

УДК 025.3:004
 ББК 78.362.5+78.37
 DOI 10.20913/1815-3186-2016-2-7-15

ЭЛЕКТРОННЫЕ КАТАЛОГИ БИБЛИОТЕК В БОРЬБЕ ЗА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ: «СТАРЫЕ» И НОВЫЕ ПОДХОДЫ

© Г. А. Скарук, 2016

*Государственная публичная научно-техническая библиотека
 Сибирского отделения Российской академии наук, г. Новосибирск, Россия; e-mail: skaruk@spsl.nsc.ru*

Электронный каталог (ЭК) рассматривается как инструмент обеспечения полезности и привлекательности библиотеки для пользователя. Характеризуются современные подходы, позволяющие сделать поиск в ЭК эффективным и удобным, удовлетворить требования и ожидания читателей. Сопоставляются мнения исследователей и практиков по этому поводу.

Ключевые слова: электронный каталог, автоматизированные поисковые системы, поисковые возможности, расширение, пользователи, электронная среда, Интернет, адаптация, информационный поиск, эффективность, удобство, доступ к информации, фасетная навигация, поиск из единой точки, помощь пользователям, визуализация содержания фондов, персонализация поиска, обучение пользователей.

Для цитирования: Скарук Г. А. Электронные каталоги библиотек в борьбе за пользователя: «старые» и новые подходы // Библиосфера. 2016. № 2. С. 7–15. DOI: 10.20913/1815-3186-2016-2-7-15.

Libraries electronic catalogs in the struggle for users: «old» and new approaches

G. A. Skaruk

*State Public Scientific-Technological Library of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
 Novosibirsk, Russia*

Online Public Access Catalog (OPAC) is considered as a tool to ensure the usefulness and attractiveness of libraries for users. Modern approaches to make a search in OPAC effective and convenient, to satisfy the requirements and expectations of readers are characterized. The views of researchers and practitioners in this regard are compared.

Keywords: Online Public Access Catalog (OPAC), automated retrieval system, search capabilities, extension, users, electronic environment, Internet, adaptation, information retrieval, efficiency, convenience, access to information, facet navigation, assistance to users, visualization of funds content, search personalization, users training.

Citation: Skaruk G. A. Libraries electronic catalogs in the struggle for users: «old» and new approach // *Bibliosfera*. 2016. № 2. P. 7–15. DOI: 10.20913/1815-3186-2016-2-7-15.

Приход эпохи электронной информации вызвал без преувеличения самое значимое изменение парадигмы за все время существования системы информационного обеспечения общества. На смену печатным изданиям приходят электронные, объем электронного контента в Веб неуклонно нарастает. Стремительными темпами развиваются системы поиска в Интернете и в электронных коллекциях большого объема. В этих условиях библиотека перестает быть основным звеном системы информационного обеспечения. Библиотечные учреждения – уже давно не монопольные хранители и распространители информации, а лишь один из элементов системы, не всегда располагающий достаточными ресурсами для конкуренции с мощными информационными сервисами. Никогда еще библиотека не оказывалась в столь

сложной конкурентной среде, для которой характерны: возможность интерактивного доступа к информационным потокам очень большого объема через глобальные информационные сети; стремительно возрастающие требования пользователей к актуальности информации и оперативности получения непосредственно полных текстов электронных ресурсов; потребность в доступе к широкому комплексу информационных ресурсов из единой точки (однократный поиск одновременно во множестве информационных источников); повышенный спрос на аналитическую информацию и журнальные публикации; изменения в системе научных публикаций; изменившаяся психология восприятия информации; широко распространившееся представление о простоте, элементарности информационных процессов и, соответственно, требование

простоты, легкости, «привычности» поиска в информационных системах; потребность пользователей убедиться в достоверности, «легитимности» представленных в свободном доступе данных; необходимость для любого информационного учреждения доказывать свою нужность и эффективность, постоянная отчетность перед обществом; ограниченность ресурсов, предоставляемых в распоряжение библиотек.

В этой ситуации падает спрос на традиционно предоставляемый библиотеками комплекс услуг, формы их представления оцениваются как устаревшие, сокращается число читателей/пользователей и количество обращений к библиотечным поисковым ресурсам. Не думается, что, провозглашая как альтернативу для российских библиотек лозунг «измениться или умереть» [1], ряд специалистов ожидает прекращения «традиционной» библиотечной жизни, но необходимость изменений ни у кого не вызывает сомнений. И дело не столько в конкуренции бумажных и электронных носителей информации [2] и противопоставлении вдумчивого чтения книг беглому просмотру сведений в Интернете [13]. По данным американских исследований последних лет, публичные библиотеки сегодня популярны даже более, чем раньше, а выдача книг на дом пользователям – наиболее важная задача библиотеки. 96% пользователей, по данным Исследовательского центра Пью (США), нуждаются в помощи библиотекарей для поиска информации [9]. А значит, речь идет не только об оцифровке фондов, но и об изменении стратегии библиотек по обеспечению доступа к информации, в том числе возможностей качественного поиска и отбора информационных ресурсов. Электронные каталоги – основные базы данных библиотек – оказались на острие этих проблем.

Еще в начале XXI в. одним из специфических преимуществ электронных каталогов OPAC (Online Public Access Catalog) по сравнению с другими типами автоматизированных информационно-поисковых систем (АИПС) считалась их ориентация на «неподготовленного пользователя», учет в ЭК проблем пользователей и организация системы помощи в поиске [15]. Десятилетие спустя никто уже не станет отрицать, что первенство в этом вопросе перешло к поисковым машинам Интернета и веб-сервисам. А значит, и в этой части своей работы библиотеки должны попытаться выйти за рамки традиционных моделей и активно включиться в соревнование на рынке информационных сервисов.

Очевидно, что библиотечная общественность остро осознает неблагоприятность сложившейся ситуации и ищет из нее выходы. Активно работают в этой области и библиотечная наука, и библиотекар-практики. Но, оценивая научные исследования и практические шаги, предпринятые в послед-

нее время, нельзя не заметить, что выходы предлагаются в диаметрально противоположных направлениях. К тому же, по поводу практически каждой из предложенных мер преобразования каталогов звучит резкая критика представителей противоположных подходов. На наш взгляд, наличие полярных мнений говорит не только об остроте и сложности проблемы, но и о недостаточности каждого подхода в отдельности.

Итак, обозначим основные направления поисков в этой области. Первое из них связано с «подстройкой» поиска в ЭК под привычные пользователям Интернета механизмы и стратегии. Это стремление наглядно проявилось в электронных каталогах нового поколения. Как и в поисковых системах Интернета, в них реализованы простые поисковые окна с вводом в одно окно полного текста запроса на естественном языке, ранжирование результатов поиска по релевантности, сходный с интернет-поисковиками дизайн интерфейса, использование рекомендательных сервисов, в том числе систем исправления грамматических ошибок при вводе запросов (типа «Вы имели в виду...», «Читатели, выбравшие эту книгу, выбирают также...»).

Стремление приблизить библиотечную поисковую среду к привычной для пользователей атмосфере социальных сетей привело к применению при индексировании для ЭК фолксономии, тегирования документов пользователями, присоединению к документам комментариев и оценок пользователей.

Не отрицая значимость описанного подхода, необходимо понимать, что конкурировать на равных с поисковыми машинами Интернета ЭК и другие поисковые системы, создаваемые библиотеками, вряд ли смогут. Основная причина – несопоставимость задействованных в библиотечной сфере и сфере Интернета кадровых и финансовых ресурсов. Кроме того, поисковые стратегии Интернета рассчитаны на поиск в полнотекстовых документах. Библиотеки же пока способны обеспечить только весьма ограниченный доступ к электронному контенту.

Видимо, поэтому не менее активно развивается и другой подход, в рамках которого происходит поиск библиотеками собственной ниши в современной системе хранения и распространения информации. В связи с этим рассматриваются такие услуги, как обучение пользователей ЭК и других АИПС информационной грамотности, а также предоставление услуг по ориентации в мировом информационном потоке, каталогизации ресурсов Интернета, помощь в отслеживании достоверной информации.

Сюда же можно отнести предложение персонализированных сервисов, в том числе персонализацию поиска в ЭК с учетом специфических биб-

лиотечных задач, создание нишевых поисковых систем внутри библиотек.

Отдельное направление – помощь пользователям в осознании своих информационных потребностей, самостоятельном составлении поисковых предписаний и отборе релевантной информации.

Еще один комплекс мер формируется исходя из стремления к интеграции библиотечных электронных каталогов в более широкие системы поиска информации: от доступа от единого поискового интерфейса ко всем ресурсам отдельной библиотеки до использования технологии Федеративного поиска (*Federated Search*).

Каждая из предлагаемых специалистами мер заслуживает особого внимания и специального обсуждения, мы же в рамках статьи сможем остановиться лишь на самых общих моментах, имеющих отношение к электронным каталогам.

Дружественный интерфейс. На наш взгляд, основная черта «дружественного интерфейса» в русле современных тенденций должна определяться как «юзабилити» (англ. *usability*, дословно «возможность использования», «способность быть использованным», «полезность»), то есть характеристика степени *удобности* предмета для применения пользователями при *достижении* определенных *целей* в некотором контексте. Этот подход отличается от эргономического заинтересованностью в эффективности работы пользователя (потребителя), а не человеко-машинной системы в целом. В этом понимании интерфейс современного библиотечного каталога должен обеспечивать не только удобство работы пользователя, но и ее продуктивность. Как показал опыт, сочетать эти требования на практике достаточно сложно. Поэтому современные ЭК должны обеспечивать каждому *самостоятельному* пользователю (зачастую работающему в удаленном режиме) *эффективный* поиск *простыми*, интуитивно понятными средствами. Принято считать, что именно такой поиск реализуется в коммерческих поисковых системах Интернета, и именно методы поиска, применяемые в Интернете, привычны для современного пользователя библиотеки. Поэтому практически во всех современных ЭК есть вариант поиска «а la Google». Понятно, что при таком подходе высокой полноты поиска очень трудно добиться – нельзя забывать, что в ЭК поиск идет по текстам библиографических записей, а не по полным текстам документов. Кроме того, поиск ведется в ограниченных массивах документов, объемы которых намного меньше, чем объемы информации в Интернете. Закономерно, что к такому поиску у пользователей возникают претензии. Так, J. Perriault высказывает мнение, что коммерческие организации навязывают пользователям пассивную роль в своих поисковых системах [29]. Поэтому в большинстве ЭК предлагаются и более тонкие

варианты поиска («расширенный», «экспертный» и т. п.), различные варианты помощи в формировании и корректировке поисковых предписаний на разных его этапах. Выбор остается за пользователем каталога.

Помощь пользователям ЭК в формировании поисковых предписаний и отборе документов

Фасетный подход. «Избалованные» системами поддержки поиска в Интернете, современные пользователи библиотек ждут того же и от ЭК. Новые возможности здесь обеспечивает так называемая «фасетная навигация». Это ответ на все нарастающее разнообразие объектов выбора и информации о них, в которых пользователю, не слишком хорошо разбирающемуся в теме, становится все труднее ориентироваться.

Фасетная навигация предполагает такое структурирование поиска, когда пользователи имеют возможность указывать разные фасеты (параметры, желаемые признаки) искомой информации, товара, услуги. И с каждым новым параметром пользователю предлагается все меньшее количество объектов. Фасетная навигация позволяет читателям выбирать лексические единицы (поисковые признаки) из заранее заданных наборов поисковых терминов, сгруппированных в фасеты. Фасеты – значимые характеристики документов (формальные и содержательные категории, рис. 1). По мнению исследователей [2], эта система принципиально отличается от традиционного поиска, в котором пользователь путем проб и ошибок пытается подобрать термины, которые по его предположению могут встретиться в документах.

Фасетный подход применяется как инструмент фильтрации (корректировки) результатов поиска, особенно проведенного с использованием упрощенных стратегий (например, по ключевым словам через единое поисковое окно). В России этот принцип реализован на базе зарубежных программных платформ, например, в ЭК Российской национальной библиотеки (РНБ) (система автоматизации библиотек Primo компании EX Libris, рис. 2), Научной библиотеке НГТУ (информационная система Virtua корпорации VTLIS, США).

Один из самых востребованных и в то же время проблемных видов такого поиска – поиск по *предметным* (тематическим) фасетам. В качестве терминов для создания фасетов используются как лексические единицы из контролируемых словарей (дескрипторы информационно-поисковых тезаурусов (например, Medical Subject Headings – MeSH), предметные рубрики Библиотеки Конгресса США (The Library of Congress Subject Headings – LCSH)), так и свободные ключевые слова. Однако точки зрения по поводу содержания и структуры

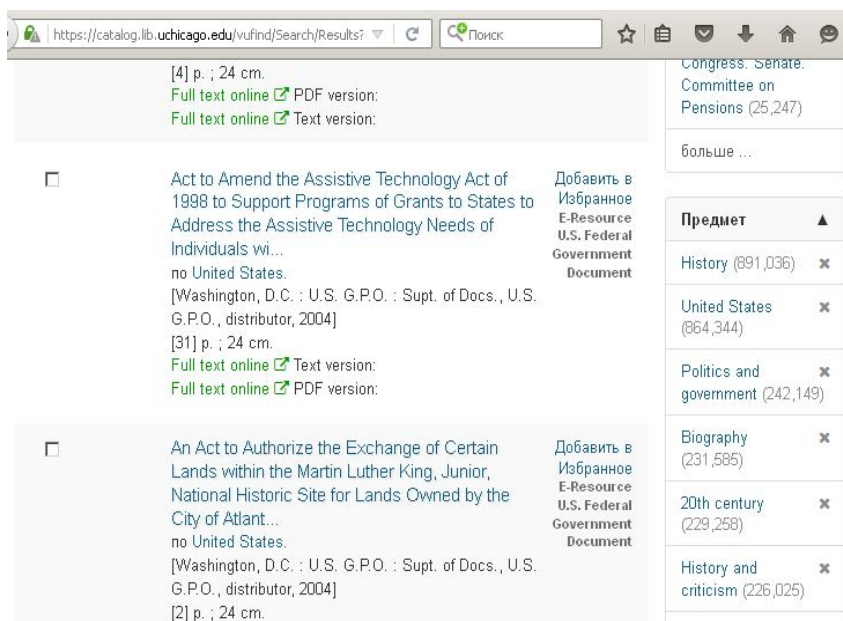


Рис. 1. Система фильтрации результатов поиска в электронном каталоге Чикагского университета (система AquaBrowser)

Fig. 1. A filtration system of search results in e-catalog of Chicago University (AquaBrowser system)

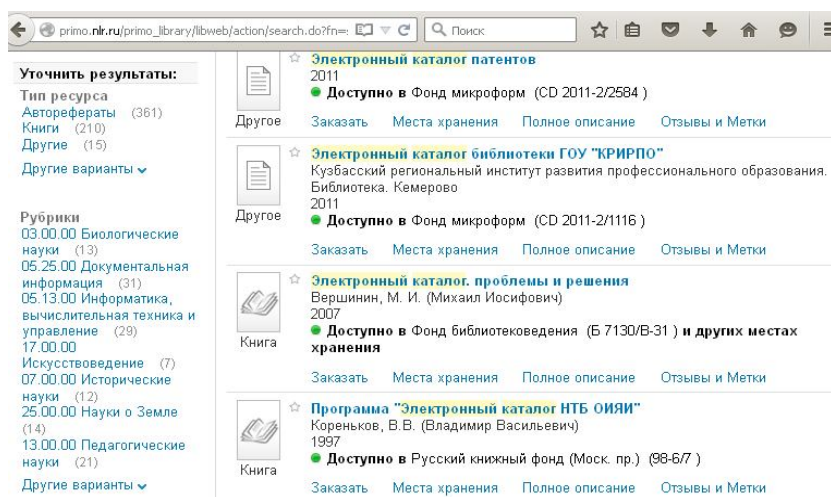


Рис. 2. «Фильтр» для уточнения результатов поиска в электронном каталоге Российской национальной библиотеки (слева)

Fig. 2. A «filter» to specify search results in e-catalog of the National Library of Russia (on the left)

создаваемых фасетных систем очень противоречивы. Очень часто фасетные системы оцениваются как непродуманные. Сталкиваются два подхода: 1) уверенность в преимуществах в этой области контролируемых словарей (например, LCSH) с условием упрощения синтаксиса [19]; 2) предложение приблизить системы поиска к реальным потребностям пользователей, применять для построения фасетов термины пользовательских запросов [27].

Недостаток описываемого подхода в том, что все фасетные категории создаются заранее и могут

не отражать наиболее актуальных, новых тем и тенденций. Для качественного поиска необходима постоянная актуализация фасетов.

Визуализация содержания библиотечных фондов в поисковых системах. Кроме фасетных систем также рассматриваются и другие способы помощи читателям. Они связаны с визуализацией (наглядным представлением) содержания библиотечных фондов для пользователей. Эта задача может быть облегчена с помощью использования заранее созданного комплексного механизма (карта знаний, онтология понятий, сеть знаний) [28]. В рассматриваемом контексте именно наглядное представление структуры и содержания библиотечных фондов – функция контролируемых информационно-поисковых языков (ИПЯ), значение которой в ситуации удаленного самостоятельного поиска только возрастает. При этом электронные каталоги нового поколения критикуются как раз за то, что они игнорируют богатую схему взаимосвязей, предлагаемую контролируемым (нормализованным) предметным словарем (*Controlled Subject Vocabulary*), который может облегчить предметный просмотр [23]. Так, Библиотека Конгресса США продолжает обновлять Предметный указатель для электронного каталога в соответствии с новыми темами и тенденциями и считает его просмотр эффективным методом помощи читателям [26].

В связи с задачей визуализации содержания фондов в печати часто встречаются предложения представлять читателям списки предметных рубрик в виде иерархических древовидных структур, графически отображающих связи предметных областей [20, 23].

Обогащение поисковых образов документов. Помощь в поиске и отборе пертинентных (соответствующих потребностям читателя) документов, обеспечивается сегодня и за счет обогащения поискового образа документа в дополнение к традиционной библиографической информации всевозможными элементами описания содержания. Это

могут быть иллюстрации, изображения обложек книг, оглавления, рецензии, аннотации, отзывы и комментарии пользователей, гиперссылки на тематически связанные документы (документы с той же предметной рубрикой, ключевым словом, классификационным индексом).

Еще один способ расширить поле поиска – создание «облака» тегов. В современных ЭК такие «облака» представлены как списки ключевых слов, отражающих тему или близких по смыслу к теме данного документа, в формате гиперссылок на множество ресурсов, в которых приведенные слова являются точками доступа.

Индексирование документов пользователями.

Во многих поисковых системах пользователям предлагается присваивать ресурсам метаданные в виде произвольных ключевых слов. Формируются коллективные наборы ключевых слов (тегов) для каждого конкретного ресурса. Этот подход называется *фолксомонией*. Это один из ключевых принципов в концепции Веб 2.0 [10]. Однако до сих пор не сложилось единого мнения по поводу эффективности такого рода индексов при поиске в ЭК. Преобладают выводы о том, что теги не могут заменить стандартные контролируемые языки поиска, например, предметные рубрики Библиотеки Конгресса, однако фолксомония способствует расширению доступа [30], позволяет компенсировать «давление большинства», неизбежно оказывающееся следствием контролируемого индексирования, за счет более высокой выявляемости и предметной репрезентации ресурсов этнических и социальных меньшинств [17].

Персонализация поиска. Персонализация поиска имеет целью обеспечение индивидуального использования поисковой системы с учетом интересов конкретного пользователя.

На начальных этапах персонализации изучаются требования и предпочтения пользователей, создаются специальные системы диагностики пользователей и поисковых ситуаций, производится кластеризация – предварительное выделение пользовательских групп с похожим информационным поведением, разрабатываются модели пользовательского поведения.

На этой основе пользователю предлагаются различные инструменты поиска информации, выстраиваются поисковые стратегии, предлагаются подсказки, формируются схемы выдачи, ранжирования и представления информации в интересующих пользователя аспектах. Но «тотальная» автоматизация не всегда рассматривается как однозначное преимущество. Пользователю должна быть дана возможность самостоятельной настройки системы, выбора поисковых инструментов, при желании – отказа от автоматизированных процедур в пользу самостоятельного поиска.

Рекомендательные системы (сервисы). Один из вариантов персонализации – рекомендательные системы. Они широко используются в разных областях деятельности (чаще всего в электронной коммерции). Нам видится два основных направления их применения в ЭК библиотек.

В *первом случае* рекомендательные системы – программы, которые пытаются предсказать, какие объекты (например, документы) будут интересны пользователю на основе информации о его профиле (личных данных и предпочтениях). Сопоставляются профили пользователей и профили объектов и вычисляются списки рекомендаций для конкретного пользователя.

Существуют разные *подходы к сбору данных*. В ряде случаев профили создаются на основе опросов пользователей (различные виды оценки, сравнения, выбора объектов). Другой подход предполагает использование информации о поведении пользователей в прошлом (в нашем случае – поисковых историй пользователей) [16]. Применяются экспертные опросы, привлекаются данные из сторонних источников (сайтов, e-mail-рассылок и пр.), которые обладают информацией о действиях и интересах пользователей [14].

Метод, позволяющий строить автоматические прогнозы на основе анализа данных об интересах и предпочтениях множества пользователей, сотрудничающих между собой, называют *коллаборативной фильтрацией* (совместной фильтрацией, *collaborative filtration*) [8]. Подобные рекомендательные системы пока создаются только за рубежом, например, система BibTip библиотеки немецкого университета Karlsruhe [4].

Рекомендательные системы второго типа широко используются в Интернете, где пользователи часто вводят упрощенные, слишком краткие или неточные запросы. Основываются такие системы на формировании и предложении пользователям концептуально связанных вариантов запросов (предложение к запросу, *Query suggestion*) [21, 24]. Этот прием позволяет пользователю пересмотреть запрос просто щелчком мыши, выбрав в выпадающем списке нужный контекст. На наш взгляд, для этого можно использовать словари предметных рубрик, на которых базируется лингвистическое обеспечение (ЛО) ЭК.

Интеграция электронных каталогов в более широкие информационные системы. Обеспечение возможности поиска в как можно большем множестве разнородных информационных ресурсов из единой точки посредством или с частичным участием ЭК – еще одно новое требование к интегрированным информационным системам библиотек. Это направление подробно описывается в статьях П. Е. Дедика [3], Н. Н. Литвиновой [11]. Здесь предлагается два основных подхода.

Системы Federeted Search (федеративного поиска, объединенного поиска) формируют нужным образом поисковые запросы и направляют их к нескольким удаленным базам данных, доступным через коммуникационные сети. Объединенные результаты поиска (с устранением дублирования описаний) представляются в единой форме.

При создании **единого поискового индекса** все средства описания ресурсов, которыми располагает библиотека, нормализуются на основе единой специально разработанной системы метаданных. В данном случае как поиск, так и ранжирование его результатов ведутся в едином массиве описаний ресурсов. Серьезная трудность здесь – правовые проблемы включения в единый поиск коммерческих ресурсов, особенно электронных журналов.

Сервисы Web Scale Discovery (один из вариантов перевода – «сервисы обнаружения в веб-масштабе») появились сравнительно недавно, во второй половине 2000-х гг. Это доступ к библиотечному каталогу и всем журнальным и специализированным базам данных (не только ко всем ресурсам библиотеки, но и к максимально возможному числу доступных через Интернет ресурсов, как лицензионных, так и выставленных в свободном доступе) в рамках единого интерфейса. Обязательное условие функционирования такого сервиса – наличие ссылок на полные тексты документов, доступных именно данной библиотеке.

Делаются и более простые и очевидные попытки расширить область библиотечного поиска. Попытка интегрировать ЭК в более широкую поисковую систему предпринята Российской национальной библиотекой, участвующей в программе *Google Books* (рис. 3, 4). Пользователь, найдя библиографическую запись на документ в электронном каталоге РНБ и нажав на ссылку, получает

возможность увидеть, в каких интернет-магазинах и книжных магазинах ближайших населенных пунктов можно приобрести найденный документ. Кроме того, он может перейти по ссылке к библиографической записи на этот документ в WorldCat (Online Computer Library Center – OCLC) и уже там получить информацию о библиотеках, в которых можно взять книгу на руки, а также заказать ее копию, воспользоваться возможностью поиска по связанным ссылкам.

Обеспечение «видимости» библиотечных данных в Интернете

Наиболее обсуждаемый сегодня подход – представление библиотечных данных в рамках технологии связанных данных.

Основная идея применения связанных данных в *Semantic Web* – установление связей между объектами любого вида (не только документами) таким образом, чтобы это было понятно и машине, и человеку [5, 6]. Для этого используется модель RDF (*Resource Description Framework*). Это графовая модель описания связанных данных, в которой данные выражаются в виде отдельных суждений, представленных тройками (или триплетами) «Субъект – Предикат – Объект». Путем установления между объектами большого количества связей образуется огромная распределенная база данных, своего рода «паутина» или «облако» данных [7].

Обучение пользователей

Обучение пользователей сегодня рассматривается как одна из нишевых функций, благодаря которым библиотека может сохранить свои позиции в обществе. Однако нельзя не признать, что формы и методы обучения остаются достаточно традиционными.

Но и в этом вопросе некоторые акценты расставляются не так, как раньше. Во-первых, в связи с унификацией интерфейсов ЭК при обучении рекомендуется больше внимания уделять творческим, интеллектуальным моментам поиска. По данным опросов, пользователи хотят, чтобы их обучали не только техническим навыкам, но и умению четко определять тему поиска, выбирать термины при составлении поисковых предписаний.

При наблюдении за процессом самостоятельного читательского поиска в ЭК было

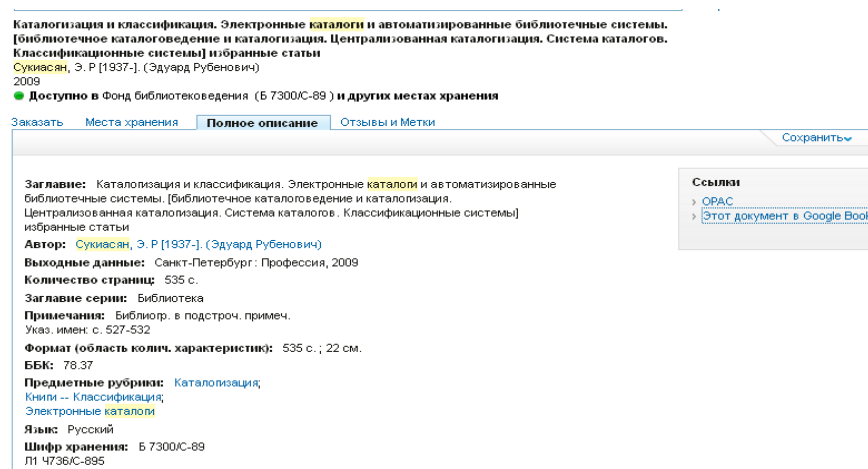


Рис. 3. Библиографическая запись в ЭК РНБ с гиперссылкой на представление найденного документа в Google Books

Fig. 3. A bibliographic record in E-catalog of the National Library of Russia with a hyperlink to view the document in Google Books

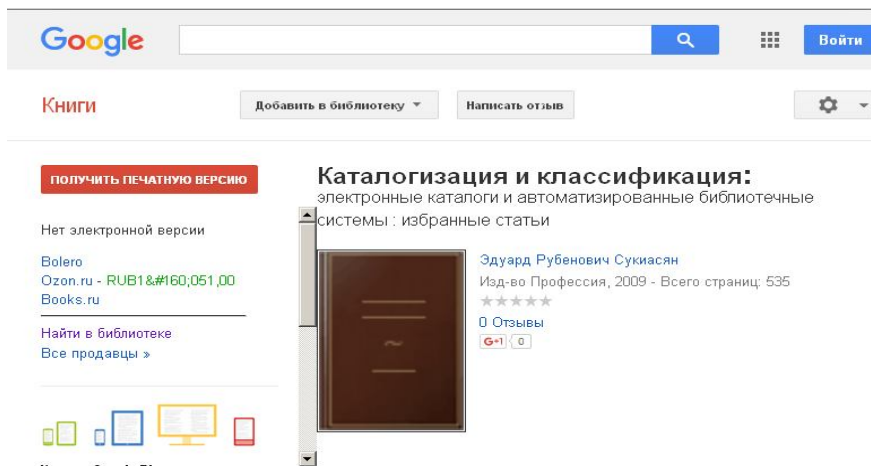


Рис. 4. Представление документа в проекте Google Books
Fig. 4. A document representation in Google Books project

установлено, что пользователи не знают и редко используют дополнительные возможности помощи [33, 34], часто обращаются к справочным руководствам или к консультантам [31]. Поэтому сегодня вновь значительное внимание уделяется проблемам создания качественных и наглядных руководств для пользователей разного уровня квалификации и разной специализации [22].

В то же время публикуются данные, подтверждающие, что пользователи ЭК не стремятся применять дополнительные средства помощи [4], поэтому идет активный поиск способов мотивации пользователей к обучению и к проведению тщательных качественных поисков [32].

Онлайн-консультации библиографов. Несмотря на постоянно совершенствующиеся за рубежом автоматизированные системы помощи пользователям ОПАС, данные исследований показывают, что пользователи по-прежнему нуждаются в консультациях библиографов [22, 25, 34]. Но поскольку значительная часть поисков в ЭК проводится в дистанционном режиме, библиотеки осваивают дистанционные формы консультирования. Сейчас основной упор делается на непосредственное общение библиографов и читателей «лицом к лицу», мгновенные ответы на вопросы. Для этого используются библиотечные чаты [18] и общение в режиме телеконференций [12]. Можно сказать, что мы на новом уровне возвращаемся к традициям консультирования у каталогов, которые в условиях автоматизации, казалось, стали не столь уж необходимы.

Итак, способы и инструменты обеспечения качества и удобства поиска в электронных каталогах, позволяющие повысить эффективность работы библиотеки, ее полезность и привлекательность для пользователей, сегодня очень разнообразны. При этом востребованы не только принципиально

новые возможности ЭК, которые дает электронная среда, но и традиционные формы работы с библиотечными каталогами, которые автоматизация позволяет обогатить и представить с учетом современных требований. По нашему мнению, их сочетание обеспечит выполнение электронными каталогами своих функций в полном объеме, возможность удовлетворения разнообразных запросов читателей.

Литература

1. Басов С. А. С НЭБа на землю // Библиотечное дело. 2015. № 14. С. 11–14.
2. Дедик П. Е. Новые возможности доступа к ресурсам зарубежных библиотек: каталоги нового поколения // Научные и технические библиотеки. 2013. № 2. С. 65–84.
3. Дедик П. Е. Новые возможности доступа к ресурсам зарубежных библиотек: системы Web Scale Discovery // Научные и технические библиотеки. 2013. № 3. С. 22–37.
4. Жабко Е. Д. Виртуальные социальные сервисы // Библиотечное дело. 2009. № 15. С. 18–19.
5. Жлобинская О. Н. Semantic Web, связанные данные и библиотеки. URL: <http://www.rusmarc.ru/publish/SemWeb.pdf> (дата обращения: 10.09.2015).
6. Загорская Е. И. Библиотечные ресурсы в среде Semantic Web: новые модели и форматы представления данных // Предметный поиск и машиночитаемая каталогизация. Санкт-Петербург, 2014. Вып. 1. С. 12–34.
7. Земсков А. И. Новые формы обработки электронных документов // Научные и технические библиотеки. 2013. № 8. С. 44–51.
8. Карауш А. С. Рекомендательные системы в публичных библиотеках // Библиосфера. 2009. № 1. С. 41–43.
9. Крауз М. Г. Популярнее, чем когда-либо: восприятие библиотек в США и будущие тенденции их развития // Научные и технические библиотеки. 2015. № 7. С. 60–80.
10. Кулева О. В. Применение сервисов Web 2.0 в библиотечной деятельности // Труды ГПНТБ СО РАН. Новосибирск, 2015. Вып. 8. С. 200–206.
11. Литвинова Н. Н. Проблемы внедрения поисковых сервисов типа Discovery в библиотеках. Библиотекосведение. 2013. № 6. С. 41–45.
12. Матяшева С. С. Преимущества виртуальных справочных служб библиотек // Библиотекосведение. 2013. № 6. С. 36–40.
13. Особенности восприятия информации в Интернете // Маркетинговые идеи для практиков. URL: http://www.marketidea.ru/s2/cont/all_in/gloss.php?ELEMENT_ID=70 (дата обращения: 10.09.2015).
14. Редькина Н. С. Персонализированное обслуживание интернет-пользователей библиотек // Научные и технические библиотеки. 2015. № 7. С. 17–30.

15. *Скарук Г. А.* «Неподготовленный пользователь» электронного каталога: кто он? // Научные и технические библиотеки. 2009. № 7. С. 12–20.
16. *Скарук Г. А.* Средства и методы помощи пользователям электронного каталога в самостоятельном поиске // Труды ГПНТБ СО РАН. Новосибирск, 2015. Вып. 8. С. 275–282.
17. *Bates J., Rowley J.* Social reproduction and exclusion in subject indexing : a comparison of public library OPACs and LibraryThing folksonomy // Journal of Documentation. 2011. Vol. 67, № 3. P. 431–448.
18. *Berndt-Morris E., Minnis S. M.* The chat is coming from inside the house : an analysis of perceived chat behavior and reality // Journal of Library & Information Services in Distance Learning. 2014. Vol. 8, № 3/4. P. 168–180.
19. *Chan L. M., O'Neill E. T.* FAST (Faceted Application of Subject Terminology): a simplified LCSH-based vocabulary // World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council, Berlin, Germany, Aug. 1–9, 2003. URL: http://archive.ifla.org/IV/ifla69/papers/010e-O'Neill_Mai-Chan.pdf (accessed 10.09.2015).
20. *Donahue T.* Animated subject maps for book collections // Information Technology and Libraries. 2013. Vol. 32, № 2. P. 7–17.
21. *Goyal P., Mehala N., Bansal A.* A robust approach for finding conceptually related queries using feature selection and tripartite graph structure // Journal Of Information Science. 2013. Vol. 39, № 5. P. 575–592.
22. Guiding design: Exposing librarian and student mental models of research guides / C. Sinkinson [et al.] // Portal-libraries and The Academy. 2012. Vol. 12, № 1. P. 63–84.
23. *Julien C.-A., Guastavino C., Bouthillier F.* Capitalizing on information organization and information visualization for a new-generation catalogue // Library Trends. 2012. Vol. 61, № 1. P. 148–161.
24. *Kato M. P., Sakai T., Tanaka K.* When do people use query suggestion? A query suggestion log analysis // Information Retrieval Journal. 2013. Vol. 16, № 6. P. 725–746.
25. *Kaur K., Singh D.* Customer service for academic library users on the web // The Electronic Library Journal. 2011. Vol. 29, № 6. P. 737–750.
26. *Kornegay R.* The subject heading browse display: another essential component of information discovery. A response to Donald Hawkins on indexing and indices // Against the Grain. 2013. Vol. 25, № 2. P. 38–40.
27. *La Barre K.* The use of faceted analytico-synthetic theory as revealed in the practice and construction of website design : unpublished doct. diss., Indiana Univ. Indiana, United States. 2006. URL: https://netfiles.uiuc.edu/klabarre/www/ProposallLa_Barre.pdf (accessed 10.03.2013).
28. *Li Y.-M., Lin L.-F., Lin Y.-H.* A recommender mechanism for social knowledge navigation in an online encyclopedia // Information Processing & Management. 2014. Vol. 50, № 5. P. 634–652.
29. *Perriault J.* Les usages de l'information dans cinquante ans. Elements de reflexion // Doc.-Sci. inform. 2013. Vol. 50, № 4. P. 28–29.
30. *Pirmann C.* Tags in the catalogue: Insights from a usability study of LibraryThing for libraries // Library Trends. 2012. Vol. 61, № 1. P. 234–247.
31. *Saunders L.* The reality of reference: Responsibilities and competencies for current reference librarians // Public Services Quarterly. 2012. Vol. 8, № 2. P. 114–135.
32. *Savolainen R.* Approaching the motivators for information seeking: the viewpoint of attribution theories // Library and Information Science Research. 2013. Vol. 35, № 1. P. 63–68.
33. *Sinh N. H., Nhung H. T. H.* Users' searching behaviour in using online databases at Vietnam National University – Ho Chi Minh // Library Management. 2012. Vol. 33, № 8/9. P. 458–468.
34. *Vilar P., Zumer M.* Comparison and evaluation of the user interfaces of e-journals II: Perceptions of the users // Journal of Documentation. 2008. Vol. 64, № 6. P. 816–841.

References

1. *Basov S. A.* From NEL to the earth. *Biblioteknoe delo*, 2015, 14, 11–14. (In Russ.).
2. *Dedik P. E.* New opportunities to access foreign libraries resources: catalogs of a new generation. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2013, 2, 65–84. (In Russ.).
3. *Dedik P. E.* New opportunities to access foreign libraries resources: Web Scale Discovery systems. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2013, 3, 22–37. (In Russ.).
4. *Zhabko E. D.* Virtual social services. *Biblioteknoe delo*, 2009, 15, 18–19. URL: <http://www.bibliograf.ru/issues/2009/8/132/0/1018/> (accessed 10.09.2015). (In Russ.).
5. *Zhlobinskaya O. N.* *Semantic Web, svyazannye dannye i biblioteki* [Semantic Web, bounded data and libraries]. URL: <http://www.rusmarc.ru/publish/SemWeb.pdf> (accessed 10.09.2015). (In Russ.).
6. *Zagorskaya E. I.* Library resources in Semantic Web: new models and formats of data representation. *Predmetnyi poisk i mashinochitaemaya katalogizatsiya*. Saint Peterburg, 2014, 1, 12–34. (In Russ.).
7. *Zemskov A. I.* New formats of electronic documents treatment. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2013, 8, 44–51. (In Russ.).
8. *Karash A. S.* Recommendatory systems in public libraries. *Bibliosfera*, 2009, 1, 41–43. (In Russ.).
9. *Krauz M. G.* More popular than ever: libraries perception of in the USA and future trends of their development. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2015, 7, 60–80. URL: <http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index.php?journal=ntb&year=2015&num=7&art=5> (accessed 10.09.2015). (In Russ.).
10. *Kuleva O. V.* Using Veb 2.0 services at the library activity. *Trudy GPNTB SO RAN*. 2015, 8, 200–206. (In Russ.).
11. *Litvinova N. N.* Problems of introducing search services by the Discovery type into libraries. *Bibliotekovedenie*, 2013, 6, 41–45. (In Russ.).
12. *Matyasheva S. S.* Advantages of virtual library information services. *Bibliotekovedenie*, 2013, 6, 36–40. (In Russ.).
13. [Peculiarities of Internet information perception. *Marketingovyie idei dlya praktikov*. URL: http://www.marketidea.ru/s2/cont/all_in/gloss.php?ELEMENT_ID=70 (accessed 10.09.2015). (In Russ.).
14. *Red'kina N. S.* Personalized service for the Internet users. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2015, 7, 17–30. (In Russ.).
15. *Skaruk G. A.* «An untrained user» of an electronic catalogue: who is he?. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki*, 2009, 7, 12–20. (In Russ.).

16. Skaruk G. A. Tools and techniques to help users of e-catalogs in independent search. *Trudy GPNTB SO RAN*, 2015, 8, 275–282. (In Russ.).
17. Bates J., Rowley J. Social reproduction and exclusion in subject indexing: a comparison of public library OPACs and LibraryThing folksonomy. *Journal of Documentation*, 2011, 67 (3), 431–448.
18. Berndt-Morris E., Minnis S. M. The chat is coming from inside the house: an analysis of perceived chat behavior and reality. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 2014, 8 (3/4), 168–180.
19. Chan L. M., O'Neill E. T. FAST (Faceted Application of Subject Terminology): a simplified LCSH-based vocabulary. *World Library and Information Congress : 69th IFLA Gen. Conf. a. Council, Berlin, Germany, Aug. 1–9, 2003*. URL: http://archive.ifla.org/IV/ifla69/papers/010e-ONeill_Mai-Chan.pdf (accessed 10.09.2015).
20. Donahue T. Animated subject maps for book collections. *Information Technology and Libraries*, 2013, 32 (2), 7–17.
21. Goyal P., Mehala N., Bansal A. A robust approach for finding conceptually related queries using feature selection and tripartite graph structure. *Journal of Information Science*, 2013, 39 (5), 575–592.
22. Sinkinson C., Alexander S., Hicks A., Kahn M. Guiding design: exposing librarian and student mental models of research guides. *Libraries and the Academy*. 2012, 12 (1), 63–84.
23. Julien C.-A., Guastavino C., Bouthillier F. Capitalizing on information organization and information visualization for a new-generation catalogue. *Library Trends*, 2012, 61 (1), 148–161.
24. Kato M. P., Sakai T., Tanaka K. When do people use query suggestion? A query suggestion log analysis. *Information Retrieval Journal*, 2013, 16 (6), 725–746.
25. Kaur K., Singh D. Customer service for academic library users on the web. *The Electronic Library Journal*, 2011, 29 (6), 737–750.
26. Kornegay R. The subject heading browse display: another essential component of information discovery. A response to Donald Hawkins on indexing and indices. *Against the Grain*, 2013, 25 (2), 38–40.
27. La Barre K. *The use of faceted analytico-synthetic theory as revealed in the practice and construction of website design : PhD diss.* Indiana : Univ. Indiana, USA. 2006. URL: <https://netfiles.uiuc.edu/klabarre/www/ProposalLaBarre.pdf> (accessed 10.03.2013).
28. Li Y.-M., Lin L.-F., Lin Y.-H. A recommender mechanism for social knowledge navigation in an online encyclopedia. *Information Processing & Management*, 2014, 50 (5), 634–652.
29. Perriault J. Les usages de l'information dans cinquante ans. Elements de reflexion. *Doc.-Sci. inform.* 2013, 50 (4), 28–29.
30. Pirmann C. Tags in the catalogue: insights from a usability study of library thing for libraries. *Library Trends*, 2012, 61 (1), 234–247.
31. Saunders L. The reality of reference: responsibilities and competencies for current reference librarians. *Public Services Quarterly*. 2012, 8 (2), 114–135.
32. Savolainen R. Approaching the motivators for information seeking: the viewpoint of attribution theories. *Library and Information Science Research*, 2013, 35 (1), 63–68.
33. Sinh N. H., Nhung H. T. H. Users' searching behaviour in using online databases at Vietnam National University – Ho Chi Minh. *Library Management*, 2012, 33 (8/9), 458–468.
34. Vilar P., Zumer M. Comparison and evaluation of the user interfaces of e-journals. II: Perceptions of the users. *Journal of Documentation*, 2008, 64 (6), 816–841.

Материал поступил в редакцию 25.12.2015 г.

Сведения об авторе: Скарук Галина Анатольевна – кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник