

КАЛЁНОВ Николай Евгеньевич - доктор технических наук, профессор, директор Библиотеки по естественным наукам (БЕН) РАН

тел.: (495) 691-22-89;

e-mail: head@benran.ru

КОЧУКОВА Елена Викторовна – зав. отделом комплектования отечественной литературой БЕН РАН

тел.: (495) 691-21-49;

e-mail: koolexpert@benran.ru

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ КОМПЛЕКТОВАНИЕ АКАДЕМИЧЕСКИХ БИБЛИОТЕК В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Пять лет назад в ИРР была опубликована статья, описывающая подходы к централизованному комплектованию фондов библиотек академических институтов, реализованные в Библиотеке по естественным наукам (БЕН) РАН [1]. Напомним, что БЕН является библиотечно-информационным центром, обеспечивающим через свою сеть библиотек в академических институтах информационную поддержку научных исследований, проводимых РАН в области естественных наук. Комплектование фондов библиотек, входящих в централизованную библиотечную систему (ЦБС) БЕН РАН, базируется на двух основных принципах:

- обеспечение максимальной информативности заказываемых изданий,
- поддержка сбалансированного обеспечения литературой научных направлений РАН.

БЕН получает целевое финансирование, выделяемое по специальной программе Президиума РАН, на приобретение информационных ресурсов, необходимых ученым. Недостаточность этих средств (анализ показывает, что на получаемые средства может быть приобретено лишь около 40 % информации, необходимой ученым) обуславливает необходимость решения оптимизационных задач, связанных с определением конкретного перечня информационных ресурсов, подлежащих приобретению.

Ресурсы, централизованно приобретаемые БЕН, можно разделить на три группы: научные журналы в печатной форме; неперіодические печатные издания, получаемые по обязательному экземпляру (ОЭ) из Российской книжной палаты (РКП) или закупаемые в книготорговых и издающих организациях; электронные версии журналов и книг, а также базы данных, к которым Библиотека приобретает сетевой доступ для своих пользователей.

Алгоритмы и технология формирования оптимального заказа на журналы в традиционной и электронной формах достаточно подробно описаны в [1] и за прошедшее время существенных изменений не претерпели. Что касается комплектования фондов ЦБС неперіодическими изданиями, то в последние годы в БЕН существенно модернизировала принципы и технологию реализации этого процесса, о чем и пойдет речь ниже.

Информационной основой комплектования отечественными неперіодическими изданиями являются годовые и текущие тематические аннотированные планы издательств, еженедельно получаемый ОЭ РКП, ЦБ, образцы изданий, поступающие по мере их выхода из ряда московских издательств («Вузовская книга», «УРСС», «ИнфоКомКнига», «Микротекс», «БХВ», «Научный мир» и др.). Для комплектования зарубежными неперіодическими изданиями используется информация, представленная в базе данных «Books in print» (БЕН РАН имеет сетевой доступ к ней), отражающая новые издания, появляющиеся в мире, а также каталоги ведущих мировых научных издательств, представленные на их Интернет-сайтах.

Традиционно процесс централизованного комплектования научных библиотек включает в себя следующие процессы (технические вопросы, связанные с оформлением заказа на издания, оплатой, регистрацией поступлений и т.п., мы здесь не рассматриваем):

- изучение информационных потребностей пользователей (в случае ЦБС БЕН РАН – ученых обслуживаемых институтов), результатом которого являются тематико-типологические планы комплектования (ТТПК) каждой библиотеки и ЦБС в целом (сводный ТТПК);
- анализ отечественного и зарубежного книжных рынков в области естественных и точных наук;
- отбор изданий, значимых для обслуживаемых ЦБС БЕН РАН ученых;
- формирование перечня изданий, подлежащих заказу для каждой библиотеки, с учетом имеющихся финансовых ресурсов.

