

<https://doi.org/10.24108/2658-3143-2022-5-2-2>

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Создание и эволюция централизованной системы доступа к электронным версиям научных журналов для информационной поддержки российских научных исследований

Алексей В. Глушановский

Библиотека по естественным наукам РАН
ул. Знаменка, 11/11, г. Москва, 119991, Российская Федерация

Аннотация

В статье рассматривается процесс постепенного возникновения и развития системы информационной поддержки российских научных исследований в области естественных наук на базе создания гибридных систем научных библиотек, использующих как локальный (находящийся непосредственно в библиотеке) традиционный фонд, так и материалы на электронных полнотекстовых носителях, доступные пользователю библиотеки в удаленном режиме и являющиеся виртуальной частью фонда.

В статье рассматривается использование доступа к научным журналам (главным образом зарубежным) как самой важной части требуемых российским ученым научных ресурсов. Анализ ведется на примере Библиотеки по естественным наукам РАН — одной из ведущих научных библиотек России.

Упомянутый процесс берет свое начало в 90-е годы прошлого века и, как показано в статье, проходит несколько этапов. С самого начала процесс потребовал группировку библиотек в объединения по совместному использованию электронных ресурсов. Эти объединения, в соответствии мировым опытом, приобрели формы библиотечных консорциумов. На первом этапе были созданы консорциумы, объединяющие несколько библиотек для доступа к электронным ресурсам отдельного зарубежного издательства.

Такая система оказалась жизнеспособной, но достаточно громоздкой для библиотеки (для эффективной работы библиотека должна входить в несколько консорциумов, что оказалось нетехнологичным). На следующем этапе был создан единый консорциум при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований «Научная электронная библиотека РФФИ».

Дальнейшее развитие потребовало прямой поддержки государства на базе одного из проектов Министерства высшего образования и науки. Этот процесс прошел в своем развитии несколько этапов (использование в качестве оператора проекта консорциума «НЭИКОН», ГПНТБ РФ и снова РФФИ — на другом уровне организации и финансирования).

В результате к 2020 году была создана и отлажена на практическом уровне система, обеспечивающая в основном информационную поддержку работы основной массы научных и образовательных учреждений в указанной области. К началу 2020-х годов работа вошла в более или менее устойчивый рабочий режим. Вопросами, требующими срочного решения, остаются отсутствие в стране страхового копии приобретаемых за рубежом ресурсов, что создает неопределенную ситуацию в случае прекращения отношений с владельцем ресурса, а также отсутствие в полном объеме аналогичной системы доступа к российским научным ресурсам, публикационные права на которые частично переданы иностранным издателям.

Ключевые слова: информационная поддержка, научные исследования, научные журналы, естественные науки, научная библиотека, удаленный доступ, гибридная библиотека

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Алексей В. Глушановский. Создание и эволюция централизованной системы доступа к электронным версиям научных журналов для информационной поддержки российских научных исследований. *Наука и научная информация*. 2022;5(2):61–75. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2022-5-2-2>

Статья поступила: 23.06.2022

Статья принята в печать: 17.07.2022

Статья опубликована: 21.10.2022

Online First: 14.08.2022

Creating and Evolution Centralized Scientific Journals Remote Access System for Information Support of Russian Scientific Research

Aleksey V. Glushanovskiy

*Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences
Znamenka str., 11/11, Moscow, 119991, Russian Federation*

Annotation

The article considers the system of information support of Russian scientific research in the field of natural sciences process. It's gradual creating and development based on the creation of hybrid scientific library, using both the local (located directly in the library) traditional collection, and collections of electronic full-text media available remotely to the library patron and being a virtual part of the whole library collection.

The article deals with the use of scientific journals (mainly foreign) as the most important part of the scientific resources required by Russian scientists' access. The analysis is based on the Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences (one of the leading scientific libraries in Russia) example.

The mentioned process started in the last centuries 1990s, and, as shown in the article, passes through several stages. From the very beginning, the process required for the libraries to unite into associations for the electronic resources joint use. These associations took, in accordance with international experience, the form of library consortia. At the first stage, consortia were created to bring together several libraries to access the electronic resources of a single foreign library.

This system turned out to be viable, but rather cumbersome for a library (for effective work a library has to be a member of several consortia, which turned out to be non-technological). At the next stage, a single consortium was created with the support of the Russian Foundation for Basic Research — Scientific Electronic Library RFBR. Further development required the direct state on the one of the Ministry of Higher Education and Science projects basis support. This process went through several development stages (using as a project operator consortium NEICON, the RNPLS&T and again RFBR — at another level of organization and funding).

As a result, by 2020 the providing mainly information support for the work of the main mass of scientific and educational institutions in the specified field system was created and debugged on the practical level. By the early 2020s, the work had entered a more or less stable working mode.

The issues requiring an urgent solution are the lack of an insurance copy of resources purchased abroad, which creates an uncertain situation in the event of the relationship with the resource owner termination, and the absence, in full, of a similar access to Russian scientific resources system, if their publication rights, in part, have been transferred to foreign publishers.

Keywords: information support, scientific research, scientific journals, natural sciences, scientific library, remote access, cybrid library

Conflict of interest: The author claims no conflict of interests.

For citation: Aleksey V. Glushanovski. Creating and Evolution Centralized Scientific Journals Remote Access System for Information Support of Russian Scientific Research. *Scholarly Research and Information*. 2022;5(2):61–75. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2022-5-2-2>

Received: 23.06.2022

Revised: 17.07.2022

Published: 21.10.2022

Online First: 14.08.2022

Введение. Постановка задачи

В конце XX века очень многие отрасли человеческой деятельности претерпели весьма значительные изменения, связанные с созданием и развитием глобальной сети Интернет. Эти преобразования существенно отразились на многих областях, связанных со всеми видами обработки и распространения информации, в том числе, на работе библиотек. Как отмечает John Carlo Bertot в своей работе «Libraries and networked information services: Issues and consideration in measurement» [1], в настоящее время «The Internet is an integral part of library service that can take many forms — an extension of library collections and resources through licensed and/or digitized content, a gateway service through public access workstations, or as a means through which customers can interact with the library ...».

Существенные изменения возникли и в деятельности российских библиотек. Эти изменения, связанные как с вхождением библиотек в Интернет, так и с развитием самой глобальной сети (в частности, с улучшением характеристик пропускных возможностей каналов связи, позволивших достаточно быстро передавать значительные массивы информации), растянулись на более чем двадцать лет начиная со второй половины 90-х годов XX века.

Целью настоящей статьи является показать (как в целом, так и на примере одной из крупных научных библиотек России — Библиотеки естественных наук РАН — БЕН РАН, эволюция которой в значительной мере является типичной для рассматриваемого класса библиотек России) как расширялась, изменяясь поэтапно (каждый из этапов будет рассмотрен отдельно), за счет дистанционного доступа к удаленным ресурсам сети Интернет информационная база научной библиотеки, а сами удаленные ресурсы превращались в виртуальную часть доступного читателям фонда, по объему существенно (по отдельным видам ресурсов) превышающую традиционную его часть. В итоге двадцатилетней эволюции научная библиотека, с одной стороны, превращается в гибридную, деятельность которой опирается на фонд, состоящий

как из традиционной (печатной) части, так и удаленной (доступной читателям в режиме удаленного доступа). При этом, с другой стороны, и сама библиотека становится частью централизованной системы информационного обеспечения научной деятельности в масштабах страны.

Основные этапы развития единой системы информационного обеспечения российской науки (на базе мирового потока научных журналов). Традиционные (печатные) ресурсы и положение научных библиотек в 90-х годах XX века

Положение научной библиотеки рассматривается здесь на примере БЕН РАН. БЕН РАН представляет собой библиотечную систему, состоящую из центральной библиотеки и сети библиотек научно-исследовательских институтов и научных центров РАН естественно-научного профиля. При этом размеры сети за рассматриваемый период времени (1990–2020 гг.) изменялись с 220 до 44 библиотек. На этом периоде деятельность БЕН РАН (как и других научных библиотек страны) менялась по многим составляющим при внедрении в библиотечно-информационные процессы различных аспектов автоматизированной обработки данных с помощью цифровых технологий, включая и возможности сети Интернет. Но в данной статье мы остановимся, главным образом, на одном из аспектов этой деятельности — на использовании для информационно-библиотечного обслуживания читателей полных текстов научных журналов за счет дистанционного доступа к ним через сеть Интернет, что значительно (в разы, как будет показано ниже) расширило доступ читателей к новейшей научной информации по профилю их работы.

Мы обращаем в данной статье особое внимание на научные журналы потому, что анализ читательского спроса, проводившийся БЕН РАН еще в начале 80-х годов прошлого века [2, 3], показал, что первым по значимости информационным ресурсом для большинства ученых являлся научный журнал. Приоритет этого вида информационных ресурсов сохранялся и в дальнейшем,

что подтверждается двумя опросами 2014-го года — Информационно-библиотечного Совета РАН и БЕН РАН, результаты которых обобщаются в [4]. Аналогичные соображения высказываются и в публикациях сотрудников других организаций [5, 6]. В связи с этим БЕН РАН всегда уделяла особое внимание оперативному предоставлению своим читателям текущих и архивных выпусков основных научных журналов высокого уровня (как отечественных, так и иностранных).

В то же время в 1980–1990-х годах поступление научных журналов (в печатном виде) в библиотеки страны начало заметным образом уменьшаться. Это было связано как с удорожанием самих журналов, так и с проблемами с финансированием в этот период научных библиотек. Как результат этих двух разнонаправленных (но действующих в одном, неблагоприятном для советской, а впоследствии — российской науки направлении) процессов информационное обеспечение науки существенно ухудшилось. Как указано в работе В.А. Глухова, В.Д. Новикова и А.Н. Петрова [7]: «Академия наук в 80-е годы получала на закупки иностранной литературы до 15 млн долларов в год, в 1994 году — один миллион, а в 1998–2002 годах средства на зарубежную подписку не выделялись совсем».

Аналогичным образом обстояло дело и в образовательных организациях России. В статье А.Ю. Кузнецова, И.К. Разумовой, М.Е. Щварцмана (Национальный электронно-информационный консорциум (НЭИКОН)) приводится пример: «Корнельский университет в США в 2003 году затратил на подписку 6,8 млн долларов, из них более половины — на электронные научные журналы... В том же году Санкт-Петербургский государственный университет, который является одним из наиболее крупных, передовых и престижных университетов России, истратил на подписку иностранной научной периодики около 8000 долларов США» [8].

Для конкретных научных библиотек (в частности, БЕН РАН) эта проблема выглядела так: «...финансирование, централизованно выделяемое Академией наук на зарубежную подписку, покрывает менее 20 % потребностей российских ученых в научных журналах» [9]. Создавшаяся в последнее десятилетие XX века ситуация по поступлению печатных журналов в фонд БЕН РАН отражена в таблице 1.

Дистанционный доступ к ресурсам. Сеть Интернет и библиотечные консорциумы

В то же время в сети Интернет (к которой БЕН РАН была подключена в 1996 г.) появляются

Таблица 1. Поступление печатных журналов

Table 1. Tradition form Journals etntry

Год	1991	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Журналы	4016	1963	2213	1970	1720	1722	1505	1100

во всем большем объеме полнотекстовые версии ведущих мировых научных журналов. Исследования, проведенные комплектователями БЕН РАН в 2000 году [10], показали (табл. 2), что большая часть зарубежных журналов (оцениваемых как активно и сверхактивно спрашиваемые читателями библиотеки) уже представлены в сети Интернет в электронном виде.

Таким образом, значительная часть необходимых для БЕН РАН журналов на тот период уже была представлена в сети Интернет.

В то же время доступ к электронным версиям журналов в основной массе также является платным, и остается таковым до настоящего момента, и требовалось выбрать наиболее экономичную систему для доступа к ним. Накопившийся к тому времени мировой опыт выработал такую форму взаимодействия библиотек при совместном использовании электронных источников, как Библиотечный консорциум.

Библиотечный консорциум — это форма взаимодействия, преследующая экономическую выгоду при решении специальных профессиональных задач (подробнее в [11]).

В этот переходный период в условиях становления системы использования дистанционного интернет-доступа к электронным версиям для пополнения уменьшающегося доступного журнального фонда и для обслуживания читателей актуальными иностранными (главным образом) журналами российские библиотеки также начали создавать консорциумы по доступу к электронным журналам. История создания библиотечных консорциумов как в мире, так и в России достаточно подробно описана в [8]. Поначалу эти консорциумы создавались по доступу к журналам отдельных издательств. В результате в 2000 году БЕН РАН, которая активно использовала эту форму работы, оказалась членом шести подобных консорциумов, самым крупным из которых был консорциум на базе Научной электронной библиотеки РФФИ, обеспечивавший на тот момент доступ к журна-

Таблица 2. Представленность спрашиваемых в БЕН РАН научных журналов в интернете, 2000 г.

Table 2. Internet Representation of requested LNS RAS Journals, 2000 Y.

Спрашиваемость / Demand	Всего журналов / Total Journals	Полнотекстовая информация в интернете / Online full text Information	
		количество / quantity	процент / percentage
Спрашиваемость в БЕН РАН (сверхактивная)	74	61	82
Спрашиваемость в БЕН РАН (активная)	162	120	74

лам издательств «Эльзевир» и «Клювер» (ныне объединившийся с «Шпрингер»).

Из таблицы 3 следует, что суммарная «виртуальная» часть фонда иностранных журналов, поступивших в фонд БЕН РАН в 2000 году, составляет большую часть от общего количества иностранных журналов, поступивших в этот год в фонд в библиотеки (см. табл. 1).

Эти ресурсы могут правомерно быть отнесены к фонду, так как ресурсы удаленного доступа могут быть отнесены к фонду библиотеки, если доступ осуществляется на основе лицензионного соглашения [12].

«Программа поддержки российских научных библиотек РФФИ» — первая программа централизованного обеспечения научного сообщества электронными научными журналами

В то же время постепенно стало понятно, что организация консорциумов по принципу доступа к каждому издательству громоздка, неудобна библиотекам и задачу целесообразнее решать (и строить единую систему доступа) в масштабах государства.

