

БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

УДК 02+001:004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-8-39-60

А. В. Глушановский, Т. Н. Соловьёва
*Библиотека по естественным наукам РАН,
Москва, Российская Федерация*

Роль научной библиотеки в информационном обеспечении деятельности РАН

Аннотация: Рассмотрены роль и место научных библиотек в условиях перехода к использованию значительного объёма научной информации в электронной форме и удалённого доступа в качестве средства её предоставления читателю. Показано, что при переходе к электронной форме подачи информации и к использованию средств интернета рецензируемый научный журнал сохраняет роль ведущей формы публикации и оперативного предоставления результатов научной деятельности учёным и специалистам. Отмечено, что в фундаментальной науке открытый доступ пока не получил достаточно широкого распространения: требуется финансируемая со стороны государства система доведения до учёных новой научной информации. Одним из компонентов этой системы выступает сеть научных библиотек. На примере централизованной библиотечной сети Библиотеки по естественным наукам (ЦБС БЕН) РАН рассмотрены информационные возможности большой сети академических библиотек и составляющие полнотекстового фонда ЦБС БЕН РАН. Показано, что основной составляющей этого фонда в современных условиях являются материалы программы «Национальная электронная подписка», включающие основную часть наиболее авторитетных мировых научных журналов. С помощью интернета такие ресурсы могут быть доставлены непосредственно на рабочее место учёного по двум каналам этой программы: через подписку организации – места работы учёного и через библиотеку обслуживающей эту организацию библиотечной сети. Подчёркнуто, что оба канала следует использовать в комплексе, где базовые для организации ресурсы предоставляются ей напрямую, а отдельные компоненты прочих ресурсов, требующихся учёному, – через сеть библиотек. На примере ЦБС БЕН РАН показано, что такая система подачи научной информации фактически сложилась и успешно функционирует на протяжении уже нескольких лет. Отмечена также необходимость создания анало-

гичной системы подачи учёным отечественной информации, оставшейся за пределами программы «Национальная электронная подписка».

Ключевые слова: информационное обеспечение науки, научный журнал, научная библиотека, централизованная библиотечная система, удалённый доступ, электронная информация, виртуальный фонд библиотеки.

LIBRARY AND INFORMATION WORK: THEORY AND PRACTICE

UDC 02+001:004

DOI: 10.33186/1027-3689-2021-8-39-60

Aleksey V. Glushanovsky and Tatiana N. Solovyova
*Library for Natural Sciences Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation*

The Science Library's providing information support of the Russian Academy of Sciences

Abstract: The role and place of science libraries during the transfer to digital science information and online user services is examined. The authors argue that in these circumstances of transfer to digital communication and Internet-based services and facilities, the peer-reviewed journals still maintain their role as a key publication format and promptly deliver research findings to researchers and experts. Open access has not been widely adopted in fundamental sciences: the scholarly information awareness system has to be financed by the government. The network of academic and research libraries make the part of this system. Based on the experience of the centralized library network (CLN) of the Russian Academy of Sciences Library for Natural Sciences (RAS LNS), the possibilities of the vast academic library network are explored. The structure of full-text collection of CLN RAS LNS is analyzed. This collection core is made primarily of the National Electronic Subscription materials comprising the world most established academic journals. With the Internet, these resources can be delivered directly to researcher's workplace via the two channels under the National Electronic Subscription program, i. e. via his/her organizational subscription or via the library providing services to his/her organization. Both channels should be integrated in the system where the core resources are provided directly to the organization, and individual components demanded by individual researcher – via the library network. This system of science information provision has been for several years efficiently functioning at CLN RAS LNS. The need for similar system for the outside of National Electronic Subscription program is substantiated.

Keywords: science information support, academic journals, science library, centralized library system, remote access, electronic information, library virtual collection.

Введение и постановка задачи

Бурное развитие интернета внесло значительные изменения во все сферы деятельности (в особенности связанные с распространением информации), что не могло не затронуть деятельность библиотек, причём весьма существенно. Однако изменения по-разному сказались на работе библиотек разных типов – массовых, научных, системы образования. В целом можно сказать, что хотя библиотеки и утратили значительную часть своей «монополии» как основных мест хранения и предоставления информации различным категориям пользователей, предположения об их исчезновении в связи с тем, что «всё будет доступно всем в интернете и, следовательно, библиотеки не будут никому нужны», по крайней мере, пока не подтверждаются. За библиотеками в любом случае сохраняются функции и упорядочения необъятного массива ныне доступной читателю информации (с учётом присутствующей не только в локальном фонде конкретной библиотеки, но и на просторах интернета), и «путеводителя» для читателя в этом необъятном информационном море, и в определённых случаях – предоставления информации ограниченного по тем или иным причинам доступа.

В этой статье речь пойдёт о научных библиотеках (главным образом на примере централизованной библиотечной сети Библиотеки по естественным наукам РАН – ЦБС БЕН РАН), у которых существуют определённые особенности подачи информации своим читателям – учёным и специалистам в области естественных наук.

Научная информация, требующаяся учёным в ходе их работы, имеет свою специфику, связанную как с формой её представления, так и с подтверждением её достоверности. Несмотря на то что, по крайней мере, более двадцати пяти лет в интернете существует полнотекстовая научная информация в электронном виде, на протяжении всего этого периода сохраняется система доведения новой информации до научного сообщества через сеть научных издательств и научных журналов в качестве основной формы оперативной подачи информации и определённой гарантии её соответствия принятым требованиям надёжности. Особое место и роль научного журнала как в «доставке» информации учёному, так и в системе анализа развития науки освещены, в частности, Р. С. Гиляревским и В. А. Цветковой в [1].

