

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 наноиндустрии 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. Бюджет

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 наноиндустрии.

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.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ КНИГ ПО СРАВНЕНИЮ С ПЕЧАТНЫМИ. МНЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

По мнению участников исследований, наиболее важные характеристики книжной продукции относятся именно к электронным версиям, доступным в онлайн-режиме.

- **Доступность** — в любое время в любом месте.
- **Гибкость** — прямые ссылки на полный текст (форматы pdf или HTML), одновременное использование несколькими пользователями, возможность загрузки или печати отдельных фрагментов.
- **Поисковые возможности** — более быстрое получение релевантной информации по сравнению с поиском на полке или внутри печатной книги.
- **Удобство** — интеграция журнального и книжного содержания и механизмов цитирования по разнообразным предметным областям.
- **Лёгкость в использовании** — большинство пользователей скачивают файлы формата pdf, которые легко перевозить и которыми при необходимости легко пользоваться. В этой связи ряд респондентов выразили недовольство введением некоторых интерфейсов, ограничивающих скачивание.

Печатным книгам (и распечатанным файлам pdf) иногда отдавалось предпочтение для более длительного чтения. При этом было отмечено, что печатные материалы читаются просто «по привычке». Однако большинству не нравится носить с собой тяжёлые книги, и они предпочитают загружать копию файла pdf на свой жёсткий диск.

Безусловно, сегодня исследователи в большей степени хотят иметь доступ к книгам в онлайн-режиме, в среде, в которой содержание связано гиперссылками. Для исследователей является удобным возможность перехода от ссылки к ссылке между электронными книгами и электронными журналами.

СПОСОБЫ И ЭТАПЫ ДОСТУПА К ЭЛЕКТРОННЫМ КНИГАМ НА ПЛАТФОРМЕ SCIENCE DIRECT³

Платформа ScienceDirect является важнейшим источником информации для миллионов исследователей, учёных, инженеров, профессионалов и студентов. Она представляет более четверти мировой электронной коллекции полнотекстовых реферируемых статей в области науки, технологий, медицины и социальных наук. В этой связи пред-

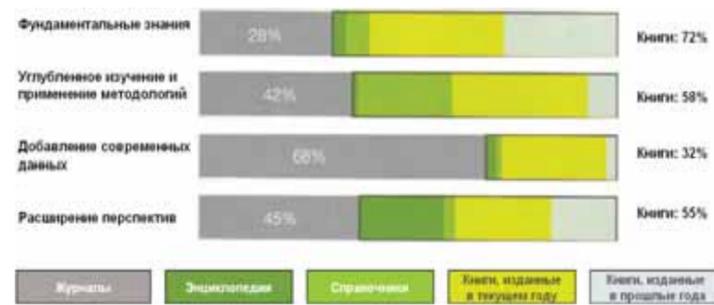


Диаграмма 1: Ответы исследователей в рамках глобального опроса, проведенного Satisfaction Management Systems в 2009 г.

ставляют интерес предпочтения её пользователей, выявленные в ходе исследования.

По данным исследования, доступ к книгам в основном осуществляется одним из двух способов: пассивно при проведении тематического поиска в онлайн-режиме и активно для удовлетворения конкретных потребностей в информации в ходе рабочего процесса исследования, например при проведении предварительного обзорного исследования по новой теме.

Большинство респондентов, проводивших пассивный тематический поиск, подтвердили наличие наименований книг на платформе ScienceDirect в результатах этого поиска. Причём присутствие книг в результатах поиска не связано с наличием доступа к полному тексту.

Сам процесс доступа к электронным книгам можно разбить на три разных этапа: обнаружение, оценка и чтение.

На этапе обнаружения исследователи могут найти необходимые им книги после проведения тематического поиска, который обычно начинается с обращения к поисковой системе, такой как Google или Google Scholar, или к реферативным базам данных, таким как Scopus или Web of Science. При этом

Как исследователи применяют книги?

Книги более полезны исследователям для проведения предварительных обзорных исследований, когда они приступают к осуществлению нового проекта, пишут статью или книгу либо формируют исследовательское предложение, в частности, касающееся вступительного и методологического разделов. Один респондент отметил, что он обращается к книгам в начале своего исследования за более общей информацией, а затем переходит к журнальным статьям для получения конкретных сведений по своей теме. Книги часто используются для заполнения пробелов в знаниях и изучения фундаментальных концепций, которые обсуждаются в журнальной статье.

исследователи не имеют намерения найти конкретные книги, а просто ориентируются на название, которое, как им представляется, имеет отношение к их исследованию. Реже на этом этапе проводится поиск конкретной книги.

Прежде чем скачать или прочесть книгу, все респонденты проходят через этап оценки, на котором они решают, будет ли книга полезна для их исследования. Чтобы оценить степень применимости, большинство исследователей смотрят на название, имя автора и оглавление. Кроме того, некоторые могут также просмотреть несколько глав или провести поиск по ключевому слову, если книга имеется в электронной форме. После того как установлено, что книга полезная, большинство респондентов скачивают только одну-две соответствующие главы, которые они планируют прочесть. Меньшинство скачивают всю книгу целиком, даже если они планируют прочесть избранные главы. По словам одного респондента, он обычно скачивает всю книгу, чтобы после её тщательного изучения сослаться в своём исследовании на дополнительные главы. Респондент опасается, что впоследствии не сможет найти этот источник снова.

После скачивания книги или её отдельных частей большинство респондентов продолжают свой поиск и переходят к этапу чтения позже. Примерно половина респондентов сообщили, что они читают файлы pdf прямо с экрана, в то время как вторая половина предпочитает делать распечатку. Обычно распечатанные экземпляры также используются для выделения ключевых параграфов и написания примечаний.

КАК ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ НА ПЛАТФОРМЕ SCIENCE DIRECT (АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ)

Откуда осуществляется выход на платформу ScienceDirect

По рейтингу доступа к электронным книгам на платформе ScienceDirect, составленному на основе файлов регистрации, фиксирующих поведение пользователей (клиентской базы ScienceDirect по всему миру), самым популярным является доступ через библиотечные сайты⁴, за которыми следует сама платформа поиска и обнаружения ScienceDirect и Google. В этом состоит отличие от доступа к журналам, к которым пользователи приходят чаще всего через Google, а затем через библиотечный сайт или системы Medline/Pubmed (диаграмма 2).

Продолжительность сеансов доступа

Продолжительность сеансов доступа к полным текстам электронных книг на платформе ScienceDirect и скачивание этих текстов длились значительно дольше, чем сеансы, связанные с полнотекстовыми журнальными статьями. Более половины сеансов доступа к полным текстам глав электронных книг длилось более 10 минут; 10% — менее одной минуты. Для сравнения — 45% сеансов доступа к полнотекстовым журнальным статьям длилось менее одной минуты и только 25% — более 10 минут.

Такой рост продолжительности сеансов работы с книгами вызван, видимо, различными подходами к обнаружению и оценке при поиске электронных книг. Сначала пользователи хотят убедиться в применимости определённой книги к их исследованию, а затем, решив, что она применима, они выбирают главы для скачивания. Во многих случаях исследователи скачивают всю книгу целиком, даже если планируют прочесть только одну или две главы. Многие респонденты говорили о взаимосвязанности содержания книги: книга скачивается полностью в том случае, если им придётся обращаться к дополнительным главам на более позднем этапе, чтобы лучше понять темы, представленные в других частях книги.

Суточное распределение использования электронных книг и журналов на платформе ScienceDirect (Европа, Ближний Восток и Африка)

Взглянув на график обращения к платформе ScienceDirect в течение 24-часового периода всеми пользователями из образовательных учреждений в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке (график 1), можно увидеть, что часть полнотекстовых

Диаграмма 2: Как осуществляется доступ к журналам и книгам, представленным на платформе ScienceDirect (данные за период первых трёх месяцев 2010 г.).



3. Полная коллекция электронных книг на платформе ScienceDirect состоит из 12 тыс. названий и включает энциклопедии, справочники, монографии и книжные серии (или продолжающиеся издания). Но из-за схожести по содержанию и структуре книжных серий с журналами книжные серии не включены в обзор данного исследования. Необходимо также отметить, что респонденты в своих ответах не разделяли категории книг и говорили о них в общем.

4. Это подчёркивает важность индексирования записей Marc 21 для электронных книг в библиотечных каталогах.

книг и статей скачивается вне времени работы библиотеки. Это указывает на одно из главных, признанных исследователями, преимуществ электронных книг: они всегда имеются в наличии, и сразу несколько пользователей могут осуществлять к ним доступ одновременно.

Использование на основе года издания

Специфика монографий состоит в том, что в них представлены обзорная информация, исторические данные, знание, которое «согласовано», поэтому наряду с высокой востребованностью современных книг монографии прошлых лет по-прежнему являются популярными (см. график 2).

Использование электронных книг на платформе ScienceDirect в рамках полной тематической коллекции также позволяет установить, как монографии используются с течением времени. По данным статистики первых трёх месяцев 2010 года, видно, что более половины объёма использования — это книги, изданные до 2007 года (см. диаграмму 3). Эти данные отражают обширный набор произведений, имеющих в наличии, а также востребованность их содержания.

ПРЕИМУЩЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ КНИГ ПО СРАВНЕНИЮ С ПЕЧАТНЫМИ. МНЕНИЯ БИБЛИОТЕКАРЕЙ

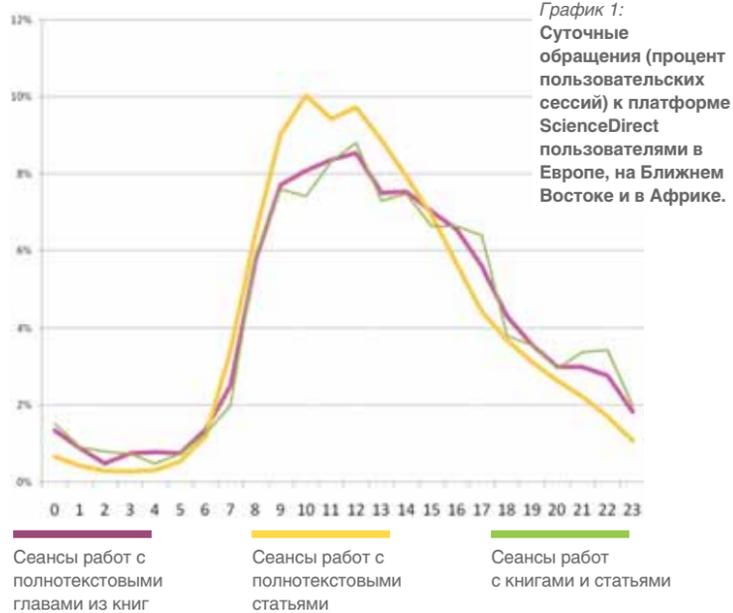
Несомненно, что для большинства библиотек решения в отношении пополнения фондов, приобретения источников информации и их формата основываются на бюджете и некоторых других факторах, которые могут обосновать тот или иной выбор.

До начала комплектования электронными книгами библиотекарями⁵ было выделено семь основных факторов, стимулирующих их приобретение (см. диаграмму 4).

Однако если мы сравним основные преимущества, выделенные библиотекарями уже после начала комплектования электронными книгами, можно заметить изменение в восприятии: преимущества непосредственно для пользователей были оценены значительно выше, чем преимущества для самой библиотеки (см. диаграмму 5).

Библиотекари и их пользователи высоко оценили возможность доступа 24 часа в сутки 7 дней в неделю, а также возможности использования одного и того же содержания несколькими пользователями одновременно, мощных механизмов поиска и разнообразных функций загрузки.

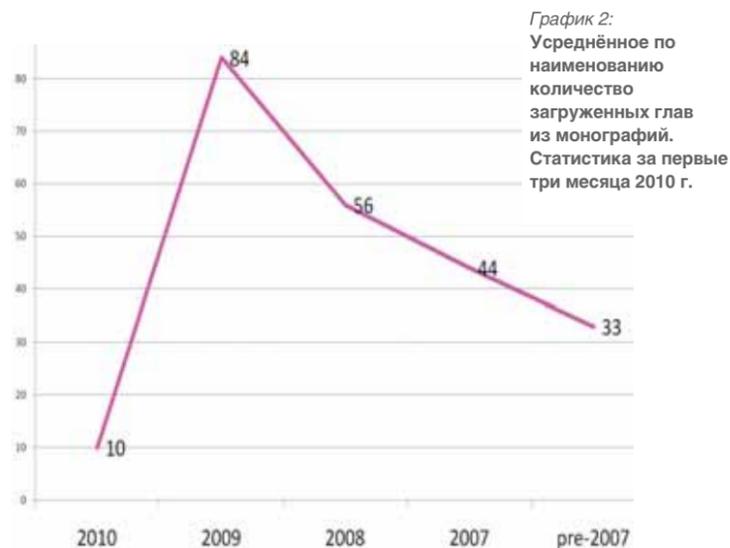
Поскольку сейчас содержание книг легче найти, оно становится более используемым, а значит, и более окупаемым. Нельзя не учиты-



Сеансы работ с полнотекстовыми главами из книг
Сеансы работ с полнотекстовыми статьями
Сеансы работ с книгами и статьями

Как преподаватели применяют книги?

Преподаватели обычно предпочитают журналам обширное содержание книг, в частности при обучении студентов последнего курса и студентов магистерского отделения. Один респондент сказал, что электронные книги в онлайн-режиме особенно полезны для преподавателей, чьи студенты проживают в сельской местности и проходят дистанционное обучение.



5. По данным опроса 450 библиотекарей, проведенного Satisfaction Management Systems совместно с издательством «Эльзевир» (Elsevier) в 2009 году.

Диаграмма 3: Монографии по году издания: использование в течение трёх первых месяцев 2010 г.

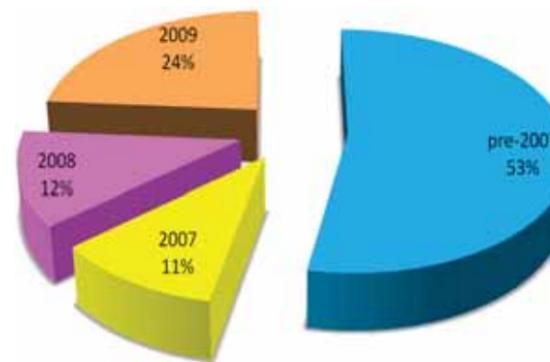


Диаграмма 4: Распределение основных факторов, по мнению библиотекарей, влияющих на выбор электронных книг до их приобретения.

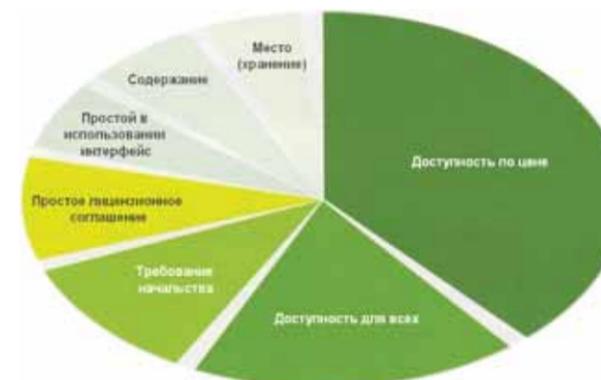
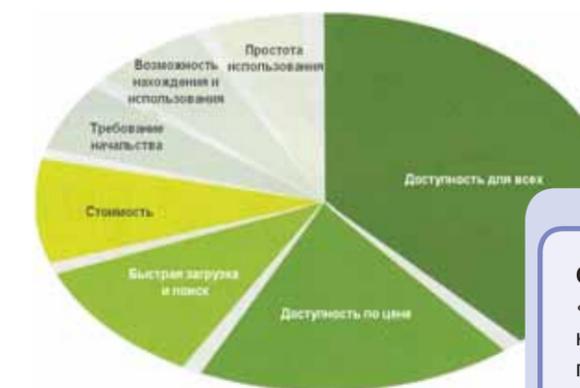


Диаграмма 5: Распределение основных факторов, по мнению библиотекарей, влияющих на выбор электронных книг после их приобретения.



вать и среднюю стоимость печатной книги для библиотеки. По данным Общества библиотек колледжей, национальных и университетских библиотек Великобритании (Society of College, National and University Libraries) и Ассоциации исследовательских библиотек (Association of Research Libraries) в США, печатная книга, приобретённая за 48 долларов, по сути стоит для библиотеки 56 долларов в год за счёт различных ежегодно возникающих дополнительных затрат: на переплёт и сохранность, межбиблиотечные обмены, каталогизацию, архивирование и замену утерянных или украденных экземпляров. Преимущества электронных книг по этим параметрам очевидны.

Интересно отметить, что по опросу библиотекарей около 30% всех книг доступно в электронном формате. При этом по опросу пользователей, 30% используемых ими книг также представлено в электронном формате. Таким образом, если электронные книги доступны, то они будут использоваться.

Для примера, с декабря 2008 г., когда библиотека Абердинского университета (University of Aberdeen), Шотландия, инвестировала в приобретение полной коллекции электронных книг (монографий) на платформе ScienceDirect, их использование значительно возросло и в январе 2009 г. достигло 1 тыс. загруженных полнотекстовых глав в месяц. А когда в начале апреля 2009 г. для этой коллекции в библиотечный каталог были добавлены записи Marc 21, рост загрузок полнотекстовых глав из книг достиг 3 тыс.

В недавнем разговоре с библиотекарями, которые перешли от печатных книг к электронным в онлайн-режиме и ожидали нареканий со стороны своих пользователей, многие отметили, что в действительности не получили ни одной жалобы от пользователей о необходимости печатной версии.

Таким образом, электронные книги в онлайн-режиме помогают библиотекарям быстро и эффективно обеспечить своих пользователей информацией, которая им нужна, без необходимости поиска на своих книжных полках или полках библиотек-партнёров. ■

Об издательстве «Эльзевир» (www.elsevier.ru)
«Эльзевир» (Elsevier) является мировым лидером в издании научных, технических и медицинских информационных продуктов и оказании информационных услуг. Работая в сотрудничестве с глобальным научным и медицинским сообществами, «Эльзевир» с 7 тыс. сотрудников в более 70 офисах по всему миру издаёт более 2,5 тыс. журналов и 1,9 тыс. новых книг ежегодно. Помимо этого, предлагаются такие инновационные электронные продукты, как ScienceDirect, Scopus, SciVal Spotlight, Reaxys и другие базы данных.