В рамках такого решения Совет Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), возглавлявшийся на тот момент академиком

М.А. Алфимовым, в конце 1996 года принял и отнес к числу приоритетных «Программу поддержки российских научных библиотек». Первоначальным этапом ее была выписка в 1997 г. более 1000, а в 1997–1998 гг. более 2000 научных журналов в печатном виде. Далее, в соответствии с нарастающими в то время тенденциями использования электронной информации и появлению в Сети (во всё больших объемах) полнотекстовых версий научных журналов, развитием Программы стало открытие РФФИ 1 декабря 1998 года «Научной электронной библиотеки» для российских ученых в интернете. С этой целью РФФИ создал специализированный журнальный сервер с объемом памяти 160 гигабайт и возможностью его дальнейшего наращивания. Одним из первоочередных этапов данного проекта стало предоставление российским ученым бесплатного доступа к полнотекстовым электронным версиям 350 лучших журналов по всем направлениям фундаментальной науки крупнейшего научного издательства «Эльзевир» [13].

В результате динамика суммарного поступления журналов в фонды БЕН РАН (как в традиционном виде, так и с 1997 г. за счет дистанционного доступа в электронной форме) в последнее десятилетие XX века представлена в таблице 4 [10].

Таблица 3. Научные журналы, доступные в электронном виде в ЦБС БЕН РАН на 2000 г.

Table 3. Available CLN LNS RAS online scientific Journals, 2000

Консорциум / Consortia	Количество журналов / Journals Quantity
Шпрингер	около 400
Электронная библиотека РФФИ (журналы издательств «Эльзевир», «Клювер»)	951
Академик пресс	174
Институт физики (Европейское издательство)	30
Американское физическое общество	10
Блэквелл (тестовый доступ)	около 250

Таблица 4. Ежегодное поступление журналов в фонд БЕН РАН (1991–2000 гг.)

Table 4. Annual Journals LNS RAS Found Entry (1991-2000)

Год / Year	Печатные журналы / Traditional Form Journals	Электронные журналы / Electronic Form Journals	Всего доступны / Total available
1991	4016	0	4016
1993	1963	0	1963
1995	2213	0	2213
1996	1970	0	1970
1997	1720	400	2120
1998	1722	750	2272
1999	1505	800	2105
2000	1100	1815	2636

Из рассмотрения таблицы 4 следует, что с 1991 по 2000 г. количество поступивших в фонд традиционных (печатных) журналов уменьшилось более чем в три раза. С другой стороны, с 1997 г. началось поступление журналов в электронной форме, доступ к которым осуществлялся в соответствии с лицензионным договором с издательствами (таким образом, как было уже указано выше, согласно [11] они являются равноправной частью фонда библиотеки наряду с журналами в печатной форме).

И если вначале (1997 г.) количество электронных журналов не достигало четверти от количества традиционных, то к 2000 году оно существенно превысило количество журналов в традиционной форме, и с этого года суммарное количество журналов, поступивших в доступ, перестает уменьшаться. Этот результат иллюстрируется графиком на рисунке 1.

Фактически с этого момента БЕН РАН, имея две равноправные составляющие фонда — традици-

онную и виртуальную (электронную), преобразуется из традиционной в «гибридную» библиотеку.

Термин hybrid library, по-видимому, впервые введен Chris Rusbridge в работе [14] и (как представляется, удачно) переведен на русский язык в [15] (на базе ознакомления с работающими библиотеками такого рода в Финляндии) как библиотека, сочетающая традиционные услуги учреждения культуры с новыми технологиями, в первую очередь — с использованием возможностей интернета.

В результате создания «Научной электронной библиотеки РФФИ» (НЭБ РФФИ) описанной в [12], обладающей собственным сервером, на который переводились доступные российским ученым электронные ресурсы, в стране была создана централизованная система информационного обеспечения научной деятельности, возможности которой определялись количеством и качеством лицензионных ресурсов, к которым она давала доступ. Дальнейшее развитие и деятельность этой

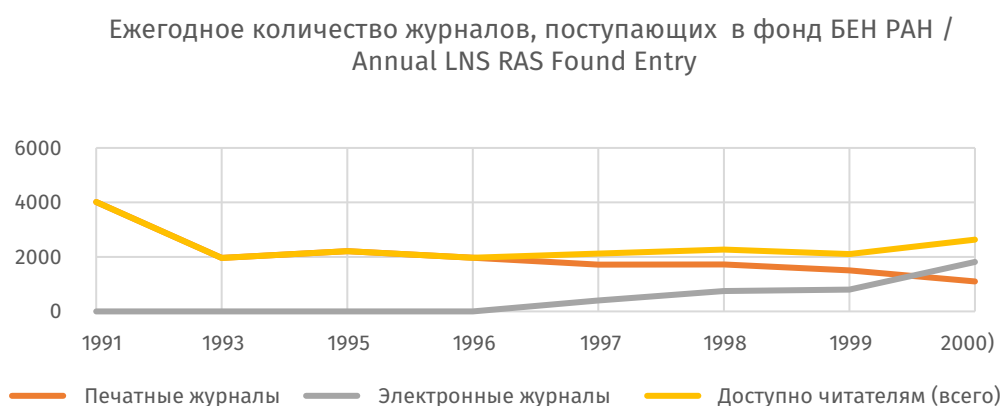


Рис. 1. Поступление журналов в фонд БЕН РАН (1991–2000 гг.)

Fig. 1. LNS RAS Found Entry (1991-2000)

библиотеки достаточно подробно описаны ее разработчиками в [7]. К 2004 г., как они пишут в этой публикации, «общее число доступных электронных журналов 640 с лишним издательств превысило 4700. В библиотеке размещено более 200 тысяч выпусков журналов, а общее число полнотекстовых статей в них превышает 6 миллионов».

Одной из самых важных проблем, которую пришлось решать разработчикам, было решение о физическом размещении ресурса. На уровне развития сетей для удаленного доступа, который существовал на тот момент в России и в мире, вполне обоснованным явилось их решение: «в соответствии с лицензионными соглашениями с российскими и зарубежными партнерами — владельцами информационных ресурсов... информационные ресурсы поставлялись в РФФИ или по поручению РФФИ непосредственно в Центр фотохимии РАН на компакт-дисках (CD_ROM)». В дальнейшем: «основная часть материалов загружается на FTP-сервер Центра фотохимии РАН самими производителями в автоматическом режиме» [7].

Центр фотохимии РАН (возглавлявшийся академиком М.В. Алфимовым) являлся местом размещения сервера НЭБ РФФИ.

Для упрощения доступа к ресурсам были также созданы «зеркала» сервера в Казани, Санкт-Петербурге и Новосибирске.

В заключение описания этого этапа работы необходимо отметить, что наряду с некоторым замедлением доступа ученых к новой информации (из-за дополнительной «перегрузки» информации сначала на сервер НЭБ РФФИ она становилась доступной пользователям из России с некоторым опозданием относительно появления на сайте издательства) система имела и важное преимущество (впоследствии утраченное в ходе дальнейшей эволюции) — при любых изменениях в отношениях с издательством в России оставалось все закупленное на электронном носителе, что обеспечивало свободный доступ российских специалистов к архивной информации.

