

## **РАЗВИТИЕ СВОДНОГО ЭЛЕКТРОННОГО КАТАЛОГА КНИГ И ПРОДОЛЖАЮЩИХСЯ ИЗДАНИЙ БЕН РАН**

*Власова С.А., Калёнов Н.Е.  
(Библиотека по естественным наукам РАН)*

Сводный каталог книг и продолжающихся изданий ЦБС БЕН РАН стал доступен пользователям Интернет с 1998 года. Основные принципы, положенные в его основу, и особенности работы с ним докладывались на 8-м семинаре «Информационное обеспечение науки: новые технологии» и опубликованы в [1] и [2]. За время, прошедшее после последней публикации (2003 г.), специалистами БЕН РАН были реализованы новые разработки, как в технологии наполнения каталога, так и в его поисковом интерфейсе.

Информация для сводного электронного каталога книг и продолжающихся изданий формируется в процессе автоматизированной обработки изданий, централизованно приобретаемых для библиотек ЦБС, а также изданий, получаемых библиотеками в дар и отправляемых на обработку в ЦБ. Комплексная автоматизация всех технологических процессов по «пути книги» для неперiodических изданий (предварительный заказ, регистрация и распределение поступлений по библиотекам ЦБС, каталогизация, систематизация, инвентаризация, шифровка, распечатка всех учетно-финансовых документов) обеспечивается разработанной специалистами БЕН РАН системой БИБЛИОБУС [3]. В процессе обработки литературы, начиная со второй половины 2010 года, в БЕН осуществляется сканирование обложек, титульных листов и оглавлений неперiodических изданий, поступающих в фонды Центральной библиотеки (ЦБ) (с 1-го июля 2011 года планируется распространить подобную обработку на издания, поступающие во все библиотеки ЦБС через ЦБ).

Издания, прошедшие полную обработку и поступившие в фонды ЦБС, отражаются в сводном Интернет-каталоге, который обновляется 2 раза в месяц и доступен

пользователям на сайте БЕН РАН (<http://www.benran.ru>). В результате поиска пользователи каталога получают как библиографические описания изданий, так и отсканированные их фрагменты.

Поиск в каталоге осуществляется по следующим поисковым полям:

- Слова из библиографического описания
- Автор
- Название
- Организация, конференция
- Год издания
- УДК

Кроме поиска по отдельным полям в каталоге реализован поиск по тематическим разделам, ориентированный на специалистов в конкретной предметной области (отдельная кнопка «Тематический поиск», см. рис. 1).

Запрос на поиск может содержать от одной до трёх строк терминов, соответствующих выбранным поисковым полям. Строки соединяются логическим «И», «ИЛИ», «НЕ» в соответствии с выбранным условием поиска. В каждую строку может быть введено несколько терминов, связанных логическим «И» или «ИЛИ». На рис. 1 показан пример поискового запроса.

**Поиск в каталоге БЕН**      Дата обновления: 24.05.2011

**Термины**      **Выбор поисковых полей**

Юдин    ИЛИ    Автор    Словарь

И

Вычислительные методы    И    Слова из библиографического описания    Словарь

И

2010    ИЛИ    Год    Словарь

**Порция выдаваемых документов** 20    Поиск    Сброс

Тематический поиск

**Уважаемые господа!**  
Чтобы поиск по каталогу обеспечивал максимальную полноту и точность, ознакомьтесь, пожалуйста, с особенностями поиска по различным полям в описании каталога.

**Описание каталога** [Выберите раздел]

Home Page

Рис. 1. Пример поискового запроса

Система позволяет проводить поиск всех записей, содержащих начальный фрагмент слова (поиск с правым усечением). Для этой цели фрагмент термина завершается символом звездочка «\*».

