

Подписка на электронные ресурсы в России: тенденции последних лет

В условиях глобализации и повсеместного распространения Интернета большое значение приобретает интеграция российских науки и образования в мировую систему. Успешность этого процесса напрямую связана с распространением научной информации. В статье проанализирована деятельность Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) по подписке российских организаций на международные электронные научные ресурсы. Рассмотрены проекты, выполняемые по контрактам Министерства образования и науки, а также подписка российских университетов за счёт собственных средств. Показаны принципы отбора ресурсов, оценка их востребованности и статистика использования как в целом по России, так и для отдельных организаций.

Таблица 1

Обеспеченность электронными ресурсами по утверждённым приоритетным направлениям в 2007 и 2010 гг.

Приоритетное направление	2007 г.	2010 г.
Живые системы	64%	67%
Рациональное природопользование	68%	69%
Нанотехнологии	73%	86%
Энергетика и энергосбережение	77%	86%
Информационные технологии	85%	80%
Транспортные, авиационные и космические технологии	0%	83%

средств, несопоставимых с затратами в ведущих мировых странах. В этих условиях огромное значение имеет тщательный отбор ресурсов для подписки, отвечающих заявленным государством приоритетным направлениям. Отбор проводится на основе постоянного мониторинга рынка научной электронной информации. С этой целью НЭИКОН регулярно проводит мониторинг релевантных статей, опубликованных в журналах, расписываемых в двух наиболее авторитетных на сегодняшний день автоматизированных системах — аналитических базах данных Web of Science компании Thomson Reuters и Scopus компании Elsevier. Анализ проводится с помощью поисковых запросов, составляемых для каждого приоритетного направления или соответствующих ему критических технологий или для областей нанонауки, утверждённых министерством в рамках ФЦП по нанотехнологиям. Поисковые запросы составляются с помощью списка ключевых слов, определяемых специалистами ВИНТИ. Для нанотехнологической тематики используется также 4-уровневый рубрикатор, разработанный ВИНТИ в рамках проекта, финансируемого из ФЦП по нанотехнологиям. Полученный в результате поиска массив статей анализируется с помощью сервисов, доступных в каждой из указанных аналитических баз. Таким образом, например, в конце 2010 г. были проанализированы более 3 млн статей. На основании результатов анализа

Авторы



Александр Юрьевич КУЗНЕЦОВ

исполнительный директор НЭИКОН



Ирина Константиновна РАЗУМОВА

заместитель директора НЭИКОН по научной работе

Система информационной поддержки российской науки и образования. Проекты Министерства образования и науки РФ

С конца 2005 г. в рамках ФЦП по поддержке приоритетных направлений развития научного и технологического комплекса РФ, а с 2008 г. ещё и в рамках ФЦП по развитию нанотехнологического комплекса, Минобрнауки РФ финансирует подписку на электронные ресурсы. (Текущие ФЦП: «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 гг.» и «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008–2010 гг.».) Исполнителем госконтрактов по предоставлению научной информации является консорциум НЭИКОН. При этом особенностью заключаемых с консорциумом контрактов является то, что на подписку тратится подавляющая часть бюджета проектов: более 90% в рамках ФЦП по приоритетным направлениям и более 70% в рамках ФЦП по нанотехнологиям. Подписка проходит в условиях ограниченных бюджетных

Таблица 2

Участие членов консорциума НЭИКОН в подписке, финансируемой за счёт ФЦП, в период 2005–2011 гг.

Вид организации	Число участников НЭИКОН	Число подписчиков	Процент охвата
Университеты	268	197	74%
НИИ РАН	231	171	74%
Научные центры	66	50	76%
Организации Минздрава	31	21	68%
Публичные библиотеки	71	29	41%
ИТОГО	667	468	70%

составляется рейтинг журналов по числу опубликованных в них профильных статей, а затем и рейтинг издательств, выпускающих эти журналы.

Анализ и оценка информационной обеспеченности научных исследований и учебного процесса проводятся путём сопоставления полученного вышеуказанным способом списка наиболее авторитетных издательств и списка ресурсов, доступных в настоящее время через проекты Минобрнауки и РФФИ. В результате определяется процент статей по каждому направлению, доступных в России в рамках госпроектов. Таким образом, можно проследить изменения, произошедшие с момента последней оценки обеспеченности, а именно с 2007 г., когда был принят текущий список подписки. Для этого были проанализированы статьи, опубликованные в период с 2007 по 2010 гг. Результаты для 2007 и 2010 гг. представлены в таблице 1.

