

Проекты консорциума НЭИКОН

Зарубежный опыт наглядно свидетельствует, что при поддержке и участии государства создаются эффективные национальные системы информационного обеспечения науки и образования. Наиболее современной и перспективной формой существования научной информации, безусловно, является электронная форма. По прогнозам специалистов Британской библиотеки, к 2020 г. 90% всей вновь опубликованной литературы будет выходить в цифровом виде. Существует некоторая специфика, связанная с использованием научной информации в электронной форме в России, но можно уверенно утверждать, что сам путь внедрения информации в электронном виде аналогичен всем западным тенденциям.

Подписка на научную информацию: зарубежные и отечественные тенденции

Для начала приведём некоторые цифры, характеризующие состояние финансирования подписки зарубежных организаций. В основном, конечно, речь пойдёт о зарубежных университетах, традиционно занимающих верхние строчки в международных рейтингах университетов, в первую очередь таких, как THES (Times Higher Education Supplement) и так называемый Шанхайский рейтинг (Academic Ranking of World Universities (ARWU)). Так, например, в Нидерландах национальный консорциум объединяет 13 университетов, носящих название исследовательских (Research University). Средний исследовательский университет отдаёт в библиотеку примерно 3% своего бюджета, равного 450–500 млн евро. Библиотека в свою очередь тратит 32% своего бюджета на приобретение контента, это около 4 млн евро, причем 68% (2,7 млн евро) идёт на подписку именно на электронные ресурсы.

В Финляндии 17 университетов, входящих в национальный консорциум, тратят на электронную подписку 16,4 млн евро, ещё 7,4 млн евро тратится на печатную подписку. Итак, в среднем 1 млн евро тратит на электронную подписку средний финский университет. Аналогичные цифры по университетам США похожи и не похожи на европейские. Американская университетская библиотека получает примерно 2–3% от бюджета университета, правда бюджет этот для крупнейших университетов – 2–3 млрд долларов, то есть бюджет американской университетской библиотеки – это зачастую 50 млн долларов в год. Бюджет библиотеки Гарвардского университета в 2009 г. составил 117 млн долларов. На ресурсы библиотеки тратят только 15–25% своего бюджета. Но для крупного университета это – 9–12 млн долларов.

Эти цифры ещё буквально три года назад казались в России заоблачными. Конечно, они и сейчас в десять раз больше, чем цифры для наших ведущих университетов. Но изменения, произошедшие в России за последние годы, колоссальны. Уже сегодня бюджет электронной подписки наших самых передовых университетов (СПбГУ и ГУ

ВШЭ) составляет 1–2 млн евро. Это ещё не как в США или в Нидерландах, но уже как в Финляндии. Правда, это только лидеры, но далеко не средние российские вузы. Кроме того, оценка показывает, что процент бюджета, который наши даже самые продвинутые университеты отдают своим библиотекам для подписки на электронные ресурсы, раза в три ниже, чем у их западных коллег. Хотя опубликованный недавно в открытых источниках бюджет СПбГУ (35 млрд рублей) не так уж и мал по сравнению с бюджетами европейских вузов.

Радуют не только количественные изменения, но и грамотный подход к отбору ресурсов, анализ данных по статистике использования всех приобретаемых ресурсов, работа со всеми группами пользователей, а также рост престижа библиотеки и её сотрудников. Согласитесь, в любой организации начинают замечать подразделение, чьи расходы исчисляются миллионами евро.

Общее число ресурсов, выписываемых участниками НЭИКОН, постоянно растёт, что иллюстрирует рис. 1.

Если взглянуть на подписной репертуар российских университетов в целом, то мы увидим, что список наиболее авторитетных научных ресурсов, доступных российским пользователям, зачастую даже шире, чем в среднем европейском уни-

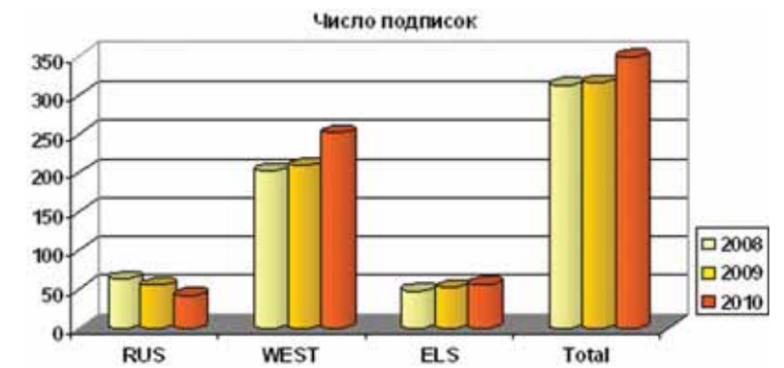


Рис. 1. Динамика изменения числа подписок, оплачиваемых российскими организациями из собственных средств. Условные обозначения: RUS – ресурсы российских издательств, WEST – ресурсы зарубежных издательств, кроме ресурсов издательства Elsevier; ELS – ресурсы издательства Elsevier; Total – общее число подписок

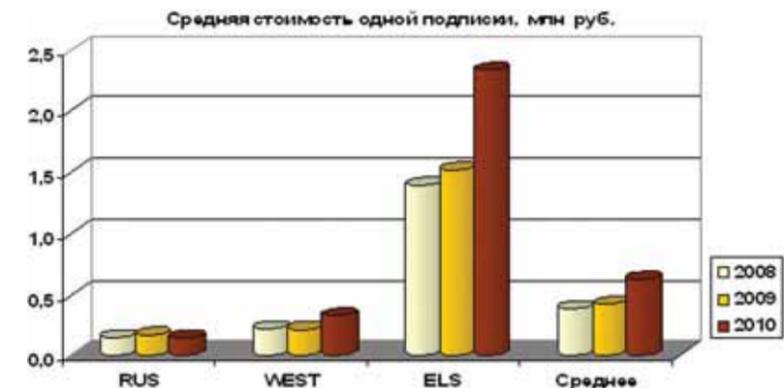


Рис. 2. Динамика изменения средней стоимости подписки, оплачиваемой российскими организациями из собственных средств. Условные обозначения: RUS – ресурсы российских издательств, WEST – ресурсы зарубежных издательств, кроме ресурсов издательства Elsevier; ELS – ресурсы издательства Elsevier

верситете. И в этом, конечно, заслуга самого университета, вернее, сотрудников библиотеки. Отбор ресурсов проводится очень скрупулёзно. Аккумулируются запросы читателей, организуются тестовые (пробные) доступы, анализируется использование ресурса либо за период тестирования, либо на предыдущем этапе подписки. Вся эта работа ведётся на местах, но консорциум помогает библиотекам в формировании списка ресурсов, организует для всех желающих продолжительные (по 1,5–2 месяца) пробные доступы, предоставляет статистику использования. Основную роль консорциум играет при проведении переговоров с владельцами ресурсов о цене и других условиях подписки. Только имея огромный опыт проведения переговоров и авторитет среди издателей, возможно добиваться

Авторы



Александр Юрьевич КУЗНЕЦОВ
исполнительный директор НЭИКОН



Ирина Константиновна РАЗУМОВА
заместитель директора НЭИКОН по научной работе

NB!

Национальный электронно-информационный консорциум российских библиотек (НЭИКОН) – некоммерческое партнёрство, целью которого является содействие развитию и повышению международного статуса российской науки, образования и культуры за счёт их обеспечения качественной и авторитетной научной информацией в электронной форме, внедрение новых информационных технологий; поддержка российских научных издательств, профессиональное развитие российского библиотечного сообщества, а также содействие развитию высшего образования. Образован в 1999 г.

Участником консорциума НЭИКОН может стать любая некоммерческая организация. В настоящий момент в консорциуме состоят 600 организаций.

НЭИКОН представляет Россию в целом ряде международных объединений, проектов и консультационных советов.

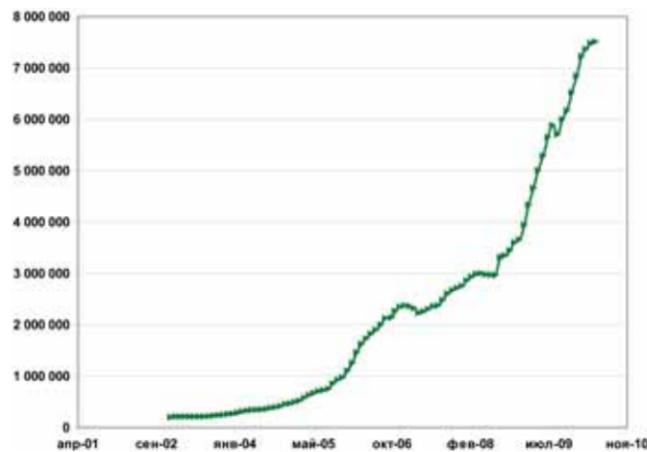


Рис. 3. Ежегодное использование зарубежной научной информации в консорциуме НЭИКОН, число открытых статей

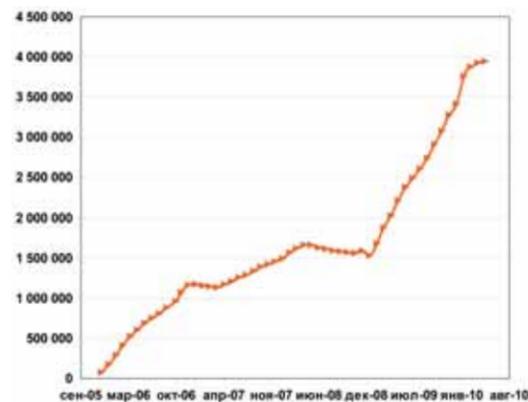


Рис. 4. Статистика использования ресурсов за счёт средств ФЦП. Динамика изменения общего числа открытых полнотекстовых документов.

для российских университетов цены в несколько раз меньше, чем для их западных коллег.

Однако необходимо понимать, что время больших скидок для России проходит. Наши экономические показатели растут, растёт цена на нефть, и уже никто не соглашается предоставлять России значительные скидки по сравнению с развитыми странами. Очень скоро мы будем вынуждены платить столько же, сколько платят наши европейские коллеги.

Рис. 2 как раз и иллюстрирует рост средней стоимости подписки для различных ресурсов, которые выписывают участники консорциума за свои деньги.

Говоря о подписке за собственные деньги, невозможно не отметить важность данных о статистике использования. Именно данные о числе открытых статей или патентов в сочетании с ценой подписки позволяют университету принять решение о её целесообразности. Использование электронных ре-

сурсов в России непрерывно растёт, но абсолютные цифры тем не менее огорчают. С 2005 г. использование возросло более чем в 8 раз, и в настоящий момент в России все участники консорциума НЭИКОН прочитывают около 8 млн статей ежегодно (рис. 3).

Несколько миллионов полнотекстовых статей в год — это примерно столько, сколько читает один крупный американский университет, вроде Йельского или Гарвардского. А как уже не один раз отмечалось, кто как читает научную литературу, тот так и публикуется. Так и получается. Один только Гарвардский или Оксфордский университет ежегодно публикует в журнале, расписываемых в базе Web of Science, около 10—12 тыс. статей, то есть примерно столько же, сколько все институты РАН, вместе взятые. Но всё-таки успехи налицо, и нельзя не отметить

прекрасную работу библиотек и их читателей в МГУ и СПбГУ, ВШЭ, РГПУ им Герцена, ЮФУ и ННГУ.

Далее отметим самые важные, на наш взгляд, ресурсы, которые выписывают наши университеты за свои деньги. Напомним, что речь в этой статье идёт только о ресурсах, которые предоставляет своим участникам консорциум НЭИКОН. Их полный список, а также описание ресурсов можно посмотреть на странице «Ресурсы» сайта консорциума НЭИКОН (<http://www.neicon.ru>).

Прежде всего следует отметить рост интереса к подписке на две крупнейшие аналитические цитатные базы индексов научного цитирования: базы Web of Science компании Thomson Reuters и базы Scopus компании Elsevier. И хотя число подписчиков этих баз ещё не очень велико, их выписывают только 15—20 самых крупных и активных университетов, число запросов постоянно растёт. Стоимость подписки достаточно высокая, это десятки тысяч долларов, но библиотекам в России и руководителям организаций придётся привыкать к таким ценам. Столько сейчас в мире стоит научная информация.

Рост интереса к этим базам в России связан прежде всего с тем, что большинство индикаторов уровня развития науки в нашей стране, которые запрашивают у университетов государственные структуры, формируется сейчас на основе данных, содержащихся в этих базах: число публикаций и их цитирование, индексам Хирша¹ учёных, а также импакт-факторы² журналов. Надо сказать, что индикаторы публикации и цитатной активности давно уже используются практически во всех развитых странах при оценке эффективности научной работы университетов и научных организаций. Сейчас это приходит и в Россию.

Следующий ресурс, который также является обязательным для

	Бюджет в 2008 г.	Бюджет в 2005 г.	Рост бюджета за 3 года, %
Россия	23482	16669	41
Испания	18000	13208	36
Южная Корея	41742	31562	32
Япония	147801	118026	25
Великобритания	38893	32197	21
США	368799	312535	18
Германия	71861	61712	16
27 стран Евросоюза	262985	226828	16
Италия	19678	17920	10
Франция	43233	40363	7
Канада	23781	22702	5
Китай	102331	115197	-11

Таблица 1. Сравнение бюджетов на научные исследования и разработки (Research and Development (R&D) для некоторых стран — участниц OECD. Данные 2005 и 2008 гг. (млн долл.).

подписки в исследовательских университетах во всём мире, — это журналы издательства Elsevier на платформе Science Direct. К подписке предлагаются 23 предметные коллекции по разным направлениям научных исследований, а также полная коллекция, объединяющая около 1800 полнотекстовых журналов. Журналы Elsevier подписывают в консорциуме НЭИКОН 40 организаций, в основном это наиболее крупные и активные университеты. Этот ресурс во всём мире является наиболее востребованным из всех существующих электронных научных ресурсов. Как в России, так и в других странах на него приходится примерно половина всех открытых статей.

И, наконец, нельзя не отметить ресурс, на который подписано 100% всех американских и около 70% европейских университетов, — это базы данных компании EBSCO Publishing. Консорциум НЭИКОН имеет национальную лицензию на подписку пакета из 10 баз данных компании, содержащих около 18 тыс. полнотекстовых источников. Самые популярные из предлагаемых в пакете баз данных — это база полнотекстовых академических журналов по всем областям знания Academic Search Premier с возможностью перехода на максимально полную версию Academic Search Complete и база по бизнесу и экономике Business Source Premier. Все подписчики пакета получают подписку на максимально полную версию базы Business Source Complete за счёт средств Минобрнауки в рам-

ках госконтракта с консорциумом НЭИКОН. Ежегодно на пакет баз компании EBSCO подписывается через консорциум 60—65 организаций. Отличительной особенностью ресурса является относительно невысокая стоимость подписки, что оказывается возможным за счёт беспрецедентно высоких скидок, получаемых консорциумом НЭИКОН. По статистике, использование этих баз данных традиционно очень популярно.

Деятельность НЭИКОН в рамках государственных программ информационной поддержки науки и образования

За последние пять лет в России произошли серьёзные изменения в отношении государства и государственных структур к науке и, как следствие, к научной информации. Государство ставит задачи адекватной оценки научной и образовательной деятельности вузов и НИИ с целью эффективного расходования бюджета на научные исследования. Можно привести цитаты из выступления вице-премьера Сергея Иванова на коллегии Минобрнауки 19 марта 2010 г.: «Государство намерено поддерживать только те научные работы, результаты которых могут быть оформлены в виде научных публикаций с высоким уровнем цитируемости (сейчас работы российских учёных — лишь во втором десятке по цитируемости в мировом рейтинге) или патента и результат которых может применяться на практике... поддер-

живать мы будем только сильные вузы, а не все подряд».

В русле решения поставленных задач 12 марта 2010 г. вступил в силу приказ Минобрнауки РФ от 14.10.2009 № 406 «Об утверждении типового положения о комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения, и типовой методики оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения)». Показатели результативности научной деятельности включают данные о числе и цитируемости публикаций, а также импакт-факторах журналов и рассчитываются по двум наиболее авторитетным индексам цитирования (под индексом цитирования понимается база данных, где содержится информация об опубликованных статьях и их цитируемости): российскому индексу цитирования РИНЦ и индексу цитирования Web of Science компании Томсон-Рейтерс.

Растёт бюджет, выделяемый на науку в России. Несмотря на относительно низкие цифры бюджета (23 млрд в 2009 г. (табл. 1), или 50 тыс. долларов на одного учёного в год, — в 5 раз меньше, чем в США и Европе), нельзя не отметить рост бюджета на 41% за последние три года [1, 2], а также перераспределение исполнения бюджета в пользу общественного сектора по сравнению с бизнес-сектором. Напомним, что общественный сектор в определении OECD (Организация экономической кооперации и развития) объединяет университеты и научные центры.

В ответ на изменение финансирования постепенно растёт отдача от российской науки в виде числа статей и их цитирований, а также числа патентов. Рост этих показателей в России за последние 3 года составляет порядка 4% (в области нанотехнологий — 11%), что превышает

1. h-индекс, или индекс Хирша, — наукометрический показатель, предложенный в 2005 г. американским физиком Хорхе Хиршем из университета Сан-Диего, Калифорния. Индекс Хирша является количественной характеристикой продуктивности учёного, основанной на количестве его публикаций и количестве цитирований этих публикаций.
2. Импакт-фактор (ИФ, или IF) — численный показатель важности научного журнала. Рассчитывается на основе количества цитирований и количества статей.

ет или находится на уровне ведущих мировых стран, хотя, конечно, уступает Китаю, Индии и Корее. Говоря о числе научных публикаций, необходимо отметить университетскую науку в России, которая сегодня генерирует более половины всех российских статей, публикуемых в мировых индексах цитирования (54% по данным Web of Science на 2008 г.). Причём отдача от вложенных в университетскую науку денег выше, чем для НИИ РАН [5, 6]. Показатели по числу статей, опубликованных в ответ на единицу финансирования в университетах и НИИ РАН, отличаются в 1,5–2 раза по данным базы Scopus издательства Elsevier [3] и в 5–6 раз по данным Web of Science и OECD [1, 4–5].

Изменение отношения государства к науке привело к изменению государственной политики в отношении научной информации. На подписку электронных научных ресурсов и на разработку российских программ по сбору и анализу данных о публикации российских учёных регулярно выделяются пусть и небольшие по сравнению с западными странами, но значительные для России средства. С конца 2005 г. финансируется подписка в рамках ФЦП по поддержке приоритетных направлений развития научного и технологического комплекса РФ, с 2008 г. такое финансирование выделяется и в рамках ФЦП по развитию нанотехнологического комплекса (текущие ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы» и «Развитие инфраструктуры нанотехнологии в Российской Федерации на 2008–2010 годы»). Исполнителем ряда контрактов по информационному обеспечению науки и образования в РФ с 2006 г. является консорциум НЭИКОН. В результате проведённых по контрактам работ только в 2009 г. 390 российских организаций получили более 1500 лицензий на доступ к ресурсам 25 ведущих мировых издательств, оплаченных государством. 45% от числа этих организаций – это российские университеты. Бюд-

жет контрактов НЭИКОН в 2010 г. составляет 125 млн рублей. Интерес к предоставляемым консорциумом ресурсам наглядно иллюстрирует график на рис. 4, где представлена статистика использования ресурсов, подписанных в рамках государственных контрактов консорциума с Минобрнауки.

Параллельно продолжают действовать программы по подписке научной информации Российским фондом фундаментальных исследований (РФФИ). В 2010 г. затраты РФФИ по подписке на научную информацию составили 250 млн рублей.

В итоге за счёт выполнения различных государственных проектов российские учёные имеют сейчас доступ к 70–75% наиболее авторитетных научных информационных ресурсов по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России в обозначенных Правительством областях нанонауки и нанотехнологии.

Работы по контракту в рамках ФЦП по нанотехнологиям, помимо подписки, предусматривают также создание национального архива научных электронных ресурсов и построение системы сбора и анализа информационной активности (САИА) российских учёных. Можно ожидать, что создание такой системы станет одним из элементов системы оценки результативности научной деятельности, создаваемой по постановлению Правительства РФ, подписанного В. Путиным. (от 8 апреля 2009 г. № 312 «Об оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения»).

Заключение

В последние годы произошли радикальные изменения в отношении российских организаций к подписке электронных научных ресурсов из собственных средств. В настоящее время и по числу подписываемых ресурсов, и по затрачиваемым средствам ведущие российские вузы выхо-

дят на один уровень с европейскими университетами.

Растёт использование электронной научной литературы. Начиная с 2005 года, число ежегодно загружаемых полнотекстовых статей возросло в 8 раз.

Результатом изменения государственной политики в отношении оценки научных исследований и целевого финансирования научных исследований в наиболее продуктивных организациях явился рост публикационной активности российских учёных.

Ежегодно расширяется количество ресурсов, выписываемых за счёт государственных средств, а также число организаций, получивших доступ к оплаченной государством научной информации.

Резко выросло использование ресурсов, приобретаемых в рамках контрактов консорциума НЭИКОН с Минобрнауки.

Все перечисленные результаты свидетельствуют о правильном выборе направлений работы и успешном развитии российского национального консорциума НЭИКОН. ■

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Main Indicators of Science and Technology 2009(2), MIST, OECD publishing, 2009, 156 с.
2. Main Indicators of Science and Technology 2006(2), MIST, OECD publishing, 2006, 102 с.
3. Сергей Гуриев, Дмитрий Ливанов, Константин Северинов. Шесть мифов Академии наук // Эксперт – 2009. – №48. – С. 485
4. Adams, J. and King, Ch. Research and Collaboration in Russia, Evidence, Thomson Reuters, 2010. – 12 с.
5. International Comparative Performance of the UK Research Base, Evidence, Thomson Reuters, 2009. – 123 с.
6. A Comparative Review of Research Assessment in Five Countries and the Role of Libraries in the Research Assessment Process. OCLC Research, 2009. – 51 с.
7. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. «Система информационного обеспечения науки и высшего образования в России», «Российские нанотехнологии», 2007, том 2. – № 11–12. – 19 с.
8. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. «Научные публикации как критерий развития науки», «Российские нанотехнологии», 2007, том 2. – № 11–12. – 28 с.
9. Кузнецов А.Ю. «Корпоративная подписка... в чём её выгода, как пользуются её преимуществами библиотеки, какие электронные СМИ выбирают?». «Современная библиотека» №2 – 2009. – 23 с.

Научная литература онлайн: читательские предпочтения исследователей

«Выживают не сильнейшие и не самые умные, а те, которые наилучшим образом приспособливаются к изменениям».

Чарльз Дарвин

Для издательства, обеспечивающего научно-технической и медицинской информацией научно-исследовательские и образовательные организации по всему миру, изучение использования книг в электронном формате (от необходимости обращения к ним до непосредственного их использования на всех этапах научно-исследовательского и образовательного процессов) является вопросом существенным, так как именно на результатах такого изучения и строится эффективный процесс предоставления доступа к электронным книгам издательства (т.е. в электронном формате в режиме онлайн), удовлетворяющий потребности в информации и учёных, и студентов, и библиотекарей.

Нет сомнений, что доступ к нужной информации в нужное время помогает исследователям¹ повысить продуктивность и максимизировать результаты научного исследования. Лучшее понимание потребностей пользователей в информации и ожиданий от библиотеки поможет библиотекарям наиболее эффективно распоряжаться бюджетом, с максимальной выгодой инвестировать в те или иные источники информации.

КАК КНИГИ ВПИСЫВАЮТСЯ В РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС ИССЛЕДОВАНИЯ

Полагаем, что читателям журнала будут небезынтересны результаты предварительного исследования, инициированного издательством «Эльзевир» и проведённого Satisfaction Management Systems в 2009 г. Было опрошено и проинтервьюировано более 500 исследователей и библиотекарей. В новом исследовании 2010 г. принимают участие преподаватели, студенты и библиотекари 32 университетов по всему миру, окончательные результаты которого

будут доступны в октябре 2010 г. Так, по результатам опроса, 92% исследователей постоянно занимаются исследованиями, находящимися на стыке наук. Для них возможность иметь доступ к фундаментальным знаниям, которые представлены именно в книжных изданиях по каждой дисциплине, является НЕОБХОДИМОСТЬЮ. Респонденты также подчеркнули, что им необходимо сформировать основные знания как в рамках их предметной области, так и по другим областям исследования – для получения основных сравнительных перспектив по всему исследовательскому процессу.

Была дана оценка использования как журналов, так и книг (вне зависимости, печатных или электронных) в исследовательском процессе и отмечено, что книги являются чрезвычайно ценным источником достоверной информации. Потребность в книгах меняется в зависимости от роли пользователя (преподаватель, научный сотрудник или студент) и этапа исследования, на котором они находятся (см. диаграмму 1).

В отличие от журнальных статей, которые, по мнению респондентов, содержат информацию, являющуюся более актуальной, подробной и, возможно, современной, книги предоставляют общее знание темы – знание, которое «согласовано» более широким сообществом. Поэтому респонденты обращаются к книгам, когда им необходима обзорная информация или исторические данные по конкретной теме². Это часто происходит, когда они начинают исследование по новой или незнакомой теме либо сталкиваются с незнакомой концепцией или формулой в своей области знаний. В некоторых случаях им требуется освоить основы нескольких тем, связанных или граничащих с их специальностью. ►



Автор
Галина Петровна ЯКШОНОК
менеджер по работе с подписчиками издательства «Эльзевир» (Elsevier)

1. Здесь и в дальнейшем под исследователями понимаются как научные сотрудники НИИ, так и преподаватели, студенты и аспиранты, занимающиеся научной деятельностью.
2. Когда исследователи целенаправленно ищут книги, они часто пользуются Google Scholar или своим библиотечным каталогом.