Программа Минобрнауки по поддержке приоритетных направлений развития научного и технологического комплекса РФ. Оператор — Консорциум НЭИКОН

НЭБ РФФИ на определенном этапе обеспечила информационную поддержку российской науки актуальной полнотекстовой информацией. Но сами ее разработчики в 2004 г. пришли к выводу: «...возможности РФФИ не безграничны. Очевидно, что фонд не сможет обеспечить не-

обходимый уровень финансирования для решения такой глобальной задачи» [8]. Решение этой задачи в полном объеме (включая информационное обеспечение не только фундаментальной, но и, в определенных пределах, прикладной и вузовской науки) требовало более мощной, как финансовой, так и организационной поддержки, и решение ее было выведено на общегосударственный уровень.

С конца 2005 г. финансирование подписки на электронные ресурсы осуществляет Минобрнауки в рамках федеральных целевых программ по поддержке приоритетных направлений развития научного и технологического комплекса РФ [16]. Исполнителем госконтрактов по предоставлению научной информации был определен консорциум НЭИКОН [17].

Этот этап работ по предоставлению электронных ресурсов научным и образовательным организациям России, реализовывавшийся НЭИКОНОм как основным исполнителем, достаточно подробно описан в публикациях А.Ю. Кузнецова и И.К. Разумовой [17, 18]. Для проекта был определен список ресурсов, включавший 23 ресурса 15 издательств. Высокий спрос на эти ресурсы подтверждался как результатами анализа востребованности ресурсов со стороны университетов и НИИ, проведенных СПбГУ и БЕН РАН [19] (для университетов и академических организаций соответственно), так и оценкой эффективности использования их на основе расчета средней стоимости одной выгрузки.

По оценкам авторов [18]: «В итоге проведенной на средства госконтракта подписной кампании, а также в результате проектов по подписке РФФИ обеспеченность российских организаций ЭНТИ по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 гг. составляет 70–80 % общего числа источников ЭНТИ, представленных в ведущей аналитической и цитатной базе Web of Science» (здесь ЭНТИ — электронная научно-техническая информация).

Также в результате проведенной в рамках проекта работы уже к 2011 году число годовых выгрузок полных текстов всеми участниками превысило 15 млн.

Характеризуя данный этап развития системы информационного обеспечения российской науки электронными ресурсами, следует отметить, что в этом случае (как и на более раннем этапе НЭБ РФФИ) в задачи проекта входила задача сохранения архивной копии оплаченной РФ информации на российской территории.

В результате: «В соответствии с положениями госконтракта были приобретены архивы тех

издательств, ресурсы которых были выписаны и успешно использовались в рамках государственных контрактов Минобрнауки 2005–2011 гг. и ресурсов, доступ к которым предоставляется за счет проекта «Научная электронная библиотека» РФФИ» [18].

Таким образом, и на этом этапе важная задача сохранения копии закупленной информации, при любых обстоятельствах остающейся на территории России, была решена в рамках проекта. В итоге: на момент публикации статьи [18] (2013 г.): «...все архивы загружены на платформу и проводится тестирование ее сервисов. Доступ к архивам возможен для любых российских некоммерческих организаций, зарегистрированных на сайте консорциума» (<https://arch.neicon.ru/xmlui/>).

Проект Минобрнауки «Национальная/централизованная подписка». Оператор — ГПНТБ РФ

В ходе дальнейшего развития системы информационной поддержки российской науки с 2014 г. в рамках проектов Министерства науки и высшего образования РФ реализовывался проект «Национальная/централизованная подписка», по решению Министерства оператором этого проекта являлась Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ РФ). Основные показатели деятельности ГПНТБ в рамках этого проекта достаточно подробно освещены в публикации 2019 года (последнего года работы ГПНТБ по данному проекту) заместителя генерального директора библиотеки Г.А. Евстигнеевой [20] и выглядят следующим образом.

«В 2014 г. ГПНТБ России обеспечила доступ к 10 полнотекстовым журнальным базам данных и двум международным базам данных индексов научного цитирования (Web of Science и Scopus), с 2017 г. и до настоящего времени предоставляется доступ к 29 журнальным и реферативным базам данных, а также к коллекции книг издательства Springer Nature. Количество пользователей за прошедшие пять лет возросло более чем в восемь раз: со 156 до 1,3 тыс. научных организаций и вузов из всех регионов России» [20].

Отдельно отмечается, что «Библиометрические базы данных Web of Science и Scopus доступны примерно 1,3 тыс. организаций» [20]. Эти базы, созданные и используемые в основном для научного анализа показателей публикационной деятельности стран, научных учреждений и их подразделений, а также отдельных ученых приобрели для научных организаций, ученых и специалистов России особую значимость в связи с установленной Минобрнауки системой оценки научной де-

ятельности [21], опирающейся на ряд показателей, рассчитываемых с использованием этих баз данных. (Хотя эти базы данных изначально были созданы и использовались как системы поиска научных публикаций с применением анализа цитирования, в настоящее время в России они, в основном, применяются для получения оценочных показателей научной деятельности, чем и объясняется столь большое число использующих их организаций). В настоящее время (март 2022 г.) использование этих показателей в России приостановлено приказом Председателя правительства РФ М.В. Мишустина.

Подводя итоги этого этапа развития системы информационного обеспечения научной деятельности в России, надо отметить, что в этот период более или менее установился перечень основных издательств (в том числе и по результатам анкетирования, проводившегося в этот период ГПНТБ), доступом к «Национальной/централизованной электронной подписке» (такое название получила система в этот период) было охвачено большинство научных и образовательных организаций страны. То есть в этот период можно было сказать, что, в некотором приближении, оформилась система доступа к полным текстам, удовлетворяющая в значительной степени информационные потребности научных и образовательных учреждений страны в зарубежной научной информации по журналам. Была доступна статистическая информация как о работе системы в целом, так и о работе пользующихся ей организаций. Система в целом была удобна для организаций-пользователей и обеспечивала необходимый минимум доступных пользователям информационных источников (по крайней мере, для ученых в области естественных наук).

Надо отметить, что столь же полная единая система по отечественным журналам так и не была в полной мере реализована, несмотря на наличие «Научной электронной библиотеки» (Elibrary), с которой в 1990-х годах начиналась эволюция описываемой здесь системы, а также созданной в рамках Web of Science (WOS) базы данных Russian Science Citation Index.

В результате полные тексты публикаций, созданные в России российскими учеными, их соотечественники могут читать только при наличии доступа к журналам зарубежных издательств Springer или Pleiades!

И, что очень существенно, на этом этапе полностью была утрачена идея о сохранении страховой копии оплаченных Россией полнотекстовых иностранных журналов на территории России. Та-

кая задача перед ГПНТБ как оператором системы, видимо, не была поставлена в рамках выполняемого ей проекта.

Проект Минобрнауки «Национальная/централизованная подписка». Оператор — РФФИ

2019 год являлся переходным, доступ к части ресурсов представлялся ГПНТБ, а к другим ресурсам — РФФИ.