БЕН РАН (здесь и далее под наименованием БЕН РАН понимается сама библиотека вместе со своей сетью библиотек НИИ и НЦ РАН) с момента её образования (1973) уделяла значительное внимание видам литературы (в настоящее время в более широком смысле – информации), требующимся учёным РАН в первую очередь. Широкие исследования в этой области, охватившие около 200 библиотек РАН разного уровня и весьма широкой «географии», проводились с начала 1980-х гг. [2, 3].

Эти исследования показали, что безусловно приоритетными для академических учёных являются научные журналы (особенно зарубежные). Дальнейший анализ выявил и причину приоритетности: с одной стороны, оперативность появления в этих источниках данных о новейших мировых исследованиях, с другой – достоверность информации, подтверждаемая авторитетом журнала с жёсткой системой рецензирования.

Следуя результатам этих исследований, БЕН РАН отводила научным журналам первоочередную роль при комплектовании своего фонда. В 2011 г. [4] сотрудники библиотеки, отвечающие за её комплектование, отмечали: «...фонд БЕН РАН на 80% состоит из журналов, 80% из которых, в свою очередь, составляют зарубежные».

Аналогичным образом формировались и фонды других научных библиотечно-информационных органов страны. Сотрудники ВИНТИ в статье [5] сообщают: «В среднем 75% всего [входного] потока всегда составляли... научные журналы».

В последующие годы проводившиеся в БЕН РАН исследования информационных потребностей (аналогичные описанным выше) подтвердили сохраняющийся интерес научных сотрудников РАН к научным журналам. В частности, в 2014 г. в период, когда интернет уже стал рутинным ресурсом для НИИ и НЦ РАН, БЕН РАН провела достаточно широкий опрос о необходимых этим организациям информационных источниках. Опрос охватил 57 НИИ и четыре НЦ РАН восьми отделений РАН. Аналогичный опрос, на который откликнулись 170 НИУ РАН, был (при участии БЕН РАН) инициирован Информационно-библиотечным советом РАН.

Результаты, полученные в ходе этих опросов [6, 7], подтвердили сохраняющийся (несмотря на имевшийся к тому времени во всех учреждениях РАН доступ к свободной информации интернета) значительный интерес специалистов РАН к журнальным публикациям ведущих мировых научных издательств, перечень которых в определённой степени к тому времени устоялся. В ответах респондентов в качестве наиболее важных (необходимых) и полезных для работы источников были указаны журналы 72-х издательств, причём девять первых совпали в результатах обоих опросов.

Ведущая роль научных журналов подтверждается и в современных публикациях специалистов российских библиотек. Так, в [8] отмечено: «В современном мире универсальной формой профессионального общения и основным элементом глобальной научной коммуникации является статья в научном журнале». В публикации специалистов ЦНБ УрО РАН [9] утверждается: «В научной среде, где каждый автор является одновременно читателем, а читатель – потенциальным автором, журналы – самое быстрое и востребованное средство научной коммуникации».

Характерно также, что, как показало одно из проведённых БЕН РАН исследований публикаций советских/российских нобелевских лауреатов [10], все результаты работ, принёсшие им Нобелевскую премию, были опубликованы (с 1904 г. – И. П. Павлов до 2010 г. – К. С. Новосёлов) именно в авторитетных научных журналах.

Здесь следует отметить ещё один важный факт: по инициативе и при активном участии первого директора БЕН РАН А. Г. Захарова был создан Консорциум РФФИ по дистанционному доступу к полнотекстовым версиям научных журналов мировых издательств, объединивший основные научные библиотеки, а также научные и образовательные учреждения страны. Из этого консорциума выросла современная программа «Национальная электронная подписка», показавшая не ослабевающий (ресурсами этой программы пользуются более 1 тыс. научных и образовательных организаций страны), т.е. устойчивый интерес этих организаций к научной информации именно из ведущих мировых журналов (теперь уже в основном в электронной форме).

Таким образом, очевидно, что сегодня первоочередной задачей информационного обеспечения научных исследований (по крайней

мере в области естественных наук) является организация доступа (в любой форме) к мировому массиву авторитетных научных журналов, перешедших в значительной степени в цифровую форму, но не утративших своего значения для учёных всего мира. Цель нашей статьи – выяснить, в какой мере современные научные библиотеки (на примере БЕН РАН) отвечают требованиям этой задачи.

Научные библиотеки в цифровом мире

Одним из аргументов в пользу ослабления роли библиотек в информационном обеспечении науки является якобы «общедоступность» любой информации в интернете. В последнее время много говорится, в частности, об открытом доступе, делающем ненужным какое-либо посредничество в доставке информации от её источника к потребителю. В связи с этим представляют интерес последние данные РФФИ об использовании российскими организациями ресурсов «Национальной электронной подписки» в 2020 г. [11].

«Национальная электронная подписка» – программа, обеспечивающая доступ к электронным версиям ведущих научных издательств мира, причём список этих издательств в значительной мере совпадает с головной частью списка издательств, полученного в результате опросов НИИ и НЦ РАН, упомянутых в [2, 3, 6, 7]. Согласно данным отчёта РФФИ [11], часть ресурсов издательств, задействованных в программе, является ресурсами открытого доступа. Но согласно тому же отчёту, таких ресурсов значительно меньше, чем ресурсов, доступных только в рамках программы. Так, для трёх самых крупных издательств такие ресурсы составляют: 11% – *Elsevier*; 26% – *Springer Nature*; 9% – *Wiley*. Для важнейших специализированных естественно-научных ресурсов: 10% – *American Chemical Society*; 8% – *American Institute of Physics*.

Согласно информации БД *Journal Citation Reports* на 2018 г., из 9 154 журналов, отражаемых в БД *Science «Citation Index Expanded»*, только 1 256 (14%) относились к журналам открытого доступа, а среди журналов первого квартиля ещё меньше – только 298 из 2 989 (10%). Это соотношение открытой и платной информации для научных журналов, как показывает наш анализ, сравнительно мало. Так, по данным на 2020 г., из общего числа журналов, отражаемых БД *Scopus*, – 24 701 [12], только 5 164 (чуть более 20%) находятся в свободном доступе.

Все журналы Американского физического общества в 2020 г. свободно доступны только американским научным и образовательным организациям [13].

Отсюда следует, что учёным рассчитывать на получение надёжной научной информации из авторитетных источников (научные общества, издания с устойчивой репутацией) в свободном доступе пока не достаточно реально, несмотря на многочисленные авансы. Это связано, в первую очередь, с финансовыми интересами издающих организаций, и, как представляется, такое положение не может быть быстро изменено. Единственная реальная альтернатива более или менее полноценного информационного обслуживания – это те или иные (традиционные, электронные) варианты подписки. При этом программа «Национальная электронная подписка» предусматривает для научной организации как прямой вариант подписки на те или иные ресурсы (издательства), так и доступ (применительно к академическим ЦБС, например ЦБС БЕН РАН) через одну из сетевых библиотек ЦБС, расположенную в данной организации.

В такой ситуации естественно встаёт вопрос о роли и месте собственно академических библиотек в информационном обеспечении научных организаций. БЕН РАН в своей научной работе обращалась к этой теме неоднократно. Обобщённое видение этой проблемы в БЕН РАН представлено в [14]. Более детальный анализ соотношения использования ресурсов «Национальной электронной подписки» НИИ и НЦ РАН, обслуживаемыми сетью БЕН РАН по обоим упомянутым выше вариантам доступа, проведён в 2019 г.; результаты изложены в [15].

Следует отметить, что в последние годы (2014–2020) сама система комплектования академических библиотек журналами претерпела коренные изменения, что, соответственно, изменило роль и значение различных частей библиотечного фонда. Как отмечено в [16], «...с 2017 г. выделение средств на комплектование библиотек РАН... прекратилось. Это решение руководства объяснялось развёртыванием национальной подписки на доступ к сетевым версиям зарубежных научных журналов и базам данных».

Большие научные библиотеки потеряли (за исключением даров и книгообмена) возможность пополнять самостоятельно свой фонд, но получили достаточно широкую возможность использовать в рамках

всей своей ЦБС ресурсы той же «Национальной электронной подписки». Такая политика комплектования, проводимая в масштабах страны, привела к всё более заметному смещению соотношения традиционной и электронной частей журнального фонда научно-технических библиотек. Например, в статье ведущих специалистов ГПНТБ России Г. А. Евстигнеевой и Г. В. Крыловой [17] отмечено, что в части комплектования иностранными документами «библиотека постепенно перешла от комплектования литературой на традиционных носителях к смешанному типу, а затем электронные издания практически полностью заменили печатные». Согласно данным этой же статьи, уже в 2017 г. издания в онлайн-доступе составили более 99,9% от всего объёма поступлений.

Таким образом, сложившаяся сегодня практика работы научных библиотек показывает, что наиболее ценная для её читателей часть ресурсов (и, соответственно, наиболее существенная часть читательского спроса) в значительной степени перемещается от традиционной к электронной части фонда. Под этим углом авторы статьи [18] в 2020 г. рассмотрели соотношение и сравнительную актуальность традиционной части журнального фонда ЦБС БЕН РАН (фонд центральной библиотеки и библиотек её сети) и виртуальной – как равноправной части библиотечного фонда ЦБС БЕН РАН; а сама же виртуальная часть включала, в свою очередь, лицензионно доступные читателям зарубежные журналы (в рамках программы «Национальная электронная подписка») и российских журналов, доступ к которым (через сайт *eLibrary*) приобретался БЕН РАН до 2016 г. включительно. Анализ проведён за период 2010–2019 гг. Далее представлены его результаты.

Традиционная часть фонда (фонд печатных изданий) ЦБС БЕН РАН содержит 1 675 наименований журналов 2010–2019 гг. издания, из которых 1 022 (61%) – российские журналы и 653 (39%) – зарубежные. При этом только 160 наименований (9,6%) присутствуют в фонде в течение всего рассматриваемого периода (10 лет), а 207 (12,4%) – только в течение одного года. В целом средняя длительность присутствия журнала в этой части фонда составляет 4,8 года.

У заметной части журналов их годовые комплекты неполные (полные комплекты отсутствуют как по отдельным годам, так и систематически из года в год). Анализ присутствия как тех, так и других журналов

в международных наукометрических БД показал: если в составе фонда значительная (но не преобладающая) часть иностранных журналов присутствует в БД *WoS CC* (38%) и *Scopus* (49%), то российские издания представлены в них достаточно слабо (3% – в *WoS CC* и 12% – в *Scopus*), хотя примерно две трети из них присутствуют в РИНЦ, что свидетельствует об их принадлежности к общему массиву российских научных журналов в целом.