Из таблицы следует, что по приоритетным направлениям:

«Информационные технологии», «Энергетика и энергосбережение», «Транспортные, авиационные и космические технологии» и «Нанотехнологии» обеспеченность научной информацией чрезвычайно высокая (80–86%). Несколько хуже обстоит дело с информацией по направлению «Живые системы» и «Рациональное природопользование», что, впрочем, коррелирует с неудовлетворительным состоянием отечественных публикаций и, по-видимому, отражает общую ситуацию по этим направлениям исследований.

Данные таблицы 2 показывают, какой процент участников консорциума был охвачен подпиской на бесплатные ресурсы. Видно, что наибольший процент охвата у НИИ, научных центров (НЦ) и университетов. Хуже дело обстоит в публичных библиотеках, что впрочем, понятно, поскольку только часть читателей массовых библиотек связана с научной и образовательной деятельностью.

Можно также оценить масштаб

Таблица 3

Затраты на электронные ресурсы для различных типов организаций

Вид организации	Затраты на электронные ресурсы, % от бюджета на комплектование
Высшие учебные заведения	28
Библиотеки муниципального и федерального подчинения	14
НИИ РАН и НЦ	8
ВСЕГО по России	22

Таблица 4

Затраты на электронные ресурсы для различных типов университетов

Университеты	Затраты на электронные ресурсы, % от бюджета на комплектование
Национальные университеты	75
Федеральные университеты	48
Научно-исследовательские университеты	29
Ведущие университеты	37
Прочие вузы	23
Среднее по высшему образованию	28

проведённой работы и востребованность предоставляемых ресурсов. Только за 2008–2010 гг. были отобраны к подписке и подписаны 26 разных ресурсов. На них было подано почти 11 тыс. заявок. В результате были оформлены и оплачены 7 тыс. лицензий. За счёт постоянной ротации списка подписчиков, то есть замены организаций, недостаточно эффективно использующих ресурс, на новые, для доступа были предоставлены почти 11 тыс. лицензий для более чем 470 организаций. В результа-

Рис. 1

Затраты на электронные ресурсы в университетах и университетских консорциумах разных стран в долях от общего бюджета на комплектование

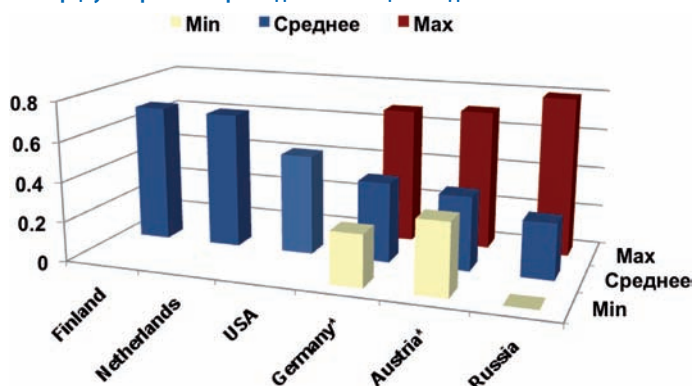


Рис. 2

Динамика изменения числа подписчиков и числа подписок на мировые электронные ресурсы, финансируемые из бюджетов организаций членов консорциума НЭИКОН.

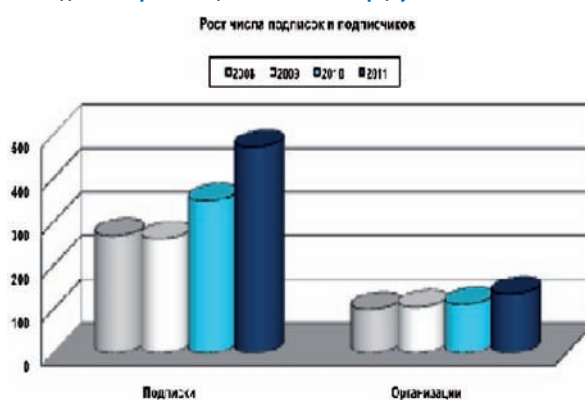


Рис. 3
 Число подписок российских организаций на электронные ресурсы. Данные по консорциуму НЭИКОН