С 2020 года единоличным оператором проекта согласно государственному заданию [22] становится РФФИ, который остается им по настоящее время (май 2022 г.).

Согласно отчету РФФИ, за 2020 г. [23] фонд предоставил научным и образовательным организациям РФ доступ за счет средств государственного бюджета к 33 зарубежным информационным ресурсам: 25 полнотекстовым, четырем реферативным базам и индексам научного цитирования и четырем фактографическим базам данных; полные списки ресурсов представлены в [23]. Ввиду значимости ресурсов Elsevier и Springer-Nature доступ к ним представлялся по открытому списку (соответственно, число организаций, получивших доступ к этим ресурсам, превышало 1000), доступ к остальным ресурсам определялся в зависимости от конкретного ресурса. Перечень организаций и получаемых ими научных информационных ресурсов, доступ к которым обеспечивался за счет средств федерального бюджета, в 2020 году (как и в 2021 г.) определялся решениями Межведомственного совета по организации предоставления доступа к информационным наукометрическим базам данных и полнотекстовым научным ресурсам.

Организациям-участникам предоставлялась статистика использования каждого доступного им ресурса. РФФИ проводил также общий анализ использования ресурсов организациями — участниками проекта (отчеты РФФИ [23, 24]).

Доступ российских научных и образовательных организаций к информационным ресурсам в рамках централизованной подписки в 2021 г. был организован, в целом, аналогично 2020 и описан РФФИ в отчете [24]. Ввиду высокой востребованности журнальных изданий Elsevier и Springer Nature у российских исследователей доступ к полнотекстовым коллекциям и базам данных на платформах этих провайдеров был предоставлен в формате централизованной подписки с открытым списком организаций (как и в 2020 г.). Доступ к остальным научным информационным ресурсам был предоставлен согласно списку, утвержденному решениями Межведомственного совета по организации предоставления доступа к ин-

формационным наукометрическим базам данных и полнотекстовым научным ресурсам, определенному перечню организаций.

Аналогично 2021 г. в 2022 г. проводился анализ использования ресурсов и предоставлялась участникам статистика их организаций.

В целом, в этот период работа участников была организована по уже установившейся схеме, и к этому моменту в стране была в основном построена государственная система информационной поддержки научной деятельности (в части иностранных журналов).

Как организована работа научной библиотеки в рамках этой системы, рассмотрим на примере одной из ведущих научных библиотек страны — БЕН РАН.

Как уже говорилось выше, актуальность научной библиотеки для пользователей в значительной мере определяется доступностью для ее читателей ведущих научных журналов мира. И, как указывает опыт ведущих научных библиотек страны, в современных условиях России этот доступ осуществляется, в основном, за счет виртуальной части фонда библиотеки — дистанционного доступа к журналам зарубежных издательств в рамках описанной выше «Национальной/централизованной электронной подписки». Так, как указывают в своей статье [25] специалисты ГПНГБ РФ Г.А. Евстигнеева и Г.В. Крылова «Библиотека постепенно перешла от комплектования литературой на традиционных носителях к смешанному типу, а затем электронные издания практически полностью заменили печатные». Согласно этой статье уже в 2017 г. издания в онлайн-доступе составили более 99,9 % от всего объема поступлений. В статье [26] описывается аналогичная ситуация в другой научной библиотеке — ГПНТБ СО РАН. В этой статье (автор Т.В. Дергилова) указывается, что поступление новых иностранных документов в традиционные фонды ГПНТБ СО РАН в 2018 г. сократилось на 79 % по сравнению с 2013 г.

То есть структура фондов научных библиотек за последние годы претерпела в этой части весьма существенные изменения. В БЕН РАН аналогичный анализ журнального фонда библиотеки на 2019 г. был проведен в статье А.В. Глушановского и Т.Н. Соловьевой [27]. В статье проанализированы все составляющие журнального фонда библиотеки (печатные журналы — 1675 наименований журналов в составе Elidragy (338 наименований), электронные версии журналов «Национальной/централизованной электронной подписки» (12 760 наименований ведущих зарубежных

журналов — полный комплект (без лакун) за 2010–2019 гг. (единственное исключение — издательство «Wiley» 2014–2019 гг.)).

В результате в статье сделан вывод: «Сравнение трех составляющих журнального фонда, которым располагает на 2019 г. БЕН РАН, показывает, что все они в комплексе удовлетворяют значительную часть информационных потребностей ученых и специалистов РАН из научных учреждений, обслуживаемых сетью библиотек БЕН РАН по важнейшей части этих потребностей — информации из научных журналов. При этом ведущей составляющей фонда является удаленный лицензионный фонд «Национальной электронной подписки».

Чтобы понять, как практически изменилась работа БЕН РАН за счет одновременного использования вышеупомянутых двух составляющих фонда (традиционной и виртуальной), рассмотрим один из основных библиотечных процессов, характеризующих использование фонда библиотеки читателями, — книговыдачу (в электронных журналах к одной книговыдаче приравнивалось открытие полного текста статьи) (см. рисунок 2, исходные данные приведены в таблице 5).

Как видно из рисунка 2, книговыдача традиционных источников постоянно уменьшалась за рассматриваемый период.

Причин этого уменьшения, как представляется, несколько. В этот период заметно обеднело комплектование библиотек в целом, в частности, с 2016 г. прекратилось полностью финансирование комплектования академических библиотек, что существенно сократило доступ читателей к современным источникам, в особенности к отечественным. Одновременно в эти годы произошло резкое сокращение числа сетевых библиотек ЦБС БЕН РАН (с 214 в 2000 г. до 47 в 2020 г.), книговыдача в которых входила в общую книговыдачу ЦБС. Наконец, становление системы удаленного досту-

па привело к тому, что многие организации РАН получили собственный доступ через эту систему к входящим в нее зарубежным журналам. В этой ситуации возникало новое распределение функций обеспечения пользователей информацией между научными организациями РАН и ЦБС БЕН РАН, о чем будет рассказано ниже.

Но если рассмотреть более детально, как менялась книговыдача с учетом всех типов источников (традиционных и виртуальных) за последние пять лет, картина будет выглядеть следующим образом (см. данные таблицы 6 и рисунок 3).

Из рисунка 3 следует, что начиная с 2018 г. годовая книговыдача стабилизировалась (за счет виртуальной части фонда), тогда как традиционная выдача продолжает убывать, что, весьма возможно, связано с тем, что с 2016 г. научные библиотеки

Книговыдача 2000–2020 / Book Loan 2000–2020

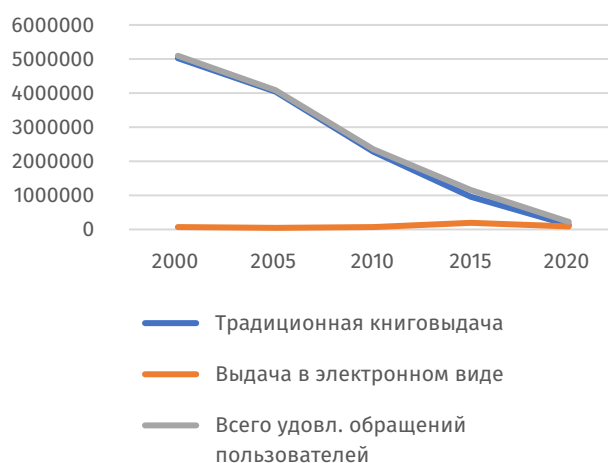


Рис. 2. Книговыдача БЕН РАН (2000–2020 гг.)

Fig. 2. Library for Natural Sciences Book Loan (2000–2020)

Таблица 5. Книговыдача библиотеки по естественным наукам РАН (2000–2020 гг.)

Table 5. Library for Natural Sciences RAS Book Loan (2000–2020)

Год / Year	Традиционная книговыдача / Book loan Tradition form	Книговыдача в электронном виде / Book loan Electronic form	Суммарная книговыдача / Total Boor Loan
2000	5 025 154	70 392	5 095 546
2005	4 041 321	47 281	4 082 602
2010	2 281 124	69 649	2 350 703
2015	959 204	194 575	1 154 769
2020	131 517	90 745	222 262

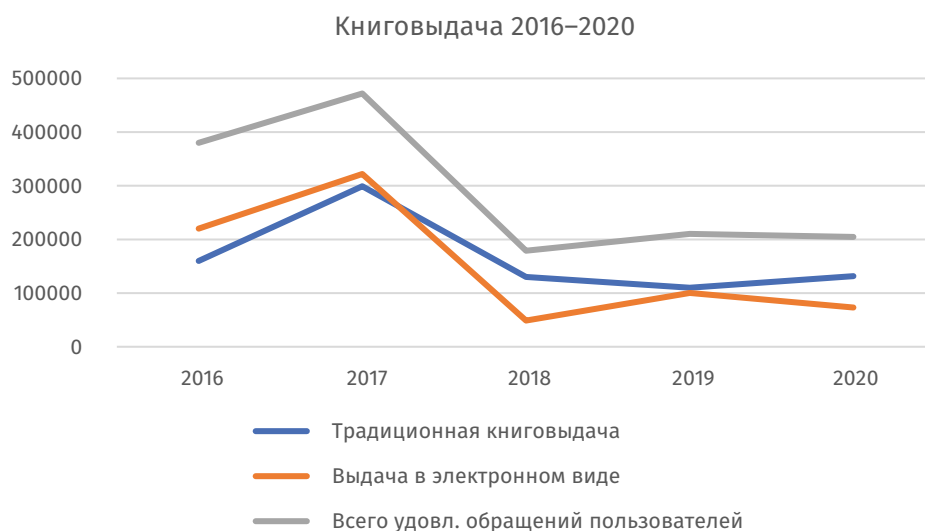


Рис. 3. Книговыдача 2016–2020 гг.

Fig. 3. Book loan 2016–2020

перестали получать какое-либо финансирование на комплектование фонда.

Работа централизованных библиотечных систем РАН с ресурсом «Национальной/централизованной электронной подписки»

Особенностью БЕН РАН (как и других библиотек РАН — БАН (Санкт-Петербург), ГПНТБ СО РАН (Новосибирск), ЦНБ Уро РАН (Екатеринбург), ЦНБ ДВО РАН (Владивосток)) является тот факт, что все они представляют собой головные библиотеки Централизованных библиотечных сетей, в состав которых входят библиотеки научных учреждений и организаций соответствующего отделения РАН. Информационно-библиотечное обслуживание упомянутых организаций как через библиотеки

своей сети, так и напрямую является основной задачей головных библиотек этих сетей. В связи с этим (на примере БЕН РАН, возглавляющей крупнейшую из этих сетей) представляется целесообразным рассмотреть роль этих библиотек в обслуживании организаций РАН, библиотеки которых входят в их сеть.

На всех этапах становления и развития системы, которое рассмотрено в данной статье, доступ ко всем ресурсам имели, теоретически, как Центральные библиотеки ЦБС, так и сами научно-исследовательские организации напрямую. Анализ ситуации, практически сложившейся в этой области в ЦБС БЕН РАН был проведен в БЕН РАН в 2019 г. [28]. Этот анализ показывает, что научно-исследовательские организации, как правило, получают доступ к нескольким

Таблица 6. Книговыдача библиотеки по естественным наукам РАН (2016–2020 гг.)

Table 6. Library for Natural Sciences RAS Book Loan (2016–2020)

Год / Year	Традиционная книговыдача / Book loan Tradition form	Книговыдача в электронном виде / Book loan Electronic form	Суммарная книговыдача / Total Book Loan
2016	160 000	220 000	380 000
2017	299 069	321 908	471 908
2018	130 000	48 818	178 948
2019	110 000	100 204	210 204
2020	131 517	72 991	204 508

основным (профильным для себя) ресурсам. Это определяется как научными интересами самих организаций, так и ограниченным (кроме отдельных ресурсов) числом подключаемых к ресурсу организаций согласно лицензионным договорам головной организации «Национальной/централизованной подписки» с конкретными владельцами каждого ресурса.

В то же время логика научных исследований требует иногда доступа к материалам других ресурсов (на которые организация не получила подписку). Тогда эта задача решается в ЦБС БЕН РАН через соответствующую библиотеку ЦБС (в данной организации). Как показывают конкретные данные анализа [28], доля доступа из БЕН РАН (а как показывает практика работы БЕН РАН, это в основном доступ из организации через библиотеку сети (отдел БЕН РАН) к сайту БЕН РАН с использованием предоставляемых БЕН РАН программных средств) в зависимости от ресурса колеблется от 77 % до 1–2 %, а в среднем составляет 25,8 % обращений, что говорит о весьма значительной роли ЦБС БЕН РАН в использовании учеными ресурсов программы «Национальной/централизованной подписки» и показывает, что даже в условиях, когда научно-исследовательские организации имеют собственный доступ к некоторым ресурсам, им необходима библиотека в качестве своеобразной «страховки» (но для выполнения этой роли центральной библиотеке ЦБС необходим полный доступ ко всем ресурсам «Национальной/централизованной подписки»).

Заключение

Таким образом, в стране построена система информационной поддержки научных исследований, которая является работоспособной, опробована в масштабе РФ на большом массиве разнообразных научных организаций, организаций системы образования и научных и вузовских библиотек и на практике доказала, что она в основном обеспечивает доступ пользователей всех этих организаций к интересующим их статьям

зарубежных журналов. При этом при работе в библиотечных сетях доступ может быть (как это показал опыт БЕН РАН) организован не только в библиотеках, но и на рабочих местах сотрудников научных учреждений, обслуживаемых научными библиотеками.

Однако следует отметить, что у участников научной деятельности начиная с 2014 г. не имелось гарантий, что, если по каким-либо причинам будут прерваны отношения с тем или другим издательством, пользователи будут иметь доступ хотя бы к тем ресурсам, которые были им доступны в предыдущие годы. Проблема сохранности архивов (наличие архивной копии в стране или юридической гарантии сохранения доступа к ранее доступным ресурсам) пока не нашла своего окончательного разрешения.