При работе с каталогом имеется возможность просмотра, выбора и автоматического ввода в запрос терминов из словарей (алфавитных списков), соответствующих различным поисковым полям. Для просмотра словаря нужно в строку запроса ввести искомое значение или его фрагмент, выбрать соответствующее поле и нажать кнопку «Словарь». Например, если пользователя интересуют все издания, отраженные в каталоге, заглавия которых начинаются с фрагмента «Физика атома», он может, не обращаясь по поиску, ввести в строку запроса поля «Название» этот фрагмент. После нажатия кнопки «Словарь» на экран будет выдан фрагмент алфавитного списка названий изданий, начинающихся с заданных терминов, содержащий 20 строк (см. рис. 2). Следующие 20 строк списка можно получить, нажав на кнопку «Вперед», предыдущие — нажав на кнопку «Назад». Чтобы перейти в любое другое место данного словаря, нужно в строку внизу страницы (рис. 2) ввести новый термин и нажать на кнопку «Словарь».

Просматривая словарь, пользователь отмечает интересующие его термины, а затем активизирует кнопку «Возврат на поиск». Выбранные термины автоматически помещаются в строку запроса и соединяются логической связкой «ИЛИ». При необходимости связку можно поменять на «И».

Рассмотрим особенности поиска по различным поисковым полям.

Поле «Слова из библиографического описания» включает все слова, введенные каталогизатором в библиографическое описание издания, за исключением служебных и неинформативных слов (предлоги, союзы, артикли и т. п.), перечень которых определяется словарем «стоп-слов», используемым при формировании каталога.

Необходимо отметить, что каталогизаторы, формирующие библиографические описания, сокращают многие слова в соответствии с ГОСТом (например, «тез.» вместо тезисы, «учеб.» вместо «учебник» и т. п.). Если

осуществлять поиск по элементам такого библиографического описания, пользователь, не подозревающий о сокращениях, рискует «недополучить» значительную часть документов, соответствующих его запросу (на запрос, включающий термин «тезисы», документы, содержащиеся в описании «тез», выданы не будут). Этот факт учтен при разработке электронного каталога БЕН РАН. При его формировании используется специальный словарь сокращений, что позволяет по запросу, содержащему не сокращенные слова, выдавать записи, содержащие сокращения.

**Выберите термины**

- ФИЗИКА АТОМА В СВЕРХИНТЕНСИВНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПОЛЯХ: Т
- ФИЗИКА АТОМА И АТОМНЫХ ЯВЛЕНИЙ
- ФИЗИКА АТОМА И АТОМНЫХ ЯВЛЕНИЙ. ФИЗИКА АТОМНОГО Я
- ФИЗИКА АТОМА. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА : (МАТЕРИАЛЫ XXVII ЗИМНЕЙ ШК
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА : (МАТЕРИАЛЫ XXVIII ЗИМ. ШК
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА : КУРС ЛЕКЦИЙ : УЧЕБ. ИЗД
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ : (МАТ
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ : МАТЕ
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА И ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ: МАТЕР
- ФИЗИКА АТОМНОГО ЯДРА.Ч. 1
- ФИЗИКА АТОМОВ И МОЛЕКУЛ : УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
- ФИЗИКА БЕЗ МЕХАНИКИ НЬЮТОНА
- ФИЗИКА БЕЗ МЕХАНИКИ НЬЮТОНА, БЕЗ ТЕОРИИ ЭЙНШТЕЙНА
- ФИЗИКА БЕЗ ПАРАДОКСОВ (А. ЭЙНШТЕЙН ПРАВИЛЬНО НАЧ
- ФИЗИКА БЕЛКА : КУРС ЛЕКЦИЙ С ЦВ. И СТЕРЕОСКОП. ИЛ
- ФИЗИКА БЕЛКА : КУРС ЛЕКЦИЙ С ЦВ. СТЕРЕОСКОП. ИЛ
- ФИЗИКА БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОТ МОЛЕКУЛ ДО ВИДОВ
- ФИЗИКА БОЗОНОВ ХИГГСА В S-КАНАЛЕ НА МЬЮННЫХ КОЛЛА

---

**Просмотр словаря**

**Введите новый термин**

---

[Новый поиск](#) [Home Page](#)

Рис. 2. Фрагмент алфавитного списка значений поискового поля «Название».

Данная система позволяет также проводить поиск по коротким словам, состоящим из 2-х букв, и терминам, содержащим спецсимволы, что не реализовано во многих представленных в Интернет каталогах. Для нахождения

книг, в названия которых входят слова «NT» или «C++», достаточно в запросе ввести эти слова, выбрав поисковое поле «Слова из библиографического описания». Поскольку год издания книги является одним из слов библиографического описания, поиск по году также можно задавать в этом поле. При этом возможно, хотя и крайне маловероятно, появление нескольких «шумовых» записей, если в описании книги встретится число, равное заданному году.

Поисковое поле «Автор» подразумевает не только собственно автора издания, но и любое лицо, несущее интеллектуальную ответственность за издание (редактор, составитель и т. п.), введенное библиографом в каталог.

Поиск по этому полю возможен по фамилии (например, Смирнов), фамилии и одному инициалу (при этом после инициала вводится символ правого усечения — Смирнов Б\*), фамилии и двум инициалам (Смирнов Б.М.). Следует иметь в виду, что библиографы при описании издания вводят сведения об авторе так, как они представлены в издании, поэтому на запрос «Смирнов Б.М.» запись, автор которой введен как «Смирнов Борис Михайлович», выдана не будет. В связи с тем, что на разных изданиях «персона» может присутствовать в разных формах, рекомендуется выбирать автора из соответствующего словаря во всех имеющихся формах и использовать связку «ИЛИ» либо вводить в запрос фамилию и первую букву имени с символом правого усечения (например, Смирнов Б\*).

Поиск по полю «Название» предусматривает поиск по начальному фрагменту заглавия издания. Фрагмент может состоять из одного или несколько слов, последнее из которых может иметь правое усечение. Если пользователь не уверен, что заглавие начинается с данных слов, лучше использовать поиск по полю «Слова из библиографического описания», соединяя термины связкой «И».

Запрос по полю «Организация, конференция» позволяет найти издания, авторами которых выступают не отдельные лица, а коллективы. К таким изданиям относятся труды институтов, материалы конференций, симпо-

зиумов и т. п. Наименования организаций и коллективов представлены в каталоге так, как на издании. Поскольку названия организаций и конференций могут иметь различные написания в различных изданиях, рекомендуется пользоваться при формулировке запроса соответствующим словарем или вводить в запрос разные варианты названия.

Поиск по полю «УДК» — это поиск по заданным индексам Универсальной десятичной классификации, которая используется для систематизации литературы в БЕН РАН. Данным видом поиска пользуются, прежде всего, профессионалы — библиотечные специалисты, хорошо знающие УДК. Для пользователей, не знакомых с системой УДК, которым необходимо найти материалы в каталоге по тем или иным разделам науки, реализован режим тематического поиска, имеющий свои специфические особенности.

При нажатии кнопки «Тематический поиск» (см. рис. 1) на экране раскрывается список наименований рубрик верхнего уровня (см. рис. 3), позволяющий осуществлять переход на рубрики более низких уровней (см. рис. 4).

**Отметьте нужные рубрики**

- Астрономия*
- Биология*
- Ботаника*
- Информатика. Кибернетика*
- Математика*
- Медицина*
- Науки о Земле*
- Науки об окружающей среде. Природоведение. Энвайронментология*
- Науки об окружающей среде и антропогенных воздействиях на нее. Антропогенные воздействия на окружающую среду в целом. Зависимость окружающей среды от человека*
- Общественные науки*
- Палеонтология*
- Природа. Охрана природы*
- Психология*
- Сельское хозяйство. Лесное хозяйство. Охота.*
- Технические науки*
- Физика. Механика*
- Химия*

[Новый поиск](#)
[Home Page](#)

Рис. 3. Список рубрик верхнего уровня

**Отметьте нужные рубрики**

- Применение математических методов исследования в других областях знания. Приложения теоретико-вероятностных методов. Теоретико-вероятностных методов приложения.
- Математические игры и развлечения
- Фундаментальные проблемы математики. Общие проблемы математики. Основания математики.
- Теория чисел
- Алгебра (Основания математики и математическая логика)
- Геометрия
- Топология
- Анализ
- Комбинаторный анализ. Теория графов
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Вычислительная математика. Численный анализ и программирование
- Математическая кибернетика
- Исследование операций

[Новый поиск](#)     [Home Page](#)

Рис.4. Список подрубрик рубрики «Математика»

Для осуществления поиска по необходимым рубрикам нужно их отметить и нажать на кнопку «Поиск». При необходимости уточнения запроса, например, по году или виду издания (справочник, учебник и т. п.) нужно нажать на кнопку «Уточнение запроса», после чего система перейдет на поисковую страницу, в первую строку запроса которой будут внесены индексы выбранных рубрик и указано поисковое поле «УДК». Во вторую и третью строки можно добавить термины, уточняющие запрос, а затем выполнить запрос, нажав на кнопку «Поиск». Рубрики, предлагаемые каталогом для выбора пользователям, являются некоторой надстройкой над индексами УДК — под каждой из них в системе подразумевается определенная комбинация индексов УДК, которая и преобразуется в запрос, отправляемый на выполнение после нажатия кнопки «Поиск» (или в первую строку запроса после нажатия кнопки «Уточнение запроса»). Надстройка над индексами УДК, обеспечивающая поиск по тематическому рубрикату, разрабатывается специалистами-систематизаторами БЕН РАН, являющимися членами Методического совета по УДК при ВИНТИ.

Перечисленные возможности каталога позволяют обрабатывать достаточно сложные запросы, например, запрос на поиск изданий, являющихся учебными пособиями в области теории чисел, изданных в 2010 году. Для

формулировки данного запроса пользователь должен войти в «Тематический поиск», раскрыть рубрику верхнего уровня «Математика» (рис. 3), из рубрик следующего уровня отметить рубрику «Теория чисел» (рис. 4) и нажать на кнопку «Уточнение запроса». Система перейдет на поисковую страницу, в первую строку запроса которой будет внесен индекс выбранной рубрики и указано поисковое поле «УДК» (рис. 5). Во вторую строку запроса для поискового поля «Слова из библиографического описания» нужно ввести термин «учеб\*», в третью строку запроса для поискового поля «Год» необходимо ввести «2010», строки запроса связать логическим «И» (рис. 5).

**Поиск в каталоге БЕН** Дата обновления: 24.05.2011

**Термины** **Выбор поисковых полей**

511\*  ИПИ  УДК

И

учеб\*  ИПИ  Слова из библиографического

И

2010  ИПИ  Год

**Порция выдаваемых документов** 20

**Уважаемые господа!**  
Чтобы поиск по каталогу обеспечивал максимальную полноту и точность, ознакомьтесь, пожалуйста, с особенностями поиска по различным полям в описании каталога.

**Описание каталога** Выберите раздел

[Home Page](#)

Рис. 5. Пример поискового запроса

Результатом выполнения поисковых запросов является информация о найденных в каталоге изданиях, которая выдается на экран порциями (размер которых задается пользователем). Каждая запись представляет собой стандартное библиографическое описание издания (см. рис. 6, на котором приведены три записи, удовлетво-



ряющие вышеприведенному запросу). Поисковые термины в найденных записях выделяются красным цветом. Если данное издание находится в фонде центральной библиотеки (ЦБ), то указывается его шифр (шифры) хранения. Кроме того, если у издания в электронном каталоге присутствует информация, уточняющая отдельные элементы библиографического описания (раскрытие инициалов индивидуальных авторов, наименование коллективного автора, данные сводного уровня описания и т. п.), то её можно получить, перейдя по гиперссылке «Дополнительная информация». Здесь также перечисляются коды библиотек, в фонды которых поступило данное издание.

**Результат поиска в каталоге БЕН РАН**

Найдено записей: 3

**Записи: 1 - 3**

---

**Запись 1**

Шифр хранения БЕН: 214/0112-8  
 Ландау Эдмунд. Основы анализа: действия над целыми, рациональными, иррациональными, комплексными числами: дополнение к учебникам по дифференциальному и интегральному исчислению / Ландау Э.; Райков Д.А. (пер. с нем.). - Изд. 2-е. - М.: URSS, [2010]. - 182 с. - (Физико-математическое наследие: математика (теория чисел)). - Пер. изд.: Grundlagen der Analysis / Landau Edmund [S.], cop. 2009. - ISBN 978-5-484-01095-0.  
 УДК: 511.1(07)  
[Дополнительная информация](#)




---

**Запись 2**

Просветов Георгий Иванович. Теория чисел: задачи и решения: учебно-практическое пособие / Просветов Г.И. - М.: Альфа-Пресс, 2010. - 69, [1] с. - Библиогр.: с. 68. - ISBN 978-5-94280-453-4.  
 УДК: 511(07)  
[Дополнительная информация](#)

---

**Запись 3**

Демидов Иван Тимофеевич. Основания арифметики: учебное пособие для вузов / Демидов И.Т. - Изд. 2-е. - М.: URSS, [2010]. - 158, [1] с. - (Физико-математическое наследие: математика (теория чисел)). - Библиогр.: с. 157. - ISBN 978-5-484-01183-4.  
 УДК: 511.1  
[Дополнительная информация](#)

Рис. 6. Результат выполнения поискового запроса

Как указывалось выше, с недавнего времени в БЕН РАН внедрена технология сканирования фрагментов поступающих в фонды изданий. Отсканированные страницы загружаются на сервер БЕН РАН и связываются с соответствующими библиографическими записями. В результате пользователи, работающие с Интернет-каталогом, получают возможность просматривать в качестве результатов поиска не только библиографические описания, но и информативные страницы изданий. При выдаче описаний изданий, имеющих образы страниц, система выводит на экран ссылку в виде раскрытой книги, нажав на которую пользователь увидит все отсканированные

страницы данного издания (см. рис. 7). Изображение каждой страницы является активной ссылкой, нажав на которую пользователь может увеличить ее до необходимого размера, а также последовательно переходить от страницы к странице.

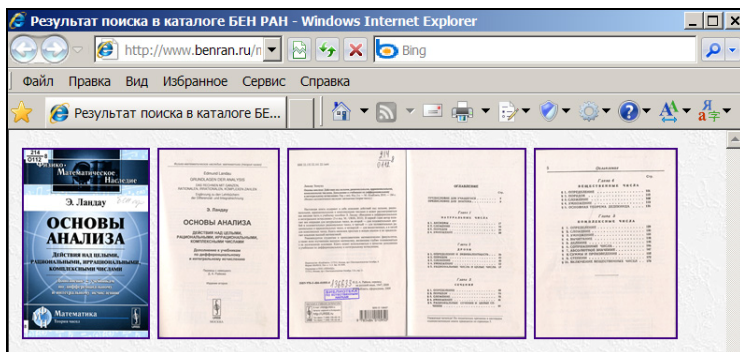


Рис. 7. Отсканированные страницы издания

Для обеспечения доступа к каталогу книг и продолжающихся изданий пользователей поисковых систем Google и Yandex была разработана технология выгрузки информации из технологической базы данных системы БИБЛИОБУС в HTML-страницы. Из базы данных выбираются издания, обработка которых завершена. Для каждого описания выбранных изданий создается отдельная HTML-страница. Сформированные HTML-файлы загружаются на Интернет-сервер БЕН РАН. Обновление информации происходит в технологическом режиме один раз в месяц. В настоящее время сформировано около 130 тысяч файлов описаний, и они автоматически проиндексированы роботами Google и Yandex.

На рис. 8 представлен результат поиска в поисковой системе Google по терминам «Лопатин Полиакриламидные». В списке найденных документов находится ссылка на описание издания из каталога БЕН РАН — «Библиотека по естественным наукам РАН. Каталог книг и продолжающихся изданий». Перейдя по этой ссылке, пользователь попадает на страницу описания найденного издания (см. рис. 9). Внизу страницы описания издания находит-

ся ссылка «Дополнительная информация», позволяющая получить дополнительные данные об издании и просмотреть образы отсканированных страниц. По ссылке «Поиск в каталоге БЕН РАН» пользователь может перейти на поисковую страницу каталога (см. рис. 1), по ссылке «Home page» — на главную страницу сайта БЕН РАН.

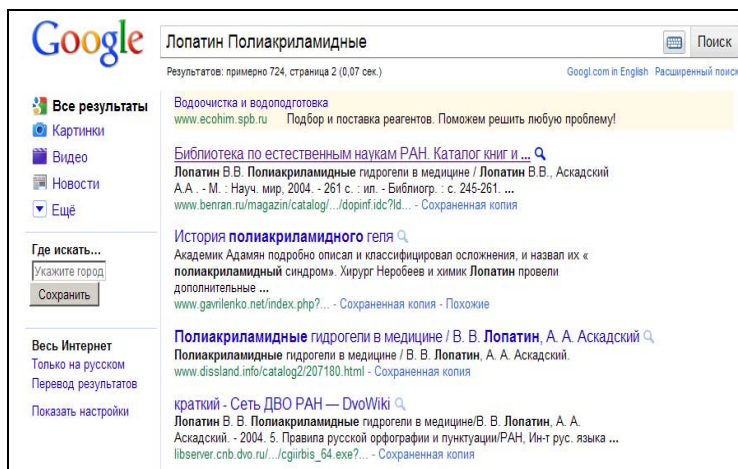


Рис. 8. Результат поиска в Google

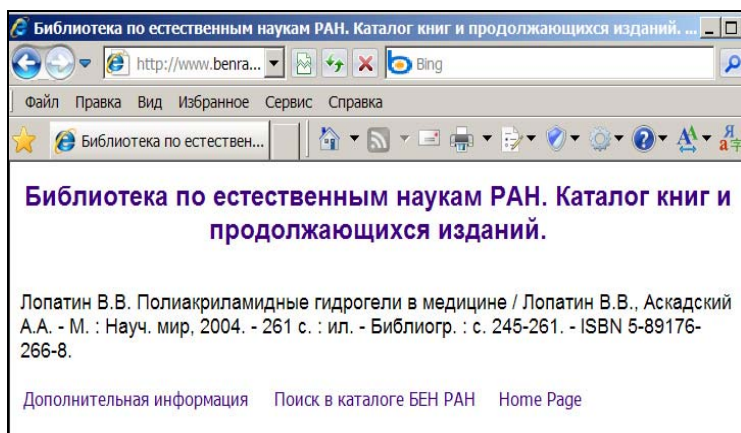


Рис. 9. Страница описания издания

### Литература

1. Власова С.А., Каленов Н.Е. Каталог книг и продолжающихся изданий ЦБС РАН в ИНТЕРНЕТ // Современные технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: Сборник научных трудов. — М.: БЕН РАН, 1999. — С. 100-102.
2. Власова С.А., Каленов Н.Е., Каллистратова О.Д., Соловьева Т.Н. Интернет-каталоги БЕН РАН // Информационные ресурсы России, 2003. — N 2. — С. 30-34.
3. Васильев А.В. Функциональные особенности АИБС «Библиобус» // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: Сборник научных трудов. — Екатеринбург, 2010. — С. 95-99.