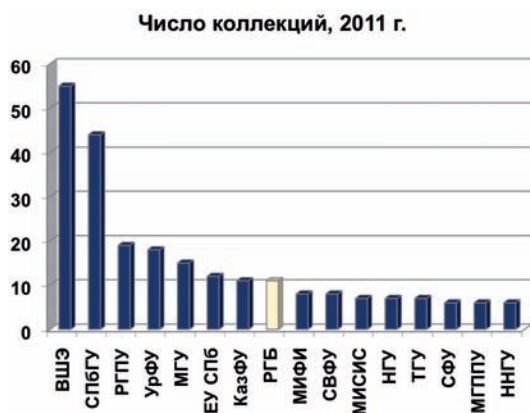


Рис. 4
 Затраты российских организаций на электронную подписку в относительных единицах. Динамика последних лет



те практически все организации, подававшие заявку на любую из подписок, получили возможность хотя бы на короткое время получить доступ к ресурсу. В том случае, если статистика использования ресурса в организации была высокой, доступ к ресурсу закреплялся за организацией. Общая для всех ресурсов статистика использования составляет около 4 млн полнотекстовых статей и патентов, открываемых за год. Данные о соотношении числа заявок и числа подписок, а также статистика использования свидетельствуют о высокой востребованности подписанных ресурсов.

Однако сама по себе статистика использования ещё ничего не говорит о том, насколько эффективно и грамотно была проведена подписка на конкретный ресурс. Для этого необходимо провести анализ экономической эффективности подписки. Эффективность использования ресурсов оценивается стандартным способом, используемым во всём мире. Метрикой для оценки эффективности использования является стоимость одной открытой полнотекстовой статьи патента или одного проведённого поиска (стоимость одной загрузки). Для возможности сопоставления с международными аналогами стоимость одной статьи или одного поиска рассчитывается в долларах США. При этом средним показателем во всём мире

принято считать цифру 2,5 евро (около 3,5 долларов), по крайней мере, именно такое значение закладывается издателями для выстраивания своих ценовых моделей подписки. Несмотря на то, что для отдельных ресурсов, выписанных в рамках проектов НЭИКОН, этот показатель оказался достаточно высоким, что заставило отказать от дальнейшей подписки на такие ресурсы, среднее для всех ресурсов значение не превысило 1,5 доллара США, что является очень хорошим показателем.

Подписка на средства организаций

Подписка на электронные ресурсы на средства самих организаций в части её ресурсного наполнения и предпочтений российских организаций была рассмотрена в статье 2. В данной статье охарактеризуем состояние с подпиской на электронные ресурсы в России в настоящее время и основные изменения, произошедшие за последние годы. Для этого обратимся к результатам опроса, проведённого в феврале – марте 2011 г. среди 688 участников консорциума НЭИКОН. Участникам опроса было предложено предоставить следующие данные.

1. Бюджет организации.
2. Бюджет библиотеки, если библиотека является частью организации.
3. Общий бюджет библиотеки на комплектование.

4. Бюджет библиотеки на комплектование электронными ресурсами.

Данные запрашивались за 2006 или 2007 г. и 2010 г. Результаты опроса для различных типов организаций представлены в таблице 3.

На предложенные вопросы в той или иной степени ответили 34% организаций, что является очень высоким показателем активности участников. При этом по вузам процент ответов составил 39% от числа запросов (78% среди ведущих университетов). Доля активных НИИ и НЦ составила 33%, и 25% ответов было получено от публичных библиотек муниципального и федерального подчинения.

Данные для университетов разного типа приведены в таблице 4.

Несмотря на то, что для НИУ процент подписки на электронные ресурсы в среднем достаточно высокий, ряд университетов в анкетах отметили, что ничего не тратят на электронные ресурсы. С нашей точки зрения такая ситуация просто недопустима для университета, который позиционирует себя как научно-исследовательский и, более того, получает от государства финансирование именно на развитие науки.

Российские данные, полученные в результате опроса, могут быть сопоставлены с данными, полученными консорциумом НЭИКОН из других национальных консорциумов в конце 2010 г. ▶

Рис. 5
Сравнительное распределение затрат российских организаций на электронную подписку в 2010 г.



Рис. 6
Динамика затрат на комплектование, электронную подписку и процента затрат на электронную подписку в СПбГУ. Значения приводятся в относительных единицах



(рис. 1). Заметим, что в основном западные консорциумы представлены университетами. Поэтому для России также указано значение для университетов. Однако в соответствии с комментариями самих же национальных консорциумов, данные для университетов Германии и Австрии на самом деле гораздо выше. Дело в том, что в этих странах печатная подписка всегда сопровождается электронной копией, хотя засчитывается только как печатная. То есть, процент подписки на электронные ресурсы относится там к чисто электронным ресурсам и не учитывает подписку по схеме «печатная + электронная».

Несмотря на то, что средний процент подписки на электронные ресурсы для российских университетов сопоставим с показателями западных университетов, обращает внимание большой разброс между максимальным и минимальным значениями, указанными в ответах на вопросы анкеты (от 0 до 79%).

Можно отметить следующие тенденции, выявленные в результате опроса.

1. Практически полное отсутствие затрат на какую-то ни было подписку в российских НИИ. Это, безусловно, связано с особенностями комплектования научных учреждений в России, когда большинство НИИ комплектуется через Библиотеку по естественным

наукам РАН и центральные научные библиотеки отделений РАН, ГПНТБ СО РАН и БАН в Санкт-Петербурге. По сути же это сводится к тому, что НИИ не достаётся никаких подписок за исключением тех, что предоставляются через проекты, финансируемые РФФИ и Минобрнауки.

2. Уменьшение общих затрат на комплектование по сравнению с 2006/2007 гг. Об этом заявили 59% ответивших вузов и 67% публичных библиотек министерского и муниципального подчинения. Только в ведущих университетах наблюдается рост затрат на комплектование, что отмечено в 73% ответов.

3. Рост относительных затрат на электронную подписку для всех групп опрошенных организаций. При этом рост относительных затрат наблюдается в 83% российских университетов и в 91% массовых библиотек. Сами затраты на электронные ресурсы тоже выросли по сравнению с 2006 г. Данные по отдельным годам в интервале 2006–2011 гг. находятся в процессе сбора и обработки и будут опубликованы позднее. Тем не менее, можно получить представление о временной динамике подписки на средства самих библиотек на основании данных по подписке самих организации через консорциум НЭИКОН. На рис. 2 приведён рост числа подписчиков на западные ресурсы за

период 2008–2011 г. Несмотря на небольшое сокращение активности библиотек вследствие кризиса 2008–2009 гг., в целом результаты положительные: число подписчиков на западные ресурсы выросло с 2008 г. на 35% и составило 135, а число подписок на март 2011 г. составляет 471, то есть выросло по сравнению с 2008 г. на 76%.

Диаграмма, приведённая на рис. 3, демонстрирует число подписок на мировые электронные ресурсы в разных организациях. Видно, что распределение по организациям очень неравномерное, значительное число ресурсов подписывают всего несколько десятков организаций. Также обращает на себя внимание то, что в основном электронные ресурсы в России подписывают университеты. Из публичных библиотек на рис. 3 представлена только Российская государственная библиотека.

Увеличиваются и сами затраты университетов на подписку электронных ресурсов. Это демонстрируют данные, полученные для всего консорциума НЭИКОН (рис. 4), и сравнительные данные для отдельных участников консорциума (рис. 5) по состоянию на 2010 г. Все значения приведены в относительных единицах. Опять мы видим, что основную массу средств на подписку электронных ресурсов вносят российские университеты. Из организаций другого типа в распределение по

ведущим подписчикам попали только РГБ и Центральная научная библиотека ДВО РАН.

Видно, что в 2009 г. подписка немного сократилась в результате последствий мирового экономического кризиса, но в дальнейшем рост затрат на электронную подписку продолжился.

В 2010 г. в среднем один университет затратил на подписку 75 тыс. долларов и выписал 3,5 ресурса. Для сравнения приведём ещё раз данные по американским университетам, опубликованные на сайте американской Ассоциации научных библиотек (www.arl.org), из которых следует, что бюджет американского университета, выделяемый на электронные ресурсы, составляет от 2 до 16 млн долларов в год. Например, бюджет библиотеки Гарвардского университета в 2008 г. составил более 120 млн долларов, из них 35% тратится на комплектование, а примерно половина от этих 35% — на электронную подписку.

Хочется особенно отметить плодотворную работу наиболее активных участников консорциума: СПбГУ, ВШЭ, Уральского федерального университета и РГПУ им. Герцена. В качестве иллюстрации приведём данные для СПбГУ (рис. 6).

Данные, приведённые на рисунке, демонстрируют неуклонный рост всех показателей.

Следует отметить, что доля бюджета на комплектование в общем бюджете университета также растёт, что свидетельствует о повышении авторитета библиотеки в университете.

При этом надо понимать, что даже самая активная и эффективная работа библиотеки, равно как и высокий спрос на выписанные ресурсы и многочисленные обращения учёных, преподавателей и студентов, не принесут ощутимых результатов, если они столкнутся с непониманием руководства вузов. К сожалению, подобное встречается ещё довольно часто. Декларируя на словах свою поддержку университетской науке, некоторые руководители даже ведущих университетов, а именно федеральных и НИИ, отказываются выделять сколько бы то ни было значительные средства на её финансирование, включая и финансирование информации, или даже снижают затраты на подписку дорогостоящих ресурсов, несмотря на высокие показатели уровня чтения статей. На наш взгляд, такая позиция в корне противоречит нынешней политике государства, в рамках которой оказывается поддержка тем вузам, которые должны готовить кадры для российской науки и обеспечивать её выход на передовые рубежи актуальных исследований. ■

Результаты анкетирования российских организаций и анализа деятельности консорциума НЭИКОН по подписке российских организаций на электронные ресурсы ведущих мировых производителей научной информации позволяют сделать следующие выводы.

- В рамках государственных проектов финансирования подписки на электронные ресурсы российским учёным в настоящее время доступно около 80% всей необходимой информации по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России, заявленных в ФЦП на 2007–2012 гг.

- Доля подписки на электронные ресурсы в российских организациях в общих затратах на комплектование возрастает, несмотря на уменьшение общих затрат на комплектование, характерное для всех групп организаций, за исключением ведущих университетов.

- Для ведущих университетов характерен рост всех показателей: общих затрат на комплектование, процента затрат на электронную подписку от общей суммы затрат и самих затрат на электронную подписку.

- Подписчиками на электронные ресурсы в России являются в основном российские университеты и в меньшей степени массовые библиотеки муниципального и федерального подчинения. Научно-исследовательские институты практически не проводят подписки за счёт собственных средств, ограничиваясь той информацией, которая им доступна за счёт государственных проектов в рамках Федеральных целевых программ и проектов РФФИ.

- Последствия мирового экономического кризиса не оказали существенного влияния на динамику числа подписчиков и финансирования электронной подписки.

Литература:

1. Разумова И.К. Электронные ресурсы в России. Отбор, востребованность и использование. Из опыта работы национального библиотечного консорциума НЭИКОН. – Всероссийская научно-практическая конференция «Электронные ресурсы: от издателей к читателям». – Российская национальная библиотека. – СПб. – 28 марта – 1 апреля 2011 г.
2. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. Проекты консорциума НЭИКОН. – Университетская КНИГА. – 2010. – № 7. – С. 80.
3. Кузнецов А.Ю. Корпоративная подписка... в чём её выгода, как пользуются её преимуществами библиотеки, какие электронные СМИ выбирают? – Современная библиотека. – 2009. – № 2.
4. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. Система информационного обеспечения науки и высшего образования в России. – Российские нанотехнологии. – 2007. – № 11–12.
5. K. Hormia-Poutanen, C. Xenidou-Dervou, R. Kupryte, K. Stange, A. Kuznetsov, H. Woodward. Consortia in Europe: Describing the Various Solutions through Four Country Examples. – Library trends. – 2006. – Volume 54. – Number 3. – P. 359–381.
6. Kuznetsov, Alexander and Razumova, Irina. Selling to the BRIC: Russia. – Learned Publishing. – Volume 24. – Number 2. – April 2011. – P. 139–144(6).