И в заключение необходимо еще раз напомнить о фактическом отсутствии аналогичной системы доступа к российской информации, что приводит к упомянутым выше парадоксам со знакомством с российскими публикациями, обусловленным наличием доступа к сайтам иностранных издательств, а в худшем случае — к невозможности оперативно ознакомиться с некоторыми российскими научными публикациями.

Две данные проблемы требуют срочного решения, если мы хотим иметь достаточно полную систему информационного обеспечения научными журналами российских научных исследований.

Примечание. Еще одним подтверждением тому является современная ситуация с закрытием доступа в 2022 году к ряду издательств. Примерно половина издательств, доступных БЕН РАН, ограничили доступ из РФ журналами 2021 года, а к ряду источников доступ закрыт полностью. Таким образом, созданная на основании многолетнего опыта система информационного обеспечения науки находится под угрозой остановки, и в этом свете еще раз становится важным многократно упомянутое отсутствие в стране архивных копий многих важных для научной работы ранее доступных материалов прошлых лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bertot J.C. Libraries and networked information services: issues and consideration in measurement. *Performance Measurement and Metrics*. 2004; 5(1):11–19. DOI: <https://doi.org/10.1108/14678040410530340>
2. Большой А.А., Захаров А.Г., Каленов Н.Е. Информационно-библиотечные потребности ученых филиалов и научных центров Академии наук СССР. *Научные и технические библиотеки СССР*. 1983;8:13–18.
3. Большой А.А., Захаров А.Г., Каленов Н.Е. Информационно-библиотечные потребности ученых АН СССР. *Вестник АН СССР*. 1981;6:58–65.
4. Глушановский А.В., Каленов Н.Е. Журналы основных зарубежных издательств, необходимые для удовлетворения информационных потреб-

- ностей ученых РАН. *Научная периодика: проблемы и решения*. 2014;6:13–17.
5. Иваницкая Е.В. Научный журнал как основа профессиональной коммуникации: проблемы современного развития. *Наука и научная информация*. 2020;3(1):85–96. DOI: <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-1-85-96>
 6. Трескова П.П., Павлова А.С. Оптимизация комплектования фонда научной библиотеки актуальной зарубежной периодикой с использованием библиометрического анализа. *Библиосфера*. 2014;4:23–27.
 7. Глухов В.А., Новиков В.Д., Петров А.Н. Научная электронная библиотека итоги и перспективы. *Вестник национального комитета «Интеллектуальные ресурсы России»*. 2004;4:9–14.
 8. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К., Щварцман М.Е. Информационная поддержка науки и образования: Российский опыт использования электронных ресурсов. *Вестник национального комитета «Интеллектуальные ресурсы России»*. 2004;2:15–20.
 9. Власова С.А., Глушановский А.В., Каленов Н.Е. БЕН РАН в современном информационном пространстве. *Информационные ресурсы России*. 2004;4:2–6.
 10. Развитие автоматизированной информационно-библиотечной системы РАН в области естественных наук: Отчет по теме ОСИАТ-1-2000. М.: БЕН РАН, 2000.
 11. Стукалова А.А., Лаврик О.Л. Основные формы библиотечного взаимодействия: Терминологический анализ. *Библиосфера*. 2008;1:11–23.
 12. Козлова Е.И. Сетевые научные публикации в ресурсной базе библиотеки. Взаимовлияние информационно-библиотечной среды и общественных наук: сб. науч. статей. Науч. ред. А.А. Джиго, Л.Н. Тихонова. М., 2019. С. 65–73.
 13. Алфимов М.В. Эра Электронных Библиотек. *Вестник национального комитета «Интеллектуальные ресурсы России»*. 2004;4:26–27.
 14. Rusbridge Ch. Towards the Hybrid Library. *D-Lib Magazine*. July/August 1998.
 15. Давыдова Л.В., Латкина Л.И. Гибридные библиотеки Финляндии. *Научные и технические библиотеки: ежемес. сб. по вопросам теории и практики библиотеч. дела*. 2005;11:28.
 16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 июля 2006 года № 977-р «О Концепции федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы». URL: <https://docs.cntd.ru/document/901987968>
 17. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. НЭИКОН: Новые проекты и бюджетная политика. *Университетская книга*. 2012;4:38–44.
 18. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. Проекты НЭИКОН: итоги 2011–2013 гг. и перспективы. *Университетская книга*. 2013;4:57–61.
 19. Каленов Н.Е., Глушановский А.В. Электронные ресурсы НЭИКОН в информационном обеспечении ученых РАН. Актуальные проблемы информационного обеспечения науки, аналитической и инновационной деятельности: материалы 8-й междунар. конф. НТИ-2012. 28–30 ноября 2012 г. М., ВИНТИ, 2012 г. — 259 с.
 20. Евстигнеева Г.А. Развитие проекта Минобрнауки России по информационной поддержке науки и образования (национальная/централизованная подписка). *Университетская книга*. 2019;9:38–39.
 21. Методика расчета качественного показателя государственного задания «Комплексный балл публикационной результативности» для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год. URL: https://minobrnauki.gov.ru/upload/Methodika_novaya.pdf
 22. Государственное задание № 075-00011-20-00 на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов. URL: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/state_job
 23. Отчет об использовании российскими организациями научных электронных ресурсов в рамках централизованной подписки 2020 г. М.: РФФИ, 2021.
 24. Анализ использования российскими организациями научных электронных ресурсов в рамках централизованной подписки в 2021 г. М.: РФФИ, 2022.
 25. Евстигнеева Г.А., Крылова Г.В. Библиотечно-информационный фонд ГПНТБ России: принципы формирования. *Научные и технические библиотеки*. 2018;12:11–20.
 26. Дергилева Т.В. Академические библиотеки в свете трансформации и цифровизации науки. Ученые записки Алтайской государственной академии культуры и искусств. 2019;3(21):78.
 27. Глушановский А.В., Соловьева Т.Н. Журнальные фонды академических библиотек и их роль в информационном обеспечении научных исследований. *Культура: теория и практика. Электронный журнал*. 2020;5(38). URL: <http://theoryofculture.ru/eLIBRARY:44133418>
 28. Глушановский А.В. Использование ресурсов национальной электронной подписки НИИ и НЦ РАН естественнонаучного профиля. *Наука и научная информация*. 2019;2(3):193–208. DOI: <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-3-193-208>

REFERENCES

1. Bertot J.C. Libraries and networked information services: issues and consideration in measurement. *Performance Measurement and Metrics*. 2004; 5(1): 11–19. <https://doi.org/10.1108/14678040410530340>
2. Bolshoy A.A., Zakharov A.G., Kalenov N.E. [Information and Library Requirements of USSR Academy of Science Branches and Scientific Centers Scientists]. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki SSSR [Scientific and Technical Libraries in the USSR]*. 1983; (8): 13–18. (In Russ.).
3. Bolshoy A.A., Zakharov A.G., Kalenov N.E. [Information and Library Requirements of USSR Academy of Science Scientists]. *Vestnik Akademii nauk SSSR [Herald of the USSR Academy of Science]*. 1981; (6): 58–65. (In Russ.).
4. Glushanovskiy A.V., Kalenov N.E. [Main Foreign Publishers Journals which are necessary for RAS Scientists Information Requirements Satisfaction]. *Nauchnaya periodika: problemy i resheniya = Scholarly Communication Review*. 2014; (6): 13–17. (In Russ.). <https://doi.org/10.18334/np46156>
5. Ivanitskaya E.V. [Scientific Journal as The Basis of Professional Communication: Problems of Modern Development]. *Nauka i nauchnaya informatsiya = Scholarly Research and Information*. 2020; 3(1): 85–96. (In Russ.). <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-1-85-96>
6. Treskova P.P., Pavlova A.S. [Optimizing the acquisition of the scientific library collection with actual foreign periodicals using a bibliometric analysis]. *Bibliosfera = Bibliosphere*. 2014; (4): 23–27. (In Russ.).
7. Glukhov V.A., Novikov V.D., Petrov A.N. [Scientific Electronic Library Results and Prospects]. *Vestnik Natsional'nogo komiteta «Intellectual'nye resursy Rossii» [Herald of National Committee «National Recourses of Russia»]*. 2004; (4): 9–14. (In Russ.).
8. Kuznetsov A.Yu, Razumova I.K., Shvartsman M.E. [Information Support for Science and Education. Russian Experience of Electronic Resources Usage]. *Vestnik Natsional'nogo komiteta «Intellectual'nye resursy Rossii» [Herald of National Committee «National Recourses of Russia»]*. 2004; (2): 15–20. (In Russ.).
9. Vlasova S.A., Glushanovskiy A.V., Kalenov N.E. [LNS in the Modern Information Space]. *Informatsionnye resursy Rossii = Information Resources of Russia*. 2004; (4): 2–6. (In Russ.).
10. [RAS Autoactivated Information and Library System for Natural Sciences Area Development. Report OSIAT-1-2000]. Moscow: LNS RAS; 2000. (In Russ.).
11. Stukalova A.A., Lavrik O.L. [Main Forms of Library Interaction. Terminological Analysis]. *Bibliosfera = Bibliosphere*. 2008; (1): 11–23. (In Russ.).
12. Kozlova E.I. [Network Scientific Publications in The Library Resource Base]. *Vzaimovliyanie informatsionno-biblioteknoi sredy i obshchestvennykh nauk. Sbornik nauchnykh statei [Information-library Medium and Social Sciences Interaction. Scientific Articles Collection]*. Moscow: Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAN); 2019, pp. 65–73. (In RUS)
13. Alfimov M.V. [Electronic Libraries Era]. *Vestnik Natsional'nogo komiteta «Intellectual'nye resursy Rossii» [Herald of National Committee «National Recourses of Russia»]*. 2004; (4): 26–27. (In Russ.).
14. Rusbridge Ch. Towards the Hybrid Library [Internet]. *D-Lib Magazine*; 1998. Available at: <https://dlib.org/dlib/july98/rusbridge/07rusbridge.html>
15. Davidova L.V., Latkina L.N. [Finland Hybrid Libraries]. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki = Scientific and Technical Libraries*. 2005; (11): 28–34. (In Russ.).
16. On the Concept of the Federal Target Program “Research and Development in Priority Areas of Development of the Scientific and Technological Complex of Russia for 2007–2012. Decree of the Government of the Russian Federation dated July 6, 2006 No. 977-r [Internet]. Available at: <https://baza.npa.ru/pravitelstvo-rf-rasporiazhenie-n977-r-ot-06072006-h1873413/> (In Russ.).
17. Kuznetsov A.Yu, Razumova I.K. [NEICON. New Projects and Budget Policy]. *Universitetskaya kniga [University Book]*. 2012; (4): 38–44. (In Russ.).
18. Kuznetsov A.Yu, Razumova I.K. [NEICON Projects: 2011–2013 Years. Results and Perspectives]. *Universitetskaya kniga [University Book]*. 2013; (4): 57–61. (In Russ.).
19. Kalenov N.E., Glushanovskiy A.V. [Electronic resources from NEICON for information provision of RAS]. *Aktual'nye problemy informatsionnogo obespecheniya nauki, analiticheskoi i innovatsionnoi deyatel'nosti: Materialy 8-i mezhdunarodnoi konferentsii NTI-2012, 28–30 noyabrya 2012 g. [Current Problems of Information Support or Scientific, Analytical and Innovative Activities. 8-th International Conference NTI-2012, November 28–30, 2012]*. Moscow: VINITI; 2012, pp. 91. (In Russ.).
20. Evstigneeva G.A. The Project of the Ministry of Education and Science of Russia on information support of science and education (national/central-

- ized subscription) Development. *Universitetskaya kniga [University Book]*. 2019; (9): 38–39. (In Russ.).
21. Methodology for Calculating the Qualitative Indicator of the State Assignment «Comprehensive Score of Publication Performance» for scientific Organizations subordinate to the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation for 2020 [Internet]. Available at: https://minobrnauki.gov.ru/upload/Metodika_novaya.pdf. (In Russ.).
 22. State Assignment No. 075-00011-20-00 for 2020 and for the Planning Period of 2021 and 2022 [Internet]. Available at: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/state_job. (In Russ.).
 23. [Report on the use of scientific electronic resources by Russian organizations within the framework of a centralized subscription in 2020]. Moscow: Russian Foundation for Basic Research (RFBR); 2021. (In Russ.).
 24. [Report on the use of scientific electronic resources by Russian organizations within the framework of a centralized subscription in 2021]. Moscow: Russian Foundation for Basic Research (RFBR); 2022. (In Russ.).
 25. Evstigneeva G., Krylova G. [Library and information holdings of the Russia National Public Library for Science and Technology: Principles of format Ion]. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki = Scientific and Technical Libraries*. 2018; (12): 11–20. (In Russ.). <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2018-12-11-20>
 26. Dergileva T.V. [Academic Libraries in the Light of Transformation and Digitalization of Science]. *Uchenye zapiski (Altaiskaya gosudarstvennaya akademiya kul'tury i iskusstv) = Proceedings of Alta State Academy of Culture and Arts*. 2019; 3(21): 78–82. (In Russ.).
 27. Glushanovskiy A.V., Solovieva T.N. [Journal Holdings of academic Libraries and their Role in Information Support of scientific Research]. *Kul'tura: teoriya i praktika [Culture: Theory and Practice]*. 2020; 5(38). Available at: <http://theoryofculture.ru/issues/116/1400/>. (In Russ.).
 28. Glushanovskiy A.V. [Resources of National Electronic Subscription Usage by Ras Research Institutes and Scientific Centers]. *Nauka i nauchnaya informatsiya = Scholarly Research and Information*. 2019; 2(3):193–208. (In Russ.). <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2019-2-3-193-208>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

А. В. Глушановский, Библиотека по естественным наукам РАН, Россия, старший научный сотрудник, ул. Знаменка, д. 11/11, г. Москва, ГСП-1, 119991
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4637-5599>

A. V. Glushanovskiy, Library of Natural Sciences of RAS, Russian Federation, Senior Researcher, Znamenka str., 11/11, Moscow, 119991
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4637-5599>