018* (Sao Paulo, October 22–25, 2018). Sao Paulo, 2018, pp. 336–341. DOI: 10.1109/BRACIS.2018.00065
8. Regenerated R. The green world of open access and research gates – why do we need libraries? *Library*, 2024, vol. 58, no. 3–4, pp. 194–205. DOI: 10.1515/bd-2024-0034 (In Germ.)
9. Ortega H. L. Interrelation of altmetric and bibliometric indicators on academic social networking sites: using the example of CSIC members. *Journal of Informetrics*, 2015, vol. 9, Issue 1, pp. 39–49. DOI: 10.1016/j.joi.2014.11.004
10. Laakso M., Lindman J., Senyu S. Accessibility of research results in academic social networks: implications for stakeholders in academic publications. *Electronic Markets*, 2017, vol. 27, no. 2, pp. 125–133.
11. Abdulkhayoglu M.A., Tiis B. Using ResearchGate and Google CSE to disambiguate the author's name. *Scientometrics*, 2017, vol. 111, no. 3, pp. 1965–1985. DOI: 10.1007/s11192-017-2341-y
12. Moskov V.M., Gordeev S.V., Sadovsky M.V. Monitoring the effectiveness of the work of leading BelSU scientists in the ResearchGate network. *Regional Studies*, 2018, vol. 8, no. 7, pp. 124–143. (In Russ.)
13. Nikolaenko G.A. Life sciences in an academic social network Researchgate.net. *Science and Technology: Issues of History and Theory*: proceedings of the XXIX International Annual Scientific Conference of the St. Petersburg Branch of the Russian National Committee for the History and Philosophy of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences (St. Petersburg, November 12–18, 2018). St. Petersburg: St. Petersburg Branch of the Russian National Committee for the History and Philosophy of Science and Technology of the Russian Academy of Sciences, 2018, pp. 92–93. (In Russ.)
14. Desai M., Mehta R. G., Rana D. P. Analysis of the influence of ResearchGate followers on influence identification. *Journal of Information Science*, 2024, vol. 50, no. 3, pp. 607–624. DOI: 10.1177/01655515221100716
15. Raffagelli J. E., Manka S. Studying the social activity of open research data on ResearchGate: impact on information literacy of researchers. *Online Information Review*, 2023, vol. 47, no. 1, pp. 197–217.
16. Aravik H., Sopian A., Tohir A. Utilization of ResearchGate application as a source of scientific work literacy. *AKM: action to the community*, 2023, vol. 3, no. 2, pp. 187–206. (In Ind.)
17. Shibarshina S.V. Scientific communication and collaboration on the Web as possible exchange areas. *Sociology of Science and Technology*, 2019, vol. 10, no. 2, pp. 75–92. DOI: 10.24411/2079-0910-2019-12x4 (In Russ.)
18. Dushina S.A., Khvatova T.Yu., Nikolaenko G.A. Academic Internet networks: a scientific exchange platform or instagram for scientists? (using the example of Researchgate). *Sociological Research*, 2018, no. 5 (409), pp. 121–131. DOI: 10.7868/S0132162518050112 (In Russ.)
19. Nicholas D., Clark D., Herman E. ResearchGate: Reputation revealed. *Scientific Publishing House*, 2016, vol. 29, no. 3, pp. 173–182. DOI: 10.1002/leap.1035
20. Yan V., Zhang Yu. Research universities on the ResearchGate social network website: an analysis of institutional differences, the level of research activity and formed social networks. *Journal of Informetrics*, 2017, vol. 12, no. 1, pp. 385–400.
21. Khan N.A. et al. Managing collaborative research data using ResearchGate. *Using Virtual Communities in Professional Practice. IGI Global*, 2024, pp. 159–181. DOI: 10.4018/979-8-3693-1111-0.ch008
22. Copiello S. Research interest: another undisclosed (and redundant) algorithm from ResearchGate. *Scientometrics*, 2019, vol. 120, no. 1, pp. 351–360. DOI: 10.1007/s11192-019-03124-w
23. Singh V.K., Srichandan S.S., Latabai H.H. ResearchGate and Google Scholar: how much do they differ in publications, citations and various indicators, and why? *Scientometry*, 2022, vol. 127, no. 3, pp. 1515–1542.

24. Mickey S., Zygmuntowska M., Yesdal O. L., Al Ruwehi H. The digital presence of Norwegian scientists on academic networking sites – where and who are they? *PLoS ONE*, 2015, vol. 10, no. 11. e0142709. DOI: 10.1371/journal.pone.0142709
25. Kwon D. ResearchGate has dealt a blow to the copyright lawsuit. *Nature*, 2022, vol. 603, no. 7901, pp. 375–376. DOI: 10.1038/d41586-022-00513-9
26. Duina S. A., Shvatova T. V. Why study researchgate? New opportunities for scientific communication. *Revolution and evolution: models of development in science, culture, and society: a collection of scientific articles*. Nizhny Novgorod: N. I. Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University. 2017, pp. 41–43. (In Russ.)
27. Abdollahi F., Mousavi S. S., Riakhinia N. Analysis of the scientific presence of Iranian women inventors on the social networks LinkedIn and ResearchGate. *Scientometrics Research Journal*, 2024, vol. 9, no. 2, pp. 593–616.
28. Kumar A., Buragohain D. A study of correlation of ResearchGate indicators of scientific faculties of Central universities of Northeastern India using an altmetric approach. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 2024, vol. 14, no. 2, pp. 155–175.
29. Guskov A. E., Kosyakov D. V., Grigorenko A. V., Sergeev A. E. Do Russian scientists use modern technologies of scientific communications? *Bulletin of Novosibirsk State University. Series: Information Technology*, 2018, vol. 16, no. 1, pp. 74–85. DOI: 10.25205/1818-7900-2018-16-1-74-85 (In Russ.)
30. Redkina N. S. The influence of open scientific infrastructure on the development of the global market of information resources. *Processing of scientific and technical information*, 2024, vol. 51, no. 2, pp. 161–172. DOI: 10.3103/S0147688224700096

Информация об авторе

Редкина Наталья Степановна – доктор педагогических наук, гл. научный сотрудник, заведующий отделом научных исследований открытой науки, Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук (Российская Федерация, 630 200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15, e-mail: redkina@spsl.nsc.ru).

Статья поступила в редакцию 28.08.2024

После доработки 18.12.2024

Принята к публикации 19.12.2024

Information about the author

Natalya S. Redkina – doctor of pedagogical sciences, chief researcher, head of the department of scientific research of open science, State Public Scientific Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (15, Voskhod str., Novosibirsk, 630 200, Russian Federation, e-mail: redkina@spsl.nsc.ru).

The paper was submitted 28.08.2024

Received after reworking 18.12.2024

Accepted for publication 19.12.2024