В качестве вывода в [18] отмечено: «Эта часть журнального фонда ЦБС БЕН РАН весьма неравномерна по научному уровню представленных в ней журналов (хотя в иностранной части достаточно широко представлены журналы высоких квартилей). ...многие журналы (как российские, так и иностранные) представлены в массиве достаточно короткими по времени подборками». И наконец, указано, что в связи с упомянутым выше прекращением финансирования комплектования (с 2016 г.) общее число наименований журналов, поступающих по этому каналу за рассматриваемый период, сократилось на 38%.

Электронная (виртуальная) часть фонда. [Там же] рассмотрены российские научные журналы (как часть виртуального фонда), доступные в режиме удалённого лицензионного доступа через портал *eLibrary*. Этот массив состоял из 388 журналов и мог рассматриваться в качестве сравнительно небольшого дополнения к 1 022 российским журналам традиционной части фонда, но в связи с отмеченным выше прекращением финансирования комплектования доступ к новым выпускам этих журналов утрачен, и актуальность этой части фонда для читателей всё более снижается.

К этому следует добавить: даже общее число журналов, издаваемых РАН, значительно превышает то, что могла позволить себе БЕН РАН до 2016 г. Таким образом, приходится констатировать, что РАН не может обеспечить доступ (в любом виде) ни к собственным журналам, ни к новым выпускам российских журналов (за исключением *RSCI*) для учёных – читателей БЕН РАН.

(Заметим, что на данный момент RSCI не входит в состав «Национальной электронной подписки» и доступ к ним для российских научных организаций затруднён.)

И наконец, как отмечено [Там же], наиболее широкий доступ российским научным и образовательным организациям через БЕН РАН к

полным текстам журналов ведущих (зарубежных) научных издательств мира предоставляет программа «Национальная электронная подписка». В 2019 г. такой доступ предоставлялся к полным (или частичным) спискам журналов двадцати (по тематике БЕН РАН) мировых издательств. Общее число доступных БЕН РАН по этой программе журналов – 12 760. В список входят самые актуальные для БЕН РАН зарубежные издательства.

Следует сказать, что этот список почти неизменен и остаётся актуальным на протяжении последних лет. В частности, все включённые в него издательства отмечались как интересующие академических учёных ещё в упомянутых выше опросах прежних лет [2, 3, 6, 7], где занимали достаточно высокие места в рейтинговых списках.

В число охватываемых программой журналов входит значительная часть высокорейтинговых (по данным международно признанных наукометрических БД). Так, в 2019 г. в БД *WoS CC* в области физики (17 *subject categories* БД *Journal Citation Reports* – <http://jcr.incites.thomsonreuters.com>) к первому квартилю относились 194 журнала 32-х издательств, из которых 16 охватывались программой «Национальной электронной подписки». Но в то же время из 194 упомянутых выше журналов 175 (90,2%) были доступны в рамках этой программы. Поэтому неудивительна достаточно характерная для сети БЕН РАН ситуация: по данным библиотеки Пушинского научного центра РАН (одна из библиотек ЦБС БЕН РАН, обслуживающая несколько институтов РАН биологического профиля в г. Пушкино Московской обл.), в 2019 г. из 62 564 запросов, выполненных этой библиотекой, 51 335 были запросами на статьи из электронных журналов, доступных через программу «Национальная электронная подписка». Также отмечено [19], что по данным специалистов, эксплуатирующих систему ИРИ БЕН РАН, до 80% заказов на первоисточники приходится на журналы в рамках той же программы.

Таким образом, общий вывод в том, что основной составляющей фонда научной библиотеки (и, в частности, БЕН РАН) является удалённый лицензионный фонд программы «Национальная электронная подписка». Следует отметить, что этот фонд содержит основную часть журналов (в области естественных наук), отвечающих потребностям учё-

ных РАН, и может обеспечивать значительную часть их информационных потребностей в иностранных журналах и частично российских (издающихся за рубежом), тогда как возможности доступа к отечественным научным журналам, издающимся в России, остаются явно неудовлетворительными. При этом доступ к ресурсам обеспечивается (с учётом современных средств и методов доступа) непосредственно с рабочего места учёного, т.е. вполне комфортно для него. *(Однако не следует забывать, что в стране отсутствует страховая копия архивов текстов журналов, входящих в состав программы, и в случае каких-либо осложнений или прекращения финансирования информационная безопасность страны может оказаться под угрозой.)*

Роль и место научной библиотеки в информационном обеспечении учёных по программе «Национальная электронная подписка»

Как отмечено выше, доступ к ресурсам программы «Национальная электронная подписка» возможен как через библиотеки РАН, так и через организацию напрямую. Оба способа являются как бы дублирующими друг друга; чтобы оценить роль и место библиотек в этой работе, в [15] приведено сравнение доли ресурсов, поступающих на практике по этим каналам. В работе проанализированы результаты практического использования в 2018 г. 22-х журнальных ресурсов (журналы 19 издательств + патентная БД *QUESTEL – ORBIT*, доступ к которым осуществлялся за счёт средств Минобрнауки России (оператор ГПНТБ России), и двух ресурсов: журналов издательств *Springer Nature* и *Elsevier*, доступ к которым обеспечивается за счёт средств РФФИ). Анализ был произведён для 50 организаций РАН, библиотеки которых входили на тот момент в ЦБС БЕН РАН.

