

**Второй международный профессиональный форум
«Книга. Культура. Образование. Инновации»
(«Крым–2016»)**

**23-я Международная конференция
«Библиотечные и информационные ресурсы
в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса» –
«Крым–2016»**

(4–12 июня 2016, Судак, Республика Крым, РФ)

УДК 025.355

Е. М. Зайцева

ГПНТБ России

Проблемы организации предметного поиска в специализированных тематических электронных каталогах

Подробно рассмотрены проблемы организации предметного поиска в специализированных тематических электронных каталогах (на примере экологической базы данных ГПНТБ России). Представлены направления развития состава лингвистических средств для каталогов такого типа, в том числе использование специализированного тематического рубрикатора, сочетание средств классификационного и вербального поиска.

Ключевые слова: специализированные тематические электронные каталоги, поиск в электронных каталогах, предметный поиск.

UDC 025.355

Ekaterina Zaytseva

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Subject search in special subject-related electronic catalogs

The problems of providing subject search in specialized themed e-catalogs (the case study of RNPLS&T's ecological database) are discussed. Vectors for linguistic instruments further development are suggested, including specialized themed rubricator, combination of classification and verbal tools.

Keywords: specialized themed electronic catalogs, search in electronic catalogs, subject search.

Here we mean under the subject search any kind of subject search in the electronic catalog. For the subject search in multidisciplinary electronic catalogs libraries usually use traditional linguistic means: classification, subject headings or keywords. However, this approach often does not satisfy the skilled user. For example, let us consider 10 titles of journals on ecology; none of relevant subjects is presented in UDC and only small part in subject headings. A fundamental solution to the problem – more quickly and on a regular basis make additions and changes in classifications and dictionaries, which, however, cannot always be

realized, especially in the case of the use of the International Classification for which changes are approved at the international level. One could advise following measures: 1. Use of a special thematic subject headings e.g. the well-developed classification by V. Bulatov. This classification is compiled on the basis of the analysis of publications on environmental issues and takes into account new trends in this area. 2. There are attempts to use environmental subject headings, a set of which is provided to the user in combination with relevant indices of traditional classifications – UDC and LBC. 3. Indexing by subject headings or key terms. This approach is widely used by libraries, e.g. in the "Environment" database of the Russian National Library. 4. The application of traditional classifications (LBC, UDC, etc.) with additional sections and terms related to this category, but not included yet into officially approved systems. However, this approach cannot provide high search precision. 5. The combination of classification search with the verbal search. Search is carried out in two phases: at the first step user selects in the classification system the subject area, which will be sought, on the second – he/she performs search by subject headings or by dictionary of key terms. This search strategy is possible in systems using elements of classification and subject indexing. The author proposes the fourth and fifth versions. The latter approach looks the most promising, since sets a clear direction of detailed search and leads to a decrease of the number of issued documents in the search results.

Прежде всего уточним: под предметным поиском будем понимать любой вид тематического поиска в электронном каталоге.

В библиотеках при организации предметного поиска в специализированных тематических каталогах, как правило, пользуются традиционными лингвистическими средствами: классификацией, предметными рубриками или ключевыми словами, которые применяются и в политематических электронных каталогах. Однако такой подход очень часто не устраивает пользователя, особенно специалиста в данной области, поскольку он обращается к специализированному каталогу в основном для поиска литературы по конкретной, узкой тематике, используя привычные для него профессиональные термины, которых он порой не находит в предлагаемых лингвистических средствах.

Для примера рассмотрим ситуацию со специализированными каталогами литературы по экологии. После выхода Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», у которого впоследствии было несколько новых редакций, в нашей стране стали уделять большое внимание экологическому просвещению и образованию, появилось много ЭК и ресурсов экологической тематики. Поиск в них ведётся в основном с использованием традиционных лингвистических средств.

Сделаем небольшую выборку экологических тем (10 разделов) из названий периодических изданий и проанализируем возможность использования соответствующих рубрик УДК и предметных рубрик при поиске в экологической базе данных ГПНТБ России. Приведённая ниже таблица отражает наличие (+) или отсутствие (-) выбранных рубрик в УДК и в словаре предметных рубрик библиотеки.

Тема	Рубрика УДК	Предметная рубрика
Геоэкология	–	+
Инженерная экология	–	+
Промышленная экология	–	–
Радиоэкология	–	+
Экоинформатика	–	+
Экологическая медицина	–	–
Экологическая химия	–	+
Экологический мониторинг	–	+
Экотехнологии	–	–
Экотуризм	–	–

Таблица наглядно показывает, что ни один из выбранных разделов, по которому имеется большое число публикаций, не отражён в рубриках УДК. В словаре предметных рубрик выбранные разделы представлены, но далеко не в полном объёме. Тем не менее с большой вероятностью можно предположить, что у пользователя появится потребность проводить поиск по указанным темам.

Что можно предложить для исправления ситуации? Кардинальное решение вопроса – более оперативно и регулярно вносить дополнения и изменения в классификации и словари, что, однако, не всегда можно реализовать, особенно в случае использования международной классификации, для которой изменения утверждаются на международном уровне.

На практике намечается несколько направлений развития состава лингвистических средств для специализированных тематических каталогов:

1. Использование специального тематического рубрикатора. Для экологической литературы в качестве такого рубрикатора можно применять хорошо разработанную классификацию экологии профессора В. И. Булатова [1]; он разделяет экологию на 10 блоков, имеющих в свою очередь более дробные деления:

- I. Теоретическая экология
- II. Экология воздействия
- III. Биоэкология

- IV. Геоэкология
- V. Гуманитарная экология. Экология человека. Социальная экология
- VI. Прикладная экология
- VII. Эколого-экономические основы природопользования
- VIII. Экология выживания
- IX. Учение о биосфере и ноосфере
- X. Общая экология.

Для пояснения состава блоков раскроем наполнение блока VI. Прикладная экология:

1. Промышленная (инженерная) экология
2. Экология отраслей промышленности
3. Технологическая экология
4. Экологическая биотехнология
5. Экология мелиорации и реабилитации территорий
6. Агрэкология
7. Экология сельскохозяйственных животных
8. Экология домашних растений и животных
9. Промысловая экология
10. Экология лесов и лесного хозяйства
11. Экология поселений. Экология жилища. Экодом
12. Урбоэкология. Архитектурная экология (аркология)
13. Рекреационная экология
14. Экотуризм
15. Экология и хозяйство.

Эта классификация сформирована на основе анализа публикаций по экологическим проблемам и учитывает новые направления в указанной области. Она задаёт целостную логическую иерархию экологической тематики, что отсутствует в универсальных классификациях, где экологические темы могут присутствовать в разных разделах. Однако следует отметить: классификация была предложена В. И. Булатовым в 2001 г., поэтому естественно предположить, что за 15 лет к имеющимся в ней классам могли появиться дополнения. Классификация В. И. Булатова (первый уровень) представлена в качестве навигатора в электронной коллекции по экологии ГПНТБ СО РАН.

Аналогичные классификации, но меньшего объёма используются и в других экологических ресурсах. Примером может служить рубрикатор по экологии, применяемый при поиске в ЭК Научной библиотеки Ивановского государственного университета. Рубрикатор содержит следующие разделы:

- Загрязнение окружающей среды
- История экологии
- Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
- Общие вопросы охраны окружающей среды
- Охрана природы
- Теория и методы изучения и охраны окружающей среды
- Управление отходами
- Экологическая безопасность
- Экологические основы жизнедеятельности населения
- Экологическое образование.

Разработаны и классификации для более узких разделов экологии. Пример такого рубрикатора – классификатор в области радиогеоэкологии, предложенный Д. А. Кузьминой [2].

Поиск с помощью подобного рубрикатора, безусловно, эффективен. Недостатком описанного подхода является лишь использование лингвистического средства, не имеющего широкого распространения.

2. Встречаются попытки **использовать экологические рубрики**, набор которых предоставляется пользователю в сочетании с организацией поиска в ЭК по соответствующим индексам традиционных классификаций – УДК и ББК. Такой подход намечен, но не реализован в Научной библиотеке Петрозаводского государственного университета, где дифференцируются следующие виды экологической информации:

- науки об окружающей среде 504
- медицинская 61:504
- лесных растений 630.18
- лесных животных 630.15
- животных 591.5
- растений 581.5
- вирусов 578.4
- микроорганизмов 579.26
- популяций (общая экология) 574
- сельскохозяйственная 631.96
- охрана природы 502
- охрана окружающей среды 504.06

социально-экономические аспекты воздействия человека на окружающую среду 504.03

безопасность жизнедеятельности человека и окружающая среда 504.75

экономика охраны окружающей среды

- в РФ 65.9(2Рос)28

- в мире 65.528

экологическая этика 87.75

экологическое воспитание

- детей в семье 74.90

- школьников 74.200.50

экологическое право 67.407

экологические преступления 67.408

экология сознания 87.212.2

социальная экология 60.550.03

методика преподавания экологии 504(07.07).

Для поиска предлагается использовать традиционные классификации – УДК и ББК, что является плюсом, но в них не всегда удаётся однозначно зафиксировать индекс, соответствующий выбранной рубрике, что представляет собой безусловный минус.

3. Индексирование документов предметными рубриками или ключевыми терминами и организация поиска с предоставлением словаря предметных рубрик или ключевых терминов. Такой подход активно используется библиотеками. Он позволяет внедрять новую, получившую достаточно широкое распространение терминологию, но эффективно работает в том случае, если пополнение словаря осуществляется регулярно.

В целях совершенствования этой стратегии поиска предлагается одновременно использовать два вербальных языка при условии, что неконтролируемый язык ключевых слов будет детализировать контролируемый язык предметных рубрик. Такой подход был реализован в БД «Охрана окружающей среды» Российской национальной библиотеки [3].

4. Применение традиционных классификаций (ББК, УДК, ГРНТИ) в их рабочих версиях, в которых эталонные рубрики снабжены дополнительными разделами и терминами, относящимися к этим рубрикам и не нашедшими пока самостоятельного места в классификации.

Проведение подобной работы по подбору терминов для каждой рубрики всей традиционной классификации – задача очень трудоёмкая, но для отдельных разделов классификации определённой тематики – вполне осу-

шествимая. Такие средства позволят сгладить недостатки традиционных классификаций, в которых пользователь не всегда может найти интересующий его раздел. Однако высокую точность поиска такой подход обеспечить не может, так как индексу классификации будет поставлен в соответствие комплекс тем.

5. Сочетание средств классификационного и вербального поиска.

Поиск проводится в два этапа: на первом пользователь выбирает по классификационной системе область, в которой будет идти поиск, на втором – нужные ему термины в словаре предметных рубрик или ключевых терминов. Такая тактика поиска возможна в системах, использующих элементы классификационного и предметного индексирования.

Четвёртый и пятый варианты организации поиска предложены мной. Последний представляется наиболее перспективным, так как задаёт чёткое направление детализации поиска и целенаправленно ведёт к уменьшению количества выдаваемых при поиске документов. В этом собственно и заинтересован пользователь: получить небольшую подборку действительно нужных ему документов. Такая организация поиска должна давать эффективные результаты не только в специализированном тематическом, но и в любом политематическом каталоге, где, однако, обеспечить необходимый набор лингвистических средств намного сложнее.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Булатов В. И. Российская экология: дифференциация и целостность: анализ. обзор / В. И. Булатов. – Новосибирск : [б. и.], 2001. – 115 с. – (Экология : сер. / Рос. АН Сиб. отд. ГПНТБ, Дальневост. гос. техн. ун-т ; вып. 61).

Bulatov V. I. Rossiyskaya ekologiya: differentsiatsiya i tselostnost: analit. obzor / V. I. Bulatov. – Novosibirsk : [b. i.], 2001. – 115 s. – (Ekologiya : ser. / Ros. AN Sib. otd. GPNTB, Dalnevost. gos. tehn. un-t ; vyp. 61).

2. Кузьмина Д. А. Информационные системы поиска и оценки проектов в области радиоэкологии: автореф. дис. ... канд. геол.-минерал. наук : 25.00.35 / Д. А. Кузьмина. – Москва, 2006. – 26 с.

Kuzmina D. A. Informatsionnye sistemy poiska i otsenki projektov v oblasti radioekologii: avtoref. dis. ... kand. geol.-mineral. nauk : 25.00.35 / D. A. Kuzmina. – Moskva, 2006. – 26 s.

3. **Никольцева Н. П.** О возможности содержательного индексирования документов ключевыми словами (по материалам эксперимента, проведённого в РНБ на базе комплекса «Охрана окружающей среды») / Н. П. Никольцева, О. А. Седышева // Предмет. поиск в традиц. и нетрадиц. информ.-поисковых системах. – Санкт-Петербург, 1998. – Вып. 12. – С. 60–73.

Nikol'tseva N. P. O vozmozhnosti sodержatel'nogo indeksirovaniya dokumentov klyuchevymi slovami (po materialam eksperimenta, provedennogo v RNB na baze kompleksa «Ohrana okruzhayushchey sredy») / N. P. Nikol'tseva, O. A. Sedysheva // Predmet. poisk v tradits. i netradits. inform.-poiskovyh sistemah. – Sankt-Peterburg, 1998. – Vyp. 12. – S. 60–73.

Ekaterina Zaytseva, Cand. Sc. (Philology). Head, Research Division, Russian National Public State Library for Science and Technology, Associate Professor, Culture Informatization and Digital Libraries Chair, Moscow State Institute of Culture;

katja@gpntb.ru

17, 3rd Khoroshevskaya str., 123298 Moscow, Russia