Сводный тематико-типологический план комплектования, являющийся основой для комплектования библиотек, играет значительную роль в централизованной системе комплектования ЦБС БЕН РАН. ТТПК представляет собой перечень индексов и соответствующих им тематических разделов УДК с указанием по каждому из них видов требуемой литературы (справочники, монографии, учебные или научные издания), а также уровень важности каждого вида издания для данной библиотеки.

В последние годы быстрая смена приоритетов в информационных потребностях учёных и специалистов РАН требует оперативного изменения ТТПК библиотек. Несоответствие реальных потребностей читателей в информации с ТТПК библиотеки, обслуживающей их, приводит к образованию пробелов в фонде и накоплению непрофильной литературы.

Особенно остро проблема актуализации ТТПК стоит при комплектовании фондов иногородних библиотек НИУ РАН, осуществляемом традиционными методами специалистами Центральной библиотеки (ЦБ) заочно. Развитие современных информационных технологий позволило решить эту проблему на качественно новом уровне.

В 2005 году в БЕН РАН внедрена в эксплуатацию автоматизированная интерактивная система формирования и поддержки ТТПК, что позволяет осуществлять оперативное отслеживание соответствия имеющихся ТТПК информационным потребностям ученых. На рис.1 представлена структурная схема автоматизированной системы формирования и поддержки ТТПК.

Автоматизированная система формирования ТТПК

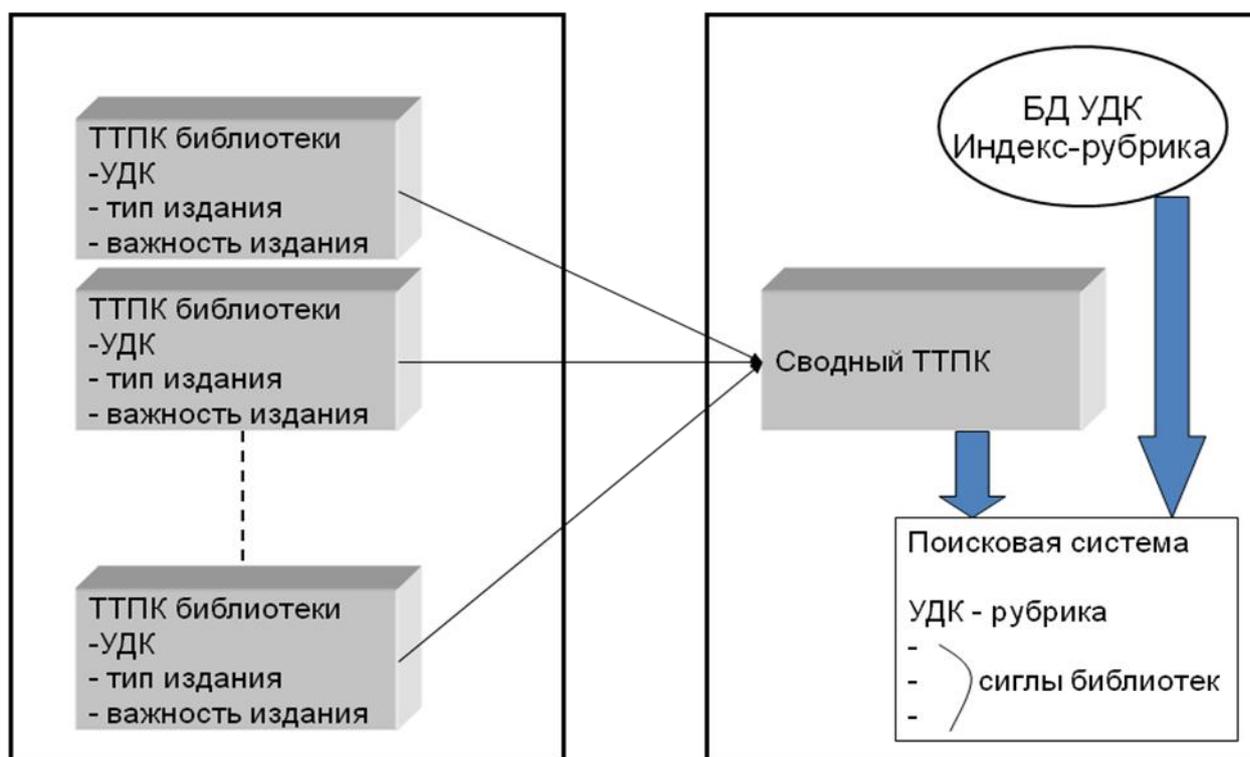


Рис. 1. Структурная схема автоматизированной системы формирования и поддержки ТТПК

Разработанный специалистами БЕН РАН пакет прикладных программ позволяет каждой библиотеке создавать свой ТТПК, вводя индексы в соответствии с таблицами УДК, выбирая тип необходимых изданий и уровень их важности из фиксированных списков. В настоящее время в ЦБС БЕН РАН при подготовке ТТПК используется деление литературы на три типа: научная, справочная и учебная. Уровней важности выделено также три: «необходимо иметь в фонде», «желательно иметь в фонде», «возможно иметь в фонде». Дружественный диалоговый интерфейс и достаточно мощные алгоритмы формально-логического контроля обеспечивают комфортность работы с системой и сводят к минимуму возможные ошибки. Кроме того, система позволяет осуществлять просмотр и корректировку ранее введённой информации, что дает возможность легко актуализировать ТТПК. Файлы, содержащие ТТПК, полученные от библиотек, объединяются в единую базу данных ТТПК, образуя сводный ТТПК ЦБС БЕН РАН.

Автоматизированная система интерактивной поддержки ТТПК позволяет в целом оптимизировать комплектование библиотек ЦБС БЕН РАН на современном этапе без значительных трудовых и временных затрат как со стороны комплектаторов ЦБ, так и сотрудников библиотек сети. В настоящее время в ЦБС БЕН РАН в автоматизированном режиме созданы и поддерживаются тематические профили 72 библиотек.

ТТПК библиотек способствуют повышению качества комплектования фондов ЦБС БЕН РАН, но, являясь формальным инструментом, не могут решить проблему интеллектуальной оценки информационной

ценности конкретного издания для ученых того или иного института. Традиционно задача решения вопроса о приобретении издания в фонды библиотеки НИУ РАН решалась специалистами-комплектовщиками данной библиотеки и ЦБ. Однако сложности современных научных дисциплин, взаимопроникновение наук, динамика развития фундаментальных исследований, многопрофильность исследований институтов значительно затрудняют решение этого вопроса, что особенно критично в условиях ограниченного финансирования на приобретение литературы. Сотрудники библиотек, хоть и имеют богатый опыт работы с учеными в данной области науки, не могут одинаково хорошо разбираться во всех областях исследований обслуживаемого ими института. С учетом этого в последние годы в БЕН развивается принципиально новый «революционный» подход, в основе которого лежит привлечение пользователей (ученых РАН) к процессу оценки изданий, предлагаемых книжным рынком и учете этих оценок при решении вопроса о заказе и приобретении конкретного издания для библиотек ЦБС БЕН РАН. Этот подход реализован в виде экспертной системы централизованного комплектования научных библиотек, разрабатываемой при поддержке РГНФ (грант 08-03-12104в) на базе современных сетевых технологий. На рис. 2 представлена структурная схема экспертной системы.



Рис. 2. Структурная схема экспертной системы

В рамках этой системы в специальную базу данных периодически загружается информация, отражающая предложения рынка научной литературы, издаваемой как в печатном, так и в электронном видах. База данных доступна через интернет со специального раздела сайта БЕН РАН (<http://www.benran.ru>), но доступ к этому разделу имеют только авторизованные пользователи - эксперты, официально выделенные учеными советами институтов РАН по просьбе БЕН.

База данных (БД) экспертов, поддерживаемая в системе, содержит следующие элементы: ФИО эксперта, наименование научного учреждения, где он работает, ученую степень, адрес электронной почты, присвоенные индивидуальные логин и пароль. Программное обеспечение позволяет администратору системы вводить информацию о новых экспертах, редактировать любые поля базы данных, удалять устаревшие данные из БД.

Система может работать с различными видами изданий, перечень которых настраивается администратором. В настоящее время в режиме промышленной эксплуатации поддерживаются два раздела – отечественные и зарубежные неперiodические издания.

Для наполнения базы данных отечественных изданий используется информация, приобретаемая в РКП. Она поступает в БЕН еженедельно по электронной почте и содержит библиографические описания изданий, полученных РКП в течение последней недели. Массивы поступают в формате РУСМАРК и перед загрузкой в базу данных конвертируются во внутренний формат системы. Одновременно из полученных данных автоматически исключаются записи, формально не соответствующие сводному ТТПК ЦБС БЕН РАН. Исключение происходит путем сравнения индексов УДК изданий с индексами УДК ТТПК. Если индекс УДК в какой-либо записи отсутствует, программа ищет в записи индекс ББК (по правилам РКП в записях обязательно должен присутствовать хотя бы один индекс, УДК или ББК) и по внутренней таблице, разработанной специалистами БЕН РАН, заменяет его соответствующим индексом УДК. (Необходимо отметить, что проблема сопоставления таблиц УДК и ББК достаточно сложна, однако в нашем случае она не стоит столь остро, поскольку речь идет о крупных разделах науки.) Прошедшие конвертирование и первоначальную обработку массивы отечественных изданий загружаются в буферную базу, доступную специалистам-комплектовщикам, которые осуществляют дополнительную обработку информации - исключают научно-популярные издания и значительную часть учебной литературы (что не удается сделать автоматически) и исправляют встречающиеся ошибки индексации. Обработанная информация загружается в базу данных, доступную для экспертизы.

Для предварительного отбора зарубежных изданий, соответствующих сводному ТТПК ЦБС БЕН РАН, используются сетевые версии аннотированных БД ведущих зарубежных издательств (Springer, Elsevier, Wiley и др.), а также БД «Books in Print». Отобранная информация с помощью встроенных в системы просмотра программных средств выгружается в формате MARC-21 или UNIMARC и затем конвертируется во внутренний формат и загружается в экспертную систему.

При загрузке каждой новой порции информации (как по отечественным, так и по зарубежным изданиям) в системе автоматически производится рассылка по электронной почте уведомлений об этом в адрес каждого эксперта. Получив уведомление, эксперт в любое время (в течение 2-х недель для отечественных изданий и трех месяцев для зарубежных) может оценивать представленные в системе издания.

Войдя в систему, эксперт выбирает вид анализируемых изданий (отечественные или зарубежные книги) и затем в «окне прокрутки» - интересующий его тематический раздел. В списке тематических разделов (в соответствии со специализацией БЕН РАН) выделены основные разделы естественных и точных наук (физика, химия, математика и т.д.), а также технические, сельскохозяйственные, медицинские науки и общенаучные издания. Выбрав один из представленных разделов, эксперт получает доступ к библиографическим описаниям и аннотациям выставленных на экспертизу изданий. При просмотре ему предлагается оценить каждое издание, выбрав из раскрывающегося списка одну из рекомендаций (например, «необходимо приобрести для фонда библиотеки моего института» или «приобретать для ЦБС нецелесообразно» и т.п.). Словесные выражения оценок и соответствующие им числовые значения (которые эксперт не видит) настраиваются комплектатором, обладающим административными правами для работы с системой. Для разных видов изданий они могут быть различны. Оценив представленные издания, эксперт может перейти к другому тематическому разделу. Таким образом, эксперты знакомятся с предложениями книжного рынка по различным тематическим направлениям и оценивают конкретные издания с точки зрения целесообразности приобретения их для библиотеки института или для центральной библиотеки. Эксперт имеет возможность обращаться к загруженному массиву библиографических записей любое количество раз. При обращении к описанию конкретного издания он получает информацию о том, оценивалось ли оно им ранее. В случае изменения мнения об издании эксперт может менять ранее сделанную оценку. Специалист-комплектатор, войдя в специальный блок системы по своему паролю, может просмотреть список экспертов (с указанием сведений о них), оценивших данное издание, а также текущие числовые значения суммарной и средней полученных книгой экспертных оценок.

Для работы с загруженными в систему массивами данных установлены определенные сроки. Для отечественных изданий это – две недели (каждую неделю новая порция загружается, самая старая выгружается), для зарубежных - три месяца (информация обновляется полностью). По истечении установленного времени оцененный массив данных переводится из текущей базы данных в архивную. При выгрузке информация обрабатывается специальными программами, формирующими таблицы суммарных, средних и конкретных оценок для каждого издания. Сотрудники отделов комплектования БЕН РАН анализируют полученные данные и принимают решение о заказе тех или иных изданий и их распределении по академическим библиотекам.

При поступлении в фонды ЦБС БЕН РАН издания, прошедшего через экспертную систему, экспертам, положительно его оценившим, автоматически отправляется соответствующее сообщение по электронной почте.

Для функционирования экспертной системы были разработаны программные средства, осуществляющие:

- загрузку данных из различных форматов, используемых организациями-поставщиками информации о выпускаемой ими книжной продукции (о чем шла речь выше),
- обобщение экспертных оценок,
- проведение многоаспектного анализа (в том числе графического) полученной информации.

Разработанные программные средства обеспечивают удобный интерфейс, они получили достаточно высокую оценку специалистов-комплектаторов.

В настоящее время разработки БЕН РАН, связанные с экспертной системой комплектования, переданы в Центральную научную библиотеку Уральского отделения РАН для внедрения в практику комплектования ЦБС УрО РАН.

Эксплуатация системы выявила ее несомненные достоинства по сравнению с традиционными подходами к комплектованию научных библиотек. Однако для повышения ее эффективности выявилась необходимость установления связей непосредственно с отечественными издательствами для получения от них аннотированной информации в электронном виде о планируемых к выпуску изданиях. Поступающая из РКП информация, не имеющая аннотаций, зачастую не позволяет оценить издание с точки зрения информационной ценности его для ученого. Проведенный нами в 2008 году эксперимент по использованию в экспертной системе аннотированных массивов РКП успехом не увенчался - большинство записей, относящихся к таким наукам, как биология, химия,

физика, либо не имели аннотаций вообще, либо информировали лишь о том, на какую категорию читателей рассчитано издание, что, практически, не способствует оценке его информативности экспертом.

В планах развития экспертной системы – установление постоянной двусторонней системы обмена информацией с ведущими отечественными научными издательствами, предусматривающей получение от издательств аннотированных планов издаваемой ими литературы и направление издательствам результатов экспертных оценок, которые (учитывая высокий уровень экспертов) определяют будущий спрос на издания.

Литература:

1. Захаров А.Г., Калёнов Н.Е., Козлова Е.И., Кочукова Е.В. Система комплектования ЦБС БЕН РАН // Информационные ресурсы России. - 2003. - № 3(73). - С. 9-12.

2. Калёнов Н.Е., Кочукова Е.В., Наумова В.С. Ученым – новейшую информацию // Библиотека. - 2007. - №3. - С. 50-52.

3. Власова С.А., Васильчиков В.В., Каленов Н.Е., Левнер М.В. Использование экспертных оценок для комплектования централизованных библиотечных систем // Научно-техническая информация. Сер.1. - 2007. - № 5. - С. 22-26.

4. Калёнов Н.Е., Левнер М.В. Политика комплектования единого фонда ЦБС БЕН РАН и роль новых информационных технологий в комплектовании фондов // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития, Вып. 5. – Киев: Наукова думка, 2007. – С. 219-233.

5. Кочукова Е.В., Наумова В.С. Современные технологии в практике комплектования ЦБС БЕН РАН // Университетская библиотека: через традиции – к инновациям: сборник докладов Межрегион. науч.-практ. конф. - Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2007. – С. 85-90.