Отдельно рассматривался доступ к ресурсам через самостоятельную подписку организаций на программу «Национальная электронная подписка», а также к ресурсам этой программы через сеть библиотек БЕН РАН. Сведения об использовании взяты с сайта «Информационная система ГПНТБ России по обеспечению лицензионного доступа к международным научным ресурсам» (18 ресурсов за исключением *SAGE* и *JSTOR*) и из БД РФФИ (два ресурса – *Springer Nature* и *Elsevier*). Анализ показал, что на практике большинством организаций задача информа-

ционного обеспечения решается путём комбинирования обоих вариантов доступа. Организации, как правило, получают прямой доступ к нескольким основным (профильным для себя) ресурсам, причём это связано как с некоторыми проблемами самой организации, так и с финансовыми ограничениями на максимальное число организаций, допускаемых к ресурсу.

В то же время научным исследованиям довольно часто необходим доступ к материалам ресурсов, не подписанных организацией. Эта задача решается организациями, обслуживаемыми БЕН РАН, через библиотеки её сети, и наиболее удобной является возможность получить такой доступ через соответствующую библиотеку ЦБС (в данной организации). Анализ показал: в результате доля доступа из ЦБС БЕН РАН (исходя из практики БЕН РАН – это в основном доступ из библиотек сети в организациях РАН) в зависимости от ресурса колеблется от 77% до 1–2%, а в среднем составляет 25,8% суммарных обращений организации к ресурсу. Это говорит о весьма значительной роли ЦБС БЕН РАН в общем информационном обеспечении научных исследований РАН полными текстами.

Далее для оценки динамики этого процесса нами были рассмотрены объём ресурсов, получаемых НИИ и НЦ РАН через ЦБС БЕН РАН за последние три года, и место БЕН РАН среди организаций, участвующих в программе. Проведён сравнительный анализ использования системой библиотек БЕН РАН 16 электронных ресурсов, на протяжении 2018–2020 гг. постоянно входивших в программу «Национальная электронная подписка», доступ к которым (за исключением ресурса *SAGE* в 2018 г.) представлялся БЕН РАН в течение указанных трёх лет. Данные для этого анализа взяты из упомянутых выше «Информационной системы ГПНТБ России по обеспечению лицензионного доступа к международным научным информационным ресурсам» и «Национальной и централизованной подписки на научные информационные ресурсы в 2020 году» РФФИ и отчёта РФФИ [11].

Ниже приведены таблицы, отображающие количество выгрузок читателями ЦБС БЕН РАН полных текстов по каждому из ресурсов, а также среднюю выгрузку по ним на одну организацию, участвующую в программе «Национальная электронная подписка» (с учётом всех организаций – как академических, так и прочих). В таблицах приведено

также отношение этих выгрузок по каждому ресурсу, что показывает повышенный (относительно среднего по программе) или пониженный интерес читателей БЕН РАН к данному ресурсу.

Таблица 1

Выгрузка в 2018 г.

Издательство	Средняя выгрузка на организацию	Выгрузка БЕН РАН	Соотношение выгрузок в БЕН РАН
<i>Elsevier</i>	2 790	13 248	4,7
<i>OSA</i>	1 727	4 524	2,6
<i>SPIE</i>	1 650	3 312	2
<i>ACS</i>	3 240	5 046	1,6
<i>T&F</i>	1 846	2 780	1,5
<i>AAAS</i>	433	591	1,4
<i>Wiley</i>	4 565	5 761	1,3
<i>APS</i>	1 433	1 802	1,26
<i>Springer</i>	2 636	2 771	1,05
<i>Thieme</i>	5 39	540	1
<i>IOP</i>	3 854	3 453	0,9
<i>AIP</i>	2 479	1 322	0,53
<i>CUP</i>	1 180	621	0,53
<i>AR</i>	683	217	0,3
<i>Oxford</i>	1 515	90	0,06
<i>Sage</i>	2 456	–	–

Таблица 2

Выгрузка в 2019 г.

Издательство	Средняя выгрузка на организацию	Выгрузка БЕН РАН	Соотношение выгрузок в БЕН РАН
<i>Wiley</i>	1 625	27 334	16,8
<i>Elsevier</i>	5 097	34 657	6,8
<i>Springer</i>	1 416	8 602	6,1
<i>Oxford</i>	1 058	2 886	2,7

Окончание таблицы 2

Издательство	Средняя выгрузка на организацию	Выгрузка БЕН РАН	Соотношение выгрузок в БЕН РАН
<i>SPIE</i>	1 920	3 581	1,9
<i>AAAS</i>	710	1 125	1,6
<i>ACS</i>	3 522	5 321	1,5
<i>Thieme</i>	425	653	1,5
<i>IOP</i>	2 893	4 052	1,4
<i>T&F</i>	3 184	3 672	1,2
<i>APS</i>	1 794	1 996	1,14
<i>AIP</i>	2 650	2 265	0,9
<i>OSA</i>	1 175	1 031	0,9
<i>AR</i>	426	301	0,7
<i>CUP</i>	792	581	0,7
<i>Sage</i>	1 750	274	0,2

Таблица 3

Выгрузка в 2020 г.

Издательство	Средняя выгрузка на организацию	Выгрузка БЕН РАН	Соотношение выгрузок в БЕН РАН
<i>Wiley</i>	2 326	18 310	7,9
<i>Elsevier</i>	3 028	23 438	7,7
<i>Springer</i>	1 481	3 631	2,5
<i>SPIE</i>	1 154	2 106	1,8
<i>IOP</i>	2 258	3 181	1,4
<i>AAAS</i>	594	848	1,4
<i>ACS</i>	3 911	5 169	1,3
<i>AIP</i>	1 819	1 963	1,08
<i>T&F</i>	2 302	2 348	1,02
<i>Oxford</i>	1 270	1 213	0,96
<i>Thieme</i>	446	315	0,7

Издательство	Средняя выгрузка на организацию	Выгрузка БЕН РАН	Соотношение выгрузок в БЕН РАН
<i>APS</i>	1 825	1 054	0,58
<i>AR</i>	518	203	0,4
<i>Sage</i>	2 028	505	0,25
<i>CUP</i>	1 941	367	0,19
<i>OSA</i>	973	47	0,05

Следует сказать, что представленные таблицы не вполне отражают весь объём выгруженной ЦБС БЕН РАН информации (полных текстов), так как в каждом году были не вошедшие в эти таблицы ресурсы – не продолжавшиеся на протяжении всех трёх лет. Данные 2020 г. приведены за 11 месяцев, поскольку на момент написания статьи полная информация за тот год ещё не была доступна. Задача этих таблиц – отразить динамику изменений использования ресурсов от года к году и определить, насколько её можно считать устоявшейся по отношению к «средней» организации, использующей программу «Национальная электронная подписка».

Из данных, приведённых в трёх таблицах, следует:

по всем ресурсам количество выгрузок существенно превышает минимальное значение эффективности использования ресурса (10 выгрузок), определённое требованием РФФИ [11];

более двух третей ресурсов в каждом году демонстрируют, что количество выгрузок БЕН РАН больше, чем среднее у всех участников программы по данному ресурсу, что свидетельствует о высокой востребованности канала доступа через БЕН РАН среди участников программы из сети БЕН РАН.

Таким образом, опыт последних лет подтверждает, что научные библиотеки занимают своё вполне определённое место и играют свою роль в общей схеме информационного обеспечения российской науки.

Суммарная выгрузка полных текстов читателями сети БЕН РАН за последние три года составила:

2018 г. – 46 078;

2019 г. – 98 331;

2020 г. – 64 698 (повторим: цифра неполная – только за 11 месяцев, так как на момент подготовки статьи не было окончательных данных РФФИ; ожидаемая итоговая цифра ~ 80 тыс.).

Представленные показатели, при всех их колебаниях, вызванных разного рода реорганизациями в программе «Национальная электронная подписка» и связанным с ними большим или меньшим самостоятельным (напрямую) участием в программе НИУ РАН, говорят о сохраняющейся в условиях широкого использования сетей удалённого доступа роли (и весьма значительной) ЦБС БЕН РАН в информационном обеспечении научных исследований РАН.

Выводы

Информационное обеспечение научных исследований во многом базируется на мировых научных журналах, в последние годы распространяемых в основном в электронной форме через интернет. Но, как показывает практика, значительная и зачастую наиболее ценная часть именно этой информации не является свободно распространяемой и требует организации к ней централизованного доступа, оплачиваемого в той или иной форме. В отношении ведущих мировых (издаваемых за границей) научных журналов на настоящий момент и ближайшую перспективу такой формой для России выступает программа «Национальная электронная подписка». Практика последних лет показывает высокую заинтересованность российских научных и образовательных учреждений в материалах, включаемых в эту программу (293 578 полных текстов статей были открыты российскими пользователями в 2018 г. и 374 849 – в 2019 г. [18]).

Доступ к ресурсам программы осуществляется как непосредственно через НИИ и НЦ (по их тематическому профилю), так и через научные библиотеки (по смежным областям, а также – для организаций, не получивших прямой доступ в рамках программы). Оба канала доступа не конкурируют, а дополняют друг друга как равноправные компоненты системы информационного обеспечения научных исследований.

В этой системе библиотеки исполняют роль «страхового фонда», расширяя информационное поле (в условиях, когда из-за финансовых ограничений программа не может расширять число организаций, имеющих доступ к тем или иным ресурсам) и создавая равные условия

доступа к информационным ресурсам для всех участников процесса научной деятельности.

Роль и место библиотек в программе «Национальная электронная подписка», как показывает практика последних лет, весьма значительны. Согласно [18], доля статей, открытых в рамках программы научными библиотеками, превышает 50% от общего количества (59,7% – в 2018 г., 67,5% – в 2019 г.). В силу этого такие библиотеки должны иметь максимально широкий доступ ко всем ресурсам программы, а научные организации – прямой доступ к научной информации по основной тематике своих исследований. Опыт показывает, что все участники этой схемы, взаимодействуя внутри неё, вполне успешно могут обеспечивать информационную поддержку российской науки – при условии достаточной финансовой и организационной поддержки со стороны государства.

Следует отметить, что рассмотренная ситуация касается только издаваемых за рубежом научных журналов – зарубежных и российских. В определённой степени «провисшим» остаётся положение с научной периодикой, издаваемой в России, и непериодическими изданиями, требующее определённого упорядочения в решении организационных и финансовых вопросов. Возможно, было бы разумным создать (в масштабах страны) систему национальной электронной подписки на российские научные журналы (приняв за основу, например, БД РИНЦ). Если же будет признано, что все основные российские научные журналы могут быть включены в БД *Russian Science Citation Index*, тогда необходимо рассмотреть вопрос о включении этой БД в состав программы «Национальная электронная подписка», чтобы так или иначе предоставить всем научным организациям страны доступ к ведущим научным журналам России.

Нерешённым также, по нашему мнению, является вопрос с архивами ныне доступных журналов, которые могут оказаться недоступными в случае прерывания по каким-либо причинам программы «Национальная электронная подписка» и ей подобных.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Гиляревский Р. С., Цветкова В. А.** Научный журнал как средство интеллектуальной коммуникации в начале XXI века // Вклад информ.-библ. системы РАН в развитие отечеств. библиотековедения, информатики и книговедения. – Новосибирск, 2011. – С. 14–19.
2. **Большой А. А., Захаров А. Г., Каленов Н. Е.** Информационно-библиотечные потребности ученых филиалов и научных центров Академии наук СССР // Науч. и техн. б-ки СССР. – 1983. – № 8. – С. 13–18.
3. **Большой А. А., Захаров А. Г., Каленов Н. Е.** Информационно-библиотечные потребности учёных АН СССР // Вестн. АН СССР. – 1981. – № 6. – С. 58–65.
4. **Кочукова Е. В., Красикова О. Л.** Библиотека по естественным наукам в информационном обеспечении исследовательских учреждений РАН // Вклад информ.-библ. системы РАН в развитие отечеств. библиотековедения, информатики и книговедения. – Новосибирск, 2011. – С. 230–241.
5. **Быков В. А., Кириллова О. В., Алексеев В. М.** Формирование входного потока научно-технической литературы в ВИНТИ РАН: история и современность // Там же. – С. 292–307.
6. **Глушановский А. В., Каленов Н. Е.** Информационные потребности учёных: зарубежные научные издательства, представляющие интерес для пользователей // Информ. обеспечение науки: нов. технологии : сб. науч. тр. / отв. ред. Трескова П. П. ; сост. : Оганова О. А., Уласовец М. А. – Екатеринбург : УИПЦ, 2014. – С. 24–30. – Режим доступа: <http://www.benran.ru/publben/seminar/2014/24.pdf>.
7. **Глушановский А. В., Каленов Н. Е.** Журналы основных зарубежных издательств, необходимые для удовлетворения информационных потребностей учёных РАН // Науч. периодика: проблемы и решения. – 2014. – № 6. – С. 13–17.
8. **Иваницкая Е. В.** Научный журнал как основа профессиональной коммуникации: проблемы современного развития. // Наука и науч. информ. – 2020. – 3 (1). – С. 85–96. – Режим доступа: <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-1-85-96>.
9. **Трескова П. П., Павлова А. С.** Оптимизация комплектования фонда научной библиотеки актуальной зарубежной периодикой с использованием библиометрического анализа // Библиосфера. – 2014. – № 4. – С. 23–27.
10. **Глушановский А. В., Каленов Н. Е.** Современное цитирование российских/советских нобелевских лауреатов по материалам базы данных Web of Science // Наука, технологии, о-во и междунар. Нобелев. движение : материалы Нобелев. конгресса – 12 Междунар. встречи-конф. лауреатов Нобелев. премий и нобелистов, 2–5 окт. 2019 г., г. Тамбов; под ред. проф. В. М. Тютюнника : изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2019. – Тр. МИНЦ. – Вып. 7. – С. 31–51. – eLIBRARY ID: 40800102.
11. **Отчёт** об использовании российскими организациями научных электронных ресурсов в рамках централизованной подписки 2020 г. // РФФИ. – Москва, 2021.

12. Scimago Journal & Country Rank. – URL: <https://www.scimagojr.com/>.
13. American Physical Society. – URL: <https://librarians.aps.org>.
14. Глушановский А. В., Каленов Н. Е. Научные знания, библиотеки и интернет – взаимодействие на современном этапе / А. В. Глушановский, Н. Е. Каленов // Науч. и техн. б-ки. – 2020. – № 8. – С. 97–114. – DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-97-114. – WoS: 000596470200007; eLIBRARY ID: 43976898.
15. Глушановский А. В. Использование ресурсов национальной электронной подписки НИИ и НЦ РАН естественно-научного профиля // Наука и науч. информ. – 2019. – Т. 2. – № 3. – С. 193–208. – DOI: 10.24108/2658-3143-2019-2-3-193-208.
16. Дергилёва Т. В. Академические библиотеки в свете трансформации и цифровизации науки // Учен. зап. (Алт. гос. акад. культуры и искусств). – 2019. – № 3 (21). – С. 78.
17. Евстигнеева Г. А., Крылова Г. В. Библиотечно-информационный фонд ГПНТБ России: принципы формирования / Г. А. Евстигнеева, Г. В. Крылова // Науч. и техн. б-ки. – 2018. – № 12. – С. 11–20.
18. Глушановский А. В., Соловьёва Т. Н. Журнальные фонды академических библиотек и их роль в информационном обеспечении научных исследований // Культура: теория и практика. (Электронный журнал: <http://theoryofculture.ru/>). – 2020. – № 5 (38). – eLIBRARY ID: 44133418.
19. Ивановский А. А. О некоторых статистических показателях системы избирательно-го распространения информации в Библиотеке по естественным наукам РАН // Культура: теория и практика. – 2020. – № 4 (37).

REFERENCES

1. Gilyarevskiy R. S., Tsvetkova V. A.. Nauchnyy zhurnal kak sredstvo intellektualnoy kommunikatsii v nachale XXI veka // Vklad inform.-bibl. sistemy RAN v razvitie otechestv. bibliotekovedeniya, informatiki i knigovedeniya. – Novosibirsk, 2011. – С. 14–19.
2. Bolshoy A. A., Zaharov A. G., Kalenov N. E. Informatsionno-bibliotechnye potrebnosti uchenykh filialov i nauchnykh tse ntrov Akademii nauk SSSR // Nauch. i tehn. b-ki SSSR. – 1983. – № 8. – С. 13–18.
3. Bolshoy A. A., Zaharov A. G., Kalenov N. E. Informatsionno-bibliotechnye potrebnosti uchenykh AN SSSR // Vestn. AN SSSR. – 1981. – № 6. – С. 58–65.
4. Kochukova E. V., Krasikova O. L. Biblioteka po estestvennym naukam v informatsionnom obespechenii issledovatel'skikh uchrezhdeniy RAN // Vklad inform.-bibl. sistemy RAN v razvitie otechestv. bibliotekovedeniya, informatiki i knigovedeniya. – Novosibirsk, 2011. – С. 230–241.
5. Bykov V. A., Kirillova O. V., Alekseev V. M. Formirovani e vhodnogo potoka nauchno-tehnicheskoy literatury v VINITI RAN: istoriya i sovremennost // Tam zhe. – С. 292–307.

6. **Glushanovskiy A. V., Kalenov N. E.** Informatsionnye potrebnosti uchenyh: zarubezhnye nauchnye izdatelstva, predstavlyayushchie interes dlya polzovateley // Inform. obespechenie nauki: nov. tehnologii : sb. nauch. tr. / otv. red. Treskova P. P. ; sost.: Oganova O. A., Ulasovets M. A. – Ekaterinburg : UIPTS, 2014. – S. 24–30. – URL: <http://www.benran.ru/publben/seminar/2014/24.pdf>.

7. **Glushanovskiy A. V., Kalenov N. E.** Zhurnaly osnovnykh zarubezhnykh izdatelstv, neobhodimye dlya udovletvoreniya informatsionnykh potrebnostey uchenykh RAN // Nauch. periodika: problemy i resheniya. – 2014. – № 6. – S. 13–17.

8. **Ivanitskaya E. V.** Nauchnyy zhurnal kak osnova professionalnoy kommunikatsii: problemy sovremennoy razvitiya. // Nauka i nauch. inform. – 2020. – 3 (1). – S. 85–96. – URL: <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-1-85-96>.

9. **Treskova P. P., Pavlova A. S.** Optimizatsiya komplektovaniya fonda nauchnoy biblioteki aktualnoy zarubezhnoy periodikoy s ispolzovaniem bibliometricheskogo analiza // Bibliosfera. – 2014. – № 4. – S. 23–27.

10. **Glushanovskiy A. V., Kalenov N. E.** Sovremennoe tsitirovanie rossiyskiy/sovetskiy no-belevskiy laureatov po materialam bazy dannykh Web of Science // Nauka, tehnologii, o-vo i mezhdunar. Nobelev. dvizhenie : materialy Nobelev. kongressa – 12 Mezhdunar. vstrechi-konf. laureatov Nobelev. premiy i nobelistov, 2–5 okt. 2019 g., g. Tambov; pod red. prof. V. M. Tyutyunnika : izd-vo MINTS «Nobelistika», 2019. – Tr. MINTS. – Yyp. 7. – S. 31–51. – eLIBRARY ID: 40800102.

11. **Otchet** ob ispolzovanii rossiyskimi organizatsiyami nauchnykh elektronnykh resursov v ramkakh tsentralizovannoy podpiski 2020 g. // RFFI. – Moskva, 2021 g.

12. **Scimago** Journal & Country Rank. – URL: <https://www.scimagojr.com/>.

13. **American** Physical Society. – URL: <https://librarians.aps.org>.

14. **Glushanovskiy A. V., Kalenov N. E.** Nauchnye znaniya, biblioteki i internet – vzaimodeystvie na sovremennoy etape / A. V. Glushanovskiy, N. E. Kalenov // Nauch. i tehn. b-ki. – 2020. – № 8. – S. 97–114. – DOI: 10.33186/1027-3689-2020-8-97-114. – WoS: 000596470200007; eLIBRARY ID: 43976898.

15. **Glushanovskiy A. V.** Ispolzovanie resursov natsionalnoy elektronnoy podpiski NII i NTS RAN estestvenno-nauchnogo profilya // Nauka i nauch. inform. – 2019. – T. 2. – № 3. – S. 193–208. – DOI: 10.24108/2658-3143-2019-2-3-193-208.

16. **Dergileva T. V.** Akademicheskie biblioteki v svete transformatsii i tsifrovizatsii nauki // Uchen. zap. (Alt. gos. akad. kultury i iskusstv). – 2019. – № 3 (21). – S. 78.

17. **Evstigneeva G. A., Krylova G. V.** Bibliotechno-informatsionnyy fond GPNTB Rossii: printsipy formirovaniya / G. A. Evstigneeva, G. V. Krylova // Nauch. i tehn. b-ki. – 2018. – № 12. – S. 11–20.

18. **Glushanovskiy A. V., Soloveva T. N.** Zhurnalnye fondy akademicheskikh bibliotek i ih rol v informatsionnom obespechenii nauchnykh issledovaniy // Kultura: teoriya i praktika. (Elektronnyy zhurnal: <http://theoryofculture.ru/>). – 2020. – № 5 (38). – eLIBRARY ID: 44133418.

19. **Ivanovskiy A. A.** O nekotorykh statisticheskikh pokazatelyah sistemy izbiratel'nogo rasprostraneniya informatsii v Biblioteke po estestvennym naukam RAN // Kultura: teoriya i praktika. – 2020. – № 4 (37).

Информация об авторах / Information about the authors

Глушановский Алексей Валерианович – старший научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН, Москва, Российская Федерация
avglush@mail.ru

Соловьёва Татьяна Николаевна – старший научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН, Москва, Российская Федерация
solo-tata@yandex.ru

Aleksey V. Glushanovsky – Senior Researcher, Library for Natural Sciences, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
avglush@mail.ru

Tatiana N. Solovyova – Senior Researcher, Library for Natural Sciences, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
solo-tata@yandex.ru