

*Н.В. Колпакова, А.К. Багажков (БАН), М.И. Вершинин (СЗТУ)*  
**Электронные ресурсы Библиотеки Российской Академии наук**

В организационном плане БАН объединяет центральную и 31 специальную библиотеку - ее филиалы при академических учреждениях Санкт-Петербурга.

БАН формирует информационные базы и банки данных, предоставляет их в пользование, обеспечивает к ним удаленный доступ и организует доступ к отечественным и зарубежным ресурсам по профилю РАН; разрабатывает и внедряет современные библиотечные автоматизированные и информационные технологии, новые технологии консервации документов.

Создает текущие и ретроспективные универсальные, отраслевые и тематические библиографические указатели:

- История Санкт-Петербурга;
- Ежегодник “Библиография изданий РАН”;
- Археологическая литература стран СНГ;
- Издания Санкт-Петербургской академии наук и Академической типографии XVIII в.;
- Эволюция органического мира;
- Вредные вещества в окружающей среде;
- Сохранение документов;
- Библиография библиографий по физико-математическим и естественным наукам и т.д.

В целом БАН представляет собой мощный источник мировых научных и культурных ценностей, широкий доступ к которым может быть обеспечен только при условии внедрения современных информационных технологий.

Одна из основных задач БАН на современном этапе – переход от традиционных форм справочно-информационного обслуживания к комплексному информационному обеспечению в автоматизированном режиме с использованием новых технологий в интересах фундаментальной науки и культуры.

Исследователи, работающие в различных областях науки, сталкиваются со значительными трудностями в процессе поиска и получения данных. