

УДК [002.2:004]:316.7
ББК 73+32.973+60.524.224.56

VOX SCIENTIARI, ИЛИ УЧЕНЫЕ РАЗНЫХ СТРАН ОБ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСАХ: ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

© И. Г. Лакизо, 2012

*Отделение Государственной публичной научно-технической библиотеки
Сибирского отделения Российской академии наук
630090, г. Новосибирск, пр. Академика М. А. Лаврентьева, 6*

Анализируется опыт зарубежных стран по изучению использования электронных ресурсов в науке. Показано, что изучение использования электронных ресурсов социологическими методами выделяется в отдельное направление библиотечных исследований. Выделены основные этапы развития данного направления исследований. Представлена классификация опросов по масштабу. Приведены данные о результатах наиболее значимых исследований.

Ключевые слова: социологические опросы, электронные ресурсы, научное сообщество.

The author analyses the experience of foreign countries on studying the use of electronic resources in science. It is shown that the study of the use of electronic resources by sociological methods is separated in a special direction in library science research. Highlighted are the main stages of this direction of research. The classification of surveys according to their scale is given, as well as the results of the most important researches.

Key words: opinion polls, electronic resources, scientific community.

Введение

Рынок электронных изданий, зародившись в середине 90-х гг. прошлого века, развивался настолько стремительно, что его участникам не хватало времени на осмысление происходящих с ними перемен. Одним из самых оперативных способов изучения общественных явлений является метод социологического опроса. Именно к этому методу прибегают участники системы производства, распространения и потребления электронных изданий. Отношение пользователей к электронным ресурсам изучают издатели и распространители цифрового контента, библиотеки, специальные службы и коммерческие организации, занимающиеся вопросами информационного обеспечения.

Основной целью социологических исследований в области электронных ресурсов является совершенствование системы производства, распространения и потребления электронных изданий. Со стороны издателей и торговцев – поиск новых направлений расширения видового и тематического репертуара, улучшение функциональных возможностей электронных изданий; со стороны торговцев / агрегаторов – поиск наиболее эффективных моделей распространения, стимулирование потребления электронного контента. Библиотеки,

прибегая к методу социологического опроса, нацелены на совершенствование работы по формированию фондов, на повышение качества обслуживания пользователей.

Стремясь к достижению указанных целей, исследователи изучают использование электронных изданий в зависимости от возрастных и гендерных особенностей, от научного статуса, тематических и видовых предпочтений пользователей.

Особый интерес вызывают способы поиска и выбора электронных изданий пользователями, оценка потребителями достоинств и недостатков электронных книг, особенности чтения электронного контента, сравнение электронных и печатных форматов.

Начало изучению этих вопросов было положено еще в середине 90-х гг. прошлого века. К настоящему моменту мировое библиотечное сообщество располагает десятками подобных исследований, отличающихся величиной выборки и глубиной анализа данных. Значительная часть этих исследований относится к сфере научных электронных изданий. Предварительная классификация выявленных исследований по масштабу позволяет разделить их на несколько групп, отличающихся объемом выборки, статусом инициаторов-исследователей, количеством организаций, принимающих участие в опросе, региональным охватом. Особенности

ОБЗОРЫ

каждой группы социологических опросов представлены в таблице.

Инструментарием подобных опросов служат бланки опросов, как правило, распространяемые по электронной почте. Еще одним популярным способом проведения опросов являются специализированные сайты, программное обеспечение которых позволяет пользователю самостоятельно

конструировать анкету и проводить интернет-опрос. Примерами подобных сайтов являются SurveyMonkey.com, esurveyspro.com. В случае использования специализированного программного обеспечения респондентам по электронной почте отправляются составленное по определенным правилам приглашение участвовать в опросе и ссылка на страницу опроса.

Т а б л и ц а

Предварительная классификация социологических опросов научных сотрудников относительно использования ими электронных ресурсов

Масштаб	Организации - участники	Статус организатора	Региональный охват	Объем выборки, чел.	Роль библиотеки	Цели изучения	Примеры
Глобальные	Ведущие научные учреждения из разных стран мира	Издательство	Мировой	Свыше 1000	База исследования / аналитик	Перспективы рынка электронных изданий (сбыт, ассортимент, конкуренты и т. п.)	Springer Ebrary
Национальные	Различные университеты страны	Общественная организация	Государство	Свыше 1000	Один из объектов изучения	Роль электронных ресурсов в сфере научных коммуникаций	Великобритания (JISC), США, Дания
Мезомасштабные	Отдельный университет, консорциум научных библиотек	Библиотеки университетов	Отдельная организация	Свыше 100	Исследователь	Перспективы использования ресурсов в отдельной организации (например, увеличение бюджета, качество обслуживания)	Индийский ин-т науки, Тель-Авивский ун-т, Ун-т Денвера, Стэнфордский ун-т
Микромасштабные	Отдельное подразделение / категория сотрудников университета	Библиотека университета	Отдельная организация	До 100	Исследователь	Состояние использования ресурсов в отдельной организации (например, целесообразность приобретения)	Ун-т Курукшетры, Ун-т Луизианы, Ун-т Кашмира

Библиотеки принимают активное участие и играют различные роли в социологических опросах, посвященных изучению использования электронных ресурсов научными сотрудниками.

Нередко анализ данных социологического опроса (качественный анализ) сочетается с анализом статистических данных (количественный анализ). В ряде случаев социологические методы призваны объяснить данные, полученные в ходе обработки статистических показателей, либо являются одним из методов исследований, проводимых в технике case study.

В историческом развитии данного направления библиотекведения можно выделить следующие этапы:

Период зарождения – 1996–1998 гг. Данный период характеризуется зарождением интереса к использованию электронных публикаций. При этом использование электронных публикаций зачастую изучается наравне с использованием других достижений информационно-коммуникационных технологий, таких как Интернет, электронная почта и др.

Период становления – 1998–2007 гг. В это время электронные издания становятся самостоятельным предметом изучения. Различные виды электронных изданий изучаются дифференцированно. Развиваются методики подготовки опросов. Расширяется круг изучаемых вопросов (например, исследователей интересуют изменения в читатель-

ском поведении ученых, вызванные распространением электронных публикаций).

Период интенсивного применения – с 2007 г. по настоящее время. В этот период проводятся широкомасштабные опросы ученых. Углубляется анализ полученных данных. Электронные публикации изучаются как самый существенный элемент системы научных коммуникаций.

Как все начиналось

В 1996 г. библиотекой Вашингтонского университета в рамках изучения библиотечного обслуживания пользователей были получены данные о том, что свыше 70% профессорско-преподавательского состава никогда не пользовались электронными журналами, при этом более 50% респондентов положительно отнеслись к возможности скачивать полные тексты статей в будущем [2]. Исследование в Стратклайдском университете (Глазго) в 1996 г. обнаружило, что электронными журналами пользовался 21% профессорско-преподавательского состава [55].

В Принстонском университете (США) в апреле 1997 г. был проведен опрос преподавателей, сотрудников и студентов университета [23]. Из 1800 приглашенных к участию в опросе откликнулись 26% (470 респондентов). Большинство (56%) ни разу не пользовались электронными журналами к моменту опроса.

Основными причинами, по которым респонденты отказывались от электронных журналов, были следующие:

- предпочтение чтения на бумажном носителе чтению с экрана компьютера (60%);
- отсутствие времени для обучения пользованию электронными журналами (32%);
- предпочтение бумажных, а не электронных журналов для просмотра (28%);
- отсутствие электронной версии у важных журналов (27%);
- склонность использовать скорее электронные «препринты», чем электронные журналы (14%).

В 1999 г. Главная библиотека Швейцарского федерального технологического института – ETH-Library – провела краткий опрос пользователей [28] для того, чтобы оценить, как в институте используются электронные ресурсы. Самым популярным электронным ресурсом пользователи признали библиографические базы данных, на втором месте – виртуальная библиотека института, представляющая собой коллекцию гиперссылок, на третьем месте по популярности – электронные журналы. Подобные исследования проводились и другими библиотеками [24, 37, 47].

В первые годы нынешнего века основной интерес исследователей вызывали электронные жур-

налы [13, 42, 48, 50]. Это связано не только с новыми возможностями научной коммуникации, но и с экономическими интересами участников рынка научной периодики. Издатели и распространители почувствовали угрозу традиционному бизнесу в сфере научного книгоиздания и одновременно увидели новые возможности, открывающиеся перед ними с повсеместным распространением сети Интернет. Данное обстоятельство предопределило финансовую поддержку социологических опросов, охватывающих указанную тематику, и, как следствие, обусловило значительное количество соответствующих исследований.

Например, в 2001 г. были опубликованы результаты опроса экспертов о будущем электронных изданий [27]. Результаты опроса показали, что в ходе своей трехсотлетней истории издатели журналов еще никогда не сталкивались с таким количеством перемен, которые переживаются ими сейчас или ожидаются в следующие 5–10 лет с момента опроса.

Опросы ученых относительно их опыта по использованию научных электронных журналов были проведены в Сельскохозяйственном и политехническом университете Техаса [53] (1998 г.), в Университете Огайо [43] (1998–2000), в Институте Макс-Планка [45] (1999), в Бизнес-школе Университета Оклахомы [4], в Университете Патраса [3] (Греция, 2000), в Университете Мэрилэнда [14] (2001), в Университете Джорджии [49] (2001), в Университете Толедо [30] (2002), в Университете Малайи [60] (Малайзия, 2007). Одним из самых крупных проектов было исследование Стэнфордского университета [19] (2000–2002). В рамках этого проекта было проведено три социологических опроса. В первом из них участвовало около 12 тыс. ученых, работающих в области биологических наук. 75% из них сообщили, что предпочитают электронные журналы печатным. В ходе второго опроса было обнаружено, что основным препятствием в использовании электронных журналов является недостаточная глубина коллекций, а также низкая скорость передачи данных. Основным преимуществом электронных журналов были названы гиперссылки на цитированные статьи. В ходе третьего опроса, в котором приняли участие около 5 тыс. респондентов из числа тех, кто участвовал в первом опросе, выяснилось, что 75% опрошенных используют электронные журналы часто или регулярно, но вместе с тем они не готовы отказаться от печатной версии журналов, так как ценят мобильность и легкость чтения печатного формата.

Одно из первых исследований, посвященных использованию электронных книг с научными и учебными целями, было проведено в 2003 г. Опросные листы были распространены в Библиотечно-информационной школе Лонг-Айлендского

университета в США [22]. Самыми важными причинами, по которым пользователи предпочитают читать электронные книги, были названы круглосуточная доступность и поисковые возможности. Тех, кто никогда не пользовался электронными книгами, останавливало убеждение, что их тяжело читать и просматривать, и то, что для их чтения требуется специальное оборудование.

Микромасштабные опросы

К малым социологическим опросам чаще всего прибегают научные библиотеки развивающихся стран, а также библиотеки небольших научно-образовательных учреждений. Микромасштабные опросы также проводятся для первоначального изучения новых видов электронных ресурсов и новых явлений в сфере электронной научной коммуникации. В этом случае малый размер выборки связан с отсутствием у большей части генеральной совокупности необходимого опыта. Микро-опросы могут являться одним из методов изучения какого-либо общественного явления в рамках case study.

Новым и малораспространенным видом электронных ресурсов являются **репозитории**, предназначенные для самоархивирования цифровых публикаций. С репозиториями связаны ожидания коренных преобразований в системе научных коммуникаций. В 2007 г. в Университете штата Луизиана был проведен опрос 72 членов профессорско-преподавательского состава относительно их отношения к институциональным и дисциплинарным репозиториям [31]. В ходе опроса изучалось мнение респондентов о существовании ценных, но неопубликованных материалов; их опыт работы с репозиториями; отношение к предоставлению работ в подобные хранилища и их поиска. Ответы показали, что ученые имеют ценные, но неопубликованные работы и считают, что подобные работы есть у других. Сюда относятся технические отчеты, набор данных, рабочие отчеты, записи лекций и прочие разновидности неопубликованных и непубликуемых видов документов (то, что принято называть «серой литературой»). У респондентов есть желание выкладывать такие работы на своем собственном сайте или предоставлять туда, где Google Scholar сможет легко найти их. Респонденты чаще всего ищут материалы в тех репозиториях, куда предоставляют свои собственные работы.

Новым явлением в сфере использования электронных ресурсов являются также ресурсы «**открытого доступа**»¹ (ОА) [21, 44]. Изучению прак-

тики публикации результатов научных исследований в открытом доступе был посвящен опрос ученых в Университете Кашмира [12] (Индия). Из ресурсов открытого доступа пользователи получают 4/5 журналов и 2/3 книг. 57% узнают о ресурсах ОА от коллег, и значительно меньшая часть узнает об этих ресурсах от библиотекарей. Большинство респондентов считают ОА-ресурсы полезными для быстрой публикации своих работ, повышения своей продуктивности как авторов и повышения цитируемости своих работ. Представители естественных наук оказались большими приверженцами открытого доступа, чем их коллеги в общественных науках.

Изучение **гендерных особенностей** использования Интернета в научных целях было проведено в 2007 г. в Иране [41]. В опросе приняли участие все женщины-ученые Tarbiat Moalem University в Тегеране – всего 80 человек. В ходе исследования выяснилось, что использование Интернета женщинами тесно связано с их социальным статусом: по мере роста статуса увеличивается использование интернет-ресурсов.

Многочисленными исследованиями установлено, что использование электронных ресурсов значительно отличается в **разных областях** знания. С этой точки зрения особый интерес представляют исследования, объектом которых становятся представители отдельной дисциплины.

В 2006 г. в медицинском университете Замбии был проведен опрос 50 практикующих ученых из медицинской лаборатории [5]. В 2009 г. преподаватели и студенты, представляющие науки о Земле, были опрошены в Университете Оклахомы [20]. В это же время в Университете Пенджаба (Пакистан) опрос [52] был проведен среди 62 преподавателей и научных сотрудников факультета искусств и гуманитарных наук.

В 2010 г. в журнале «Electronic library» опубликованы материалы [33], освещающие использование электронных ресурсов научными сотрудниками университета Курукшетры (Индия). Результаты исследования показали, что электронные ресурсы могут успешно заменить традиционные при условии, что имеется достаточное количество рабочих мест и обеспечен быстрый доступ к ресурсам.

Аналогичное исследование проведено в 2008 г. в Стамбульском университете [13]. Большинство опрошенных поддерживают переход от печатных к исключительно электронным формам. Особенно это относится к специалистам в области естественных наук. Около трех пятых респондентов сообщили, что основным препятствием на пути использования ими электронных журналов было отсутствие подписки на электронные журналы в интересующей их области знаний.

¹ Об изучении открытого доступа см. также: Open access publishing in business research: the authors' perspective // J. of Business & Finance Librarianship. – 2011. – Vol. 16, N 3. – P. 193–212.

Мезомасштабные опросы

Мезомасштабные опросы являются самой многочисленной и наименее однородной группой исследований. Организаторами подобных опросов, как правило, являются крупные научные библиотеки либо библиотечные консорциумы. Основные цели исследований связаны с перспективами библиотечного обслуживания пользователей электронными ресурсами в рамках определенной организации.

Чаще всего библиотеки проводят мезомасштабные опросы самостоятельно, как в Швейцарском технологическом институте в 2000 г. [36], в Индийском институте науки [7] в 2004 г., в университете Анкары [6] в 2002 и 2005 г., в Американской школе бизнеса [11] в 2010 г., в Денверском университете [32] в 2005 г., в институтах рыбоводства Индии [51], в колледжах Бангалора [29], в Тель-Авивском университете [39] в 2010 г. Ряд исследований охватывает интересы консорциумов (Израиль [8], MALMAD, 2000–2001 гг.; Испания [57], CBUC, 2006 г.). Иногда при проведении исследований университетские библиотеки сотрудничают со сторонними организациями. Ярким примером такого сотрудничества является бенчмаркетинговое² исследование, проведенное на базе Университетского колледжа в Лондоне в 2006 г. [59] в рамках пилотной реализации проекта SuperBook.

В 2005 г. Федеральная научная электронная библиотека Канады запустила проект [10] по предоставлению ученым, занимающимся разработками по государственному контракту, доступа к ресурсам непосредственно с их рабочего места. В течение года 500 участников проекта изучались различными методами, в том числе и методом опроса. Все они отметили, что предоставление доступа к ресурсам с рабочего места положительно сказалось на их работе: сократилось время, затрачиваемое на ключевые виды деятельности – исследовательскую и экспериментальную, на подготовку рукописей, рецензирование и профессиональное чтение.

В 2010 г. библиотекой Американской школы бизнеса было инициировано исследование практики публикации статей по изучению бизнеса в **открытом доступе** [11]. В опросе приняли участие 1293 сотрудника из числа профессорско-преподавательского состава школы. Изучению были подвергнуты такие вопросы, как публикационная активность в открытом доступе, использование ресурсов открытого доступа, самоархивирование, влияние

открытого доступа на научный прогресс и мнение ученых об открытом доступе в целом.

Изучая перспективы использования электронных книг, выявляют наиболее популярные виды изданий, достоинства и недостатки электронного формата, особенности чтения электронных изданий, роль библиотеки в обслуживании пользователей электронными ресурсами, уровень информационного мастерства потребителей.

Результаты изучения этих вопросов значительно разнятся, что может быть объяснено региональными отличиями и различным временем проведения опросов.

Результаты согласуются в той части, которая утверждает, что использование электронных ресурсов в значительной мере зависит от возраста ученого и той предметной области, к которой относятся его интересы. Гендерные отличия в использовании электронных ресурсов были обнаружены только британскими исследователями. Женщины чаще читают электронные книги по гуманитарным наукам и медицине, в то время как мужчины чаще обращаются к электронным книгам по технике и общественным наукам. В среднем, мужчины более активно пользуются электронными ресурсами, чем женщины. Мужчины также чаще читают с экрана, чем женщины [59].

Основными факторами, влияющими на предпочтение субъектом печатного или электронного формата, по данным американских опросов, являются объективные факторы (типы изданий), по данным британских – субъективные (пол и возраст).

Справочные издания признаны одними из самых популярных видов электронных ресурсов в различных странах.

Основными информационными каналами, с помощью которых пользователи получают информацию об электронных книгах, в США и Великобритании являются библиотеки (библиотечные каталоги и библиотечные сайты), в Израиле – поисковые системы общего характера и межличностное общение с коллегами.

Вне зависимости от полученных результатов все исследователи приходят к выводу о необходимости увеличения доли электронных ресурсов в библиотечных коллекциях, принятия мер по продвижению ресурсов (в том числе обучению пользователей работе с электронными ресурсами и поиску их), улучшению возможностей доступа к ресурсам.

Национальные опросы

Самый крупный опрос национального масштаба относительно использования электронных книг в научном сообществе был проведен в **Великобритании** в период с 18 января по 1 марта

² Бенчмаркинг – сравнение эффективности, перенятие опыта (процесс поиска новых и более совершенных приемов работы, осуществляемый путем сравнения собственных приемов с наилучшими из тех, которые используют другие).

2008 г. [26, 56]. Участие в исследовании приняли более 120 университетов, было получено 22 437 полных или частичных ответов.

Организатором исследования явился Объединенный комитет по информационным системам (JISC)³, занимающийся реализацией проекта «**Британская национальная обсерватория электронных книг**»⁴ [9, 18].

Результатом исследования явилось комплексное изучение вопросов, связанных:

- с использованием электронных книг в целом (методы получения электронных книг, причины использования, читательское / просмотровое поведение в связи с электронными книгами);
- использованием электронных книг, предоставляемых библиотеками;
- использованием коллекции текстов JISC и осведомленностью о ней;
- использованием библиотечных и печатных материалов в целом.

Основной вывод исследования состоит в том, что электронно-книжная революция уже свершилась, но ей еще предстоит пройти определенный путь.

Параллельно широкомасштабному исследованию использования электронных книг JISC организовал **лонгитюдное исследование использования электронных журналов**. Первая фаза исследования [16] включала лог-анализ статистических данных с сайтов издательств Elsevier и Oxford University Press.

Вторая фаза исследования предполагала интерпретацию, понимание и проверку полученных

данных с помощью методов качественного анализа (опросы, интервью, наблюдения). В январе 2011 г. на сайте JISC был опубликован финальный отчет – «Электронные журналы: их использование, ценность и влияние» [17], подготовленный Research Information Network⁵. Особенности поведения ученых изучались в зависимости от их научного статуса и занимаемой должности, от величины организации, в которой они работали, и от научного статуса этой организации, а также в зависимости от области знаний или дисциплины. Исследование проводилось на базе восьми университетов и Правительственной лаборатории. В опросе для преподавателей приняли участие 308 респондентов, в опросе для студентов и аспирантов – 961. Интервью были взяты у 85 ученых и 15 студентов старших курсов. Наблюдению за онлайн-работой были подвергнуты 27 ученых и 6 студентов.

В ходе исследования были охвачены такие вопросы, как:

- важность журнальных публикаций (как печатных, так и онлайн) для каждой роли, которую играют пользователи (научная, учебная, образовательная, административная);
- связь между электронными журналами и научной работой, в контексте которой они используются;
- пути доступа к электронным журналам;
- проблемы доступа и то, как пользователи их решают.

Многие пользователи проводят на журнальных платформах всего несколько секунд, приходя на сайты по внешним ссылкам с библиографических и поисковых сайтов (Google, Google Scholar, Web of Knowledge и PubMed).

Скачивание статей происходит более быстрыми темпами, чем увеличивается поток мировых публикаций. Так же возрастает количество цитируемых статей и расширяется список источников, в которых они опубликованы. Все это свидетельствует о том, что ученые стали больше читать. Используется чаще всего 5% самых популярных журналов во всех отраслях знания. Ученые ожидают получить немедленный доступ к полному тексту статьи и испытывают разочарование, когда обнаруживают, что их университет не имеет необходимой подписки, или требуется пароль, которого у них нет, или они должны оплатить загрузку статьи. Более трети респондентов сталкиваются с подобными барьерами, хотя они считают

³ Деятельность JISC является первым примером самоорганизации рынка электронных коммуникаций в национальном масштабе. Комитет был организован 1 апреля 1993 г. по инициативе Совета финансирования Высшего образования. Задачами этого совещательного органа являются изучение поведения пользователей в цифровой среде, перспектив рынка электронных коммуникаций, разработка рекомендаций по совершенствованию информационного обеспечения высшего образования, выступление с законодательными инициативами, обеспечение дополнительного образования в сфере ИКТ, формирование собственной коллекции высококачественных электронных ресурсов, в том числе научной сети JANET. В 2005 г. JISC вышел на международный уровень – были подписаны соглашения о сотрудничестве с организациями, занимающимися вопросами развития научных и образовательных электронных ресурсов в Нидерландах, Австралии, Дании, Германии. Руководство комитетом осуществляет избираемый совет. Деятельность Комитета обеспечивается системой подкомитетов и комиссий. Отчеты об исследованиях рынка научных и образовательных ресурсов, проведенных под эгидой JISC, доступны на сайте комитета.

⁴ Основная задача проекта – стимулирование рынка электронных книг, в том числе разработка таких моделей внедрения электронных учебников в образовательный процесс, которые будут удовлетворять издателей и потребителей. Изучалось информационное обеспечение экономических наук, техники, медицины.

⁵ Research Information Network (Научная информационная сеть) – организация, основанная советами по высшему образованию, Научными советами и национальными библиотеками Великобритании. Миссия RIN – «гарантировать, что британские ученые выиграют от лучших в мире информационных услуг, так как эти услуги помогут им удержать свои позиции среди самых успешных и продуктивных ученых в мире». URL: www.rin.ac.uk

их скорее раздражителями, чем барьерами, мешающими их работе. Меньше проблем с доступом имеют физики. Это связано с тем, что много публикаций по физике имеется в свободном доступе.

Существует большая разница между использованием журналов в различных областях знания и в научно-исследовательских учреждениях разного уровня.

Соотношение объема печатных и электронных публикаций также изменяется по отраслям знания. Использование книг по сравнению с электронными журналами в разных дисциплинах разное.

Информационное поведение ученых в «сильных» институтах отличается от поведения ученых в «слабых» институтах. В «сильных» институтах ученые чаще используют библиографические и поисковые сайты, лучше знают источники и могут очень быстро просматривать длинные списки результатов поиска, отбирая релевантные записи.

«Усиленный просмотр» является основным методом чтения английских ученых. Большинство них читают⁶ в нерабочее время и в выходные дни: они знают, что могут «перенести» библиотеку и ее ресурсы туда, куда им угодно и когда угодно. Только значительное меньшинство (14%, в основном гуманитарии) посещают библиотечное здание, чтобы просмотреть или прочитать печатные версии журналов.

Существует причинно-следственная связь между уровнем использования журналов и производительностью научного труда – интенсивное использование электронных журналов является очень верным показателем будущих научных успехов.

Продолжая традиции комплексного изучения поведения ученых в цифровой среде, в 2004 г. CIBER (Центр информационного поведения и оценки научных исследований) провел изучение публикационной активности ученых [44]. В опросе приняли участие более 5500 ведущих авторов научных журналов. Результаты исследования показали, что ведущие ученые быстро узнали о возможности публикаций в открытом доступе и архивирования своих работ в репозиториях. Было также обнаружено, что на публикационную активность влияют принадлежность к определенной отрасли знаний и региональный фактор.

В США в 2007 г. был проведен национальный опрос [54] профессорско-преподавательского состава относительно использования репозитория в научных целях. В опросе приняли участие 4678 респондентов, представляющих 119 учреждений высшего образования страны. На использование цифровых ресурсов не влияют такие демографиче-

ские показатели, как тип учреждения или уровень преподавательского опыта. Недостаток времени был основной причиной, по которой респонденты отказывались от пользования репозиториями. В то же время, как это ни парадоксально, респонденты отмечали, что репозитории экономят их время. Респонденты не считают Интернет надежным источником информации для обучения.

Национальный опрос ученых относительно их опыта использования электронных журналов был также проведен в Дании в 2005 г. [58].

Глобальные опросы

Крупнейшие издатели и агрегаторы научных электронных ресурсов, имеющие представительства по всему миру, обладают возможностью проведения **глобальных опросов**, охватывающих несколько тысяч респондентов. К сбору материалов и обработке результатов привлекаются крупнейшие университеты и научно-исследовательские центры в ряде регионов. Библиотеки изучают степень распространенности электронных книг среди их пользователей и способы, которыми конечные пользователи взаимодействуют с электронными книгами. Издатели изучают перспективы рынка сбыта электронного контента. Методика проведения подобных исследований отличается тем, что при анализе результатов опроса учитываются данные статистики посещений и скачиваний с издательских сайтов, которые предоставляют доступ к электронному контенту (например, метод log analysis).

Примерами таких глобальных исследований являются социологические исследования издательства Springer и фирмы Ebrary⁷.

Осенью 2007 г., в ходе подготовки к опросу профессорско-преподавательского состава, Ebrary провела информационный опрос библиотекарей для выявления круга тем, нуждающихся в изучении. В опросе профессорско-преподавательского состава [25, 34, 35, 38] в 2007 г. участвовали 906 респондентов, представляющих около 300 вузов из 38 стран.

В ходе опроса изучались такие вопросы, как использование преподавателями электронных и печатных ресурсов в научной работе и преподавательской деятельности, их отношение к информационным ресурсам, выделяемые ими достоинства и недостатки различных ресурсов, опыт и предпочтения при обучении работе с информацией.

Основным типом электронных ресурсов, используемых профессорско-преподавательским составом для научной работы, подготовки к лекциям

⁶ Под чтением понимается несколько различных видов деятельности – от беглого прочтения аннотации, просмотра рисунков и таблиц до чтения полного текста статьи и перечитывания.

⁷ Поставщик полнотекстовой базы данных. Входит в группу компаний ProQuest. Главный офис находится в Калифорнии.

и в целях образования, являются образовательные, правительственные и профессиональные веб-сайты.

Ален В. Мак-Кайл поясняет причины, по которым пользователи сравнивают электронные книги с печатными неблагоприятно для последних по параметрам «легкость использования» и «портативность»: «Большинство клиентов знают, как найти книгу на полке и как найти ее в каталоге. Они часто не знают, как эффективно использовать интерфейс вендора электронных книг» [1].

Сравнение электронных книг и электронных журналов по такому параметру, как интеграция с учебным курсом, показало, что использование электронных книг в учебных курсах явно отстает от использования электронных журналов.

Для преподавателей, как утверждают 81% респондентов, ответивших на этот вопрос, основным источником информации об электронных ресурсах, доступных через библиотеку, являются библиотечные веб-сайты. Намного менее популярны личные консультации библиотекарей (51%). Третьим наиболее часто упоминаемым источником информации об электронных ресурсах являются библиотечные обучающие мероприятия (38%).

Электронные журналы по сравнению с печатными журналами намного более востребованы, чем электронные книги по сравнению с печатными книгами.

Таким образом, самым заметным аспектом использования преподавателями в своей научной и образовательной деятельности электронных и печатных ресурсов является явное всеобщее предпочтение электронных ресурсов. Электронными ресурсами, которые преподаватели считали наиболее подходящим для большинства их задач, были электронные журналы (их отметили 88% респондентов), образовательные, правительственные и профессиональные веб-сайты (82%); онлайн-справочные базы данных (74%), а также электронные книги (65%).

По итогам этого опроса издатели и книготорговцы должны сделать выводы о необходимости увеличения тематической ширины и хронологической глубины коллекций электронных ресурсов, разработке портативных устройств для чтения, развитии поисковых инструментов. Библиотеки должны учитывать тенденцию включения электронных ресурсов в учебные программы, а также участвовать в обучении своих пользователей работе с электронными ресурсами.

Одновременно с проводимым Ebrary свое исследование организовало издательство **Springer**. Экспертный опрос «Электронные книги – выгоды и затраты для академических и научных библиотек» [40] был проведен в 2007 г. В шести научных организациях были опрошены девять библиотекарей, занимающих высокие посты и имеющих ог-

ромный опыт в библиотечном деле, относительно их взглядов на распространение и преимущества электронных книг. В настоящее время большинство библиотекарей убеждены, что производство электронных книг находится на начальной стадии своего развития, они также ясно осознают значительное влияние, которое электронные книги будут оказывать в будущем на научную работу и поиск информации.

В 2008 г. Springer продолжил изучение, опросив конечных пользователей в пяти институтах. Целью этого исследования было изучить распространенность электронных книг среди пользователей, их поведение при работе с электронными книжными изданиями, оценку достоинств и недостатков электронных книг [15].

В исследовании 2008 г. участвовали следующие организации⁸:

- Центр математических и компьютерных наук (Нидерланды);
- Университет Иллинойса (США) [46];
- Мюнстерский университет (Германия);
- Университет Турку (Финляндия);
- Мемориальная библиотека Бангалора (Индия) – новый участник в 2008 г.

Результаты опроса показали, что электронные книги больше подходят для научных целей или для поисковой деятельности, когда пользователю необходимо обнаружить специфическую информацию. Пользователи не читают электронные книги «от корки до корки» в традиционном понимании, а подходят к ним как к ресурсу для получения ответов на научные вопросы. Электронные книги дают возможности для стимулирования новых форм использования книжного контента, и это требует от библиотек, по мере роста их коллекций электронных книг, поиска новых подходов к удовлетворению потребностей пользователей.

Заключение

Изучение использования электронных ресурсов зародилось в середине 1990-х гг. в рамках изучения информационных потребностей научного сообщества. Изначально в общих опросах электронным ресурсам отводилось скромное место: 1–3 вопроса относительно опыта использования и оценки полезности этих ресурсов. По мере увеличения объема электронного документопотока в научной сфере, по мере расширения опыта использования электронных ресурсов данное направление стало самостоятельным.

⁸ Две организации, участвовавшие в опросе 2007 г., не приняли участие в продолжении исследования. К ним относятся Университет Флориды (США) и университет Виктории (Австралия). – прим. И. Лакизо.

Изучение отношения членов научного сообщества к электронным ресурсам социологическими методами насчитывает около 15 лет. Эти годы являются периодом бурного развития для данного направления библиотековедения: расширяется круг изучаемых тем, углубляется анализ данных, растут объемы выборок, географический охват проводимых исследований. Если с помощью первых опросов изучалась степень распространенности электронных ресурсов, то по прошествии немногим более десяти лет внимание исследователей сместилось к изучению поведения пользователей при поиске ресурсов и работе с ними, к особенностям интеграции ресурсов в научную и образовательную деятельность, к изучению особенностей использования различных видов ресурсов, к влиянию на их использование возрастных и гендерных особенностей, научного или учебного статуса пользователя или организации, с которой он связан. Неизменным остался интерес к преимуществам и недостаткам электронных ресурсов по сравнению с печатными.

Применение метода социологического опроса для изучения использования научных электронных ресурсов распространено в мировом библиотековедении, науковедении и в издательской сфере. Лидером по масштабности исследований и глубине анализа данных является Великобритания, где изучение роли электронных ресурсов в области научных коммуникаций поставлено на общегосударственный уровень. Самая высокая активность в изучении научных электронных ресурсов наблюдается в США. Среди развивающихся стран наиболее интенсивно исследования ведутся в Индии.

Выход на рынок научных коммуникаций новых видов ресурсов порождает очередные волны исследований. Так, в середине 1990-х гг. в центре внимания были базы данных, использование электронной почты и Интернета научными сотрудниками. Позже, во второй половине 1990-х гг. началось интенсивное изучение электронных журналов, которое активно продолжается до настоящего времени. Начало XXI в. ознаменовалось интересом исследователей к электронным книгам. В последние годы были предприняты отдельные попытки изучить отношение членов научного сообщества к репозиториям и ресурсам открытого доступа.

Наиболее изученными на современном этапе являются электронные аналоги печатных изданий – электронные журналы и книги. Сегодня, как и на заре электронно-книжной революции, ученые хотят использовать больше электронных ресурсов, особо выделяя такие их достоинства, как круглосуточная доступность и поисковые возможности. За последнее десятилетие пользователи оценили также такие преимущества электронных ресурсов, как легкость копирования и экономия пространства.

Особенности организации зарубежной науки (тесная связь исследовательской и образовательной деятельности на базе университетов) обусловили включение в выборки как преподавателей и исследователей, так и студентов. Далеко не во всех отчетах об исследованиях данные по этим категориям респондентов представлены дифференцированно.

Многочисленными исследованиями установлено, что пользователи предпочитают электронные журналы печатным. Оперативность информирования о результатах научной работы является существенной особенностью журнала как вида научного издания. По параметру оперативности электронные журналы превосходят печатные. Особенно поддерживают переход от печатных к электронным формам пользователи, занятые в сфере естественных наук. Сдерживает использование электронных журналов отсутствие подписки в конкретных учреждениях, электронных версий отдельных журналов (недостаточная широта и глубина коллекций), недостаток рабочих мест. При условии снятия этих ограничений большинство пользователей поддерживают переход от печатных исключительно к электронным версиям журналов.

Использование электронных книг значительно отстает от использования электронных журналов. «Возраст» электронных книг (так же как и печатных) значительно меньше влияет на их использование, чем «возраст» журналов. Большинство респондентов по всему миру предпочитают печатный формат книг. Это связано с тем, что электронные книги значительно уступают печатным по такому параметру, как легкость чтения. Часть респондентов не знает о том, что в библиотеках есть коллекции электронных книг. Повышению уровня использования электронных книг способствует их каталогизация.

Распространение электронных ресурсов вызвало изменения в информационном поведении пользователей. Изменения касаются в первую очередь читательской деятельности и поисковых стратегий.

Доступность источников вызвала повышение читательской активности. Вместе с тем сократилось чтение книг и статей полностью. В настоящее время преобладает беглое чтение аннотаций и рефератов, просмотр таблиц и рисунков.

Изменение поисковых стратегий коснулось прежде всего отношения пользователей к библиотекам. По мере распространения электронных ресурсов возрастает независимость пользователя от библиотеки. В сфере поиска информации культура обращения к профессионалам сменилась культурой «DIY (сделай это сам)»⁹. Библиотеки больше

⁹ Проводя аналогии с экономическим развитием общества, где натуральное хозяйство закономерно сменилось

не являются основным источником сведений о ресурсах. Это относится и к библиотекам как физическому месту, и к библиотекам как виртуальному пространству. Зарубежные ученые чаще всего ищут необходимые ресурсы с помощью поисковых механизмов, подобных Google.

Таким образом, метод социологического опроса широко используется в изучении использования электронных ресурсов. Сложности в интерпретации данных связаны главным образом с отсутствием общепринятой терминологии в области электронных ресурсов. Ограничения в применении на российской почве данных, полученных зарубежными коллегами, связаны с особенностями организации зарубежной науки. На сегодняшний день актуальными являются проблемы сравнительного изучения особенностей использования отдельных видов электронных ресурсов, обеспеченности электронными ресурсами отдельных областей знаний, поиск методов обучения пользователей работе с электронными ресурсами.

Список литературы

1. 2007 Global faculty e-book survey. – URL: <http://site.ebrary.com/lib/librarycenter/docDetail.action?docID=80000724> (дата обращения: 20.07.2011).
2. A Forward Looking Library Use Survey: WSU Libraries in the 21st Century / A. F. Bancroft [et al.] // *The J. of Acad. Librarianship*. – 1998. – Vol. 24. – P. 216–224.
3. A User-oriented evaluation of digital libraries: Case study of 'Electronic Journals' service of the library and Information service of the University of Patras, Greece / M. Monopoli [et al.] // *ASLIB Proc.* – 2002. – Vol. 54. – P. 103–117.
4. Advantages and Disadvantages of Electronic Journals: Business School Faculty views / S. E. Hahn [et al.] // *J. of Business & Finance Librarianship*. – 1999. – Vol. 5, N 1. – P. 19–33.
5. Ajayi N. A. Utilization of electronic databases for diagnostic information among Medical Laboratory Scientists // *J. of Hospital Librarianship*. – 2007. – Vol. 7, N 1. – P. 43–51.
6. An evaluation of the second survey on electronic databases usage at Ankara University Digital Library / C. Atakan [et al.] // *Electronic Libr.* – 2008. – Vol. 26, N 2. – P. 249–259.
7. Anuradha K. T., Usha H. S. Use of e-books in an academic and research environment. A case study from the Indian Institute of Science // *Program-Electronic Libr. a. Inform. Systems*. – 2006. – Vol. 40, N 1. – P. 48–62.
8. Bar-Ilan J., Peritz B. C., Wolman Y. A survey on the use of electronic databases and electronic journals accessed through the web by the academic staff of Israeli universities // *The J. of Acad. Librarianship*. – 2003. – Vol. 29, N 6. – P. 346–361.
9. Bennett L., Landoni M. E-books in academic libraries // *Electronic Libr.* – 2005. – Vol. 23, N 1. – P. 9–16.
10. Brown B., Found C., McConnell M. Federal Science eLibrary Pilot: Seamless, equitable desktop access for Canadian government researchers // *Electronic Libr.* – 2007. – Vol. 25, N 1. – P. 8–17.
11. Coonin B. Open access publishing in business research: the authors' perspective // *J. of Business & Finance Librarianship*. – 2011. – Vol. 16, N 3. – P. 193–212.
12. Culture of open access in the University of Kashmir: a researcher's viewpoint / S. Gul [et al.] // *ASLIB Proc.* – 2010. – Vol. 62, N 2. – P. 210–222.
13. Dilek-Kayaoglu H. Use of electronic journals by faculty at Istanbul University, Turkey: the results of a survey // *J. of Acad. Librarianship*. – 2008. – Vol. 34, N 3. – P. 239–247.
14. Dillon I. F., Hahn K. L. Are researchers ready for the electronic only journal collection? – results of a survey at the University of Maryland // *Portal: libraries and the Academy*. – 2002. – Vol. 2. – P. 375–390.
15. eBooks – The End User Perspective : White paper / [Springer]. 8 p. – URL: http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/eBooks+-+the+End+User+Experience?SGWID=0-0-45-608298-0 (дата обращения: 20.07.2011).
16. E-journals: their use, value and impact : A Research Information Network report. – 2009. – 52 p. – URL: www.rin.ac.uk/system/files/attachments/E-journals-report.pdf (дата обращения: 20.07.2011).
17. E-journals: their use, value and impact: final report / Research Information Network. – 2011. – 32 p. – URL: http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Ejournals_part_II_for_screen_0.pdf (дата обращения: 20.07.2011).
18. Estelle L., Woodward H. The National E-Books Observatory Project: examining student behaviors and usage // *J. of Electronic Resources Librarianship*. – 2009. – Vol. 21, N 2. – P. 172–177.
19. Final synthesis report of the E-journal user study / Institute for the Future. – 2002. – URL: <http://ejust.stanford.edu/SR-786.ejustfinal.pdf> (дата обращения: 20.07.2011).
20. Foote J. B., Rupp-Serrano K. Exploring E-book usage among faculty and graduate students in the geosciences: results of a small survey and focus group approach // *Science & Technology Libr.* – 2010. – Vol. 29, N 3. – P. 216–234.
21. Fosmire M., Young E. Free scholarly electronic journals: What access do college and university libraries provide? // *College & Research Libraries*. – 2000. – V. 61, N 6. – P. 500–508.
22. Heting Chu. Electronic books: viewpoints from users and potential users // *Libr. Hi Tech*. – 2003. – Vol. 21, N 3. – P. 340–346.
23. Holmquist J. E. Survey on the use of electronic journals at Princeton (1997) // *Library and information services in astronomy III (LISA III) : proceedings of a conference held in Puerto de la Cruz, Tenerife, Spain, 21–24 April 1998* / ed. Uta Grothkopf. [et al.]. – San Francisco : Astronomical Society of the Pacific, 1998. – P. 166–179.
24. Hurd J. M., Weiler A. C. From Print to Electronic // *Science & Technology Libr.* – 1998. – Vol. 6, N 3–4. – P. 147–170.
25. Jackson M. What Faculty Think: A Survey on Electronic Resources // *J. Electronic Resources Librarianship*. – 2008. – Vol. 20, N 2. – P. 110–116.

более эффективным способом производства – разделением труда, можно уверенно говорить о том, что услуги профессионалов в поиске информации будут востребованы и в будущем, когда неэффективность формата «сделай сам» станет очевидной.

26. Jamali H. R., Nicholas D., Rowlands I. Scholarly e-books: the views of 16,000 academics results from the JISC National E-Book Observatory // ASLIB Proc. – 2009. – Vol. 61, N 1. – P. 33–47.
27. Keller A. Future development of electronic journals: a Delphi survey // Electronic Libr. – 2001. – Vol. 19, N 6. – P. 383–396.
28. Keller A., Neubauer W. Electronic library services – a user study of the ETH Zurich // NFD Information-Wissenschaft und Praxis. – 1999. – Bd 50, N 7. – S. 407–412.
29. Kumar B. T. S., Kumar G. T. Perception and usage of e-resources and the internet by Indian academics // Electronic Libr. – 2010. – Vol. 28, N 1. – P. 137–156.
30. Lee W. M., Sinn R. N. Scientists and the journal article: choices for access // J. Interlibr. Loan, Document Delivery & Inform. Supply. – 2002. – Vol. 12, N 3. – P. 37–56.
31. Lercher A. A. Survey of attitudes about digital repositories among faculty at Louisiana State University at Baton Rouge // J. Acad. Librarianship. – 2008. – Vol. 34, N 5. – P. 408–415.
32. Levine-Clark M. Electronic book usage: a survey at the University of Denver // Portal: Libraries and the Academy. – 2006. – Vol. 6, N 3. – P. 285–299.
33. Madhusudhan M. Use of electronic resources by research scholars of Kurukshetra University // Electronic Libr. – 2010. – Vol. 28, N 4. – P. 492–506.
34. McKiel A. Faculty Experiences with Electronic Resources // The Acquisitions Librarian. – 2008. – Vol. 19, N 3–4. – P. 247–297.
35. McKiel A. Survey Analysis: ebrary User Survey // The Acquisitions Librarian. – 2008. – Vol. 19, N 3–4. – P. 231–245.
36. McLuckie A. E-books in an academic library: implementation at the ETH Library, Zurich // Electronic Library. – 2005. – Vol. 23, N 1. – P. 92–102.
37. Mehta U., Young V. E. Use of Electronic Information Resources // Science & Technology Librs. – 1996. – Vol. 15, N 3. – P. 43–54.
38. Mullarkey M. ebrary and Two International E-book Surveys // The Acquisitions Librarian. – 2007. – Vol. 19, N 3–4. – P. 213–230.
39. Neiman Library of Exact sciences & Engineering eBooks Survey. – 2010. – 13 p. – URL: <http://blog.tau.ac.il/libraries/wp-content/uploads/2010/06/the-Neiman-Library-eBooks-survey.pdf> (дата обращения: 20.07.2011).
40. Renner R.A. eBooks – Costs and Benefits to Academic and Research Libraries. – URL: http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloaddocument/eBook+White+Paper.pdf?SGWID=0-0-45-415198-0 (дата обращения: 20.07.2011).
41. Riahinia N., Azimi A. Women and the web: an evaluation of academic Iranian women's use of the internet in Tarbiat Moalem University // Electronic Libr. – 2008. – Vol. 26, N 1. – P. 75–82.
42. Rogers S. Survey and analysis of electronic journal licenses for long-term access provisions in Tertiary New Zealand academic libraries // Serials Rev. – 2009. – Vol. 35, N 1. – P. 3–15.
43. Rogers S. A. Electronic journal usage at Ohio State University // College & Research Libr. – 2001. – Vol. 62. – P. 25–34.
44. Rowlands I., Nicholas D. Scholarly communication in the digital environment: the 2005 survey of journal author behaviour and attitudes // ASLIB Proc. – 2005. – Vol. 57, N 6. – P. 481–497.
45. Rusch-Feja D., Siebeky U. Evaluation of usage and acceptance of electronic journals. Results of an electronic survey of Max Planck Society researchers including usage statistics from Elsevier, Springer and Academic Press // D-Lib Magazine. – 1999. – Vol. 5, N 9. – URL: <http://www.dlib.org/dlib/october99/rusch-feja/10rusch-feja-summary.html> (дата обращения: 20.07.2011).
46. Shelburn W. A. E-book usage in an academic library: User attitudes and behaviors // Library collections, Acquisitions & Technical Services. – 2009. – Vol. 33. – P. 59–72.
47. Siddiqui M. A. The use of information technology in academic libraries in Saudi Arabia // J. Librarianship a. Inform. Science. – 1997. – Vol. 29, N 4. – P. 195–203.
48. Smart P. E-journals: developing country access survey // Learned Pub. – 2003. – Vol. 16, N 2. – P. 143–148.
49. Smith E. T. Changes in faculty reading behaviors: the impact of electronic journals on the University of Georgia // J. Acad. Librarianship. – 2003. – Vol. 29, N 3. – P. 162–168.
50. Srivastava S., Taglienti P. E-journal management: an online survey evaluation // Serials Rev. – 2005. – Vol. 31, N 1. – P. 28–38.
51. Sujatha H. R., Murthy H. S. End-user training on the utilization of electronic information sources in fisheries sciences institutions in South India // Electronic Libr. – 2010. – Vol. 28, N 5. – P. 741–754.
52. Tahir M., Mahmood K., Shafique F. Use of electronic information resources and facilities by humanities scholars // Electronic Libr. – 2010. – Vol. 28, N 1. – P. 122–136.
53. Tenner E., Yang Z. Y. End-user acceptance of electronic journals: a case study from a major academic research library // Technic. Services Quart. – 2000. – Vol. 17, N 2. – P. 1–14.
54. The use of online digital resources and educational digital libraries in higher education / F. McMartin [et al.] // International Journal of Digital Libraries. – 2008. – Vol. 9, N 1. – P. 65–79.
55. Tomney H., Burton P. F. Electronic journals a study of usage and attitudes among academics // J. Inform. Science. – 1998. – Vol. 24. – P. 419–429.
56. UK scholarly e-book usage: a landmark survey / Nicholas D. [et al.] // ASLIB Proceedings. – 2008. – Vol. 60, N 4. – P. 311–334.
57. Use and users of electronic journals at Catalan Universities: the results of a survey / À. Borrego [et al.] // J. Acad. Librarianship. – 2007. – Vol. 33, N 1. – P. 67–75.
58. Voorbij H., Ongerling H. The Use of electronic journals by dutch researchers: a descriptive and exploratory study // J. Acad. Librarianship. – 2006. – Vol. 32, N 3. – P. 223–237.
59. What do faculty and students really think about e-books? / I. Rowlands [et al.] // ASLIB Proc. – 2007. – Vol. 59, N 6. – P. 489–511.
60. Zainab A. N., Huzaimah A. R., Ang T. F. Using journal use study feedback to improve accessibility // Electronic Libr. – 2007. – Vol. 25, N 5. – P. 558–564.

Материал поступил в редакцию 20.10.2011 г.

Сведения об авторе: Лакизо Ирина Геласиевна – старший библиотекарь, аспирант ГПНТБ СО РАН, тел.: (383), e-mail: 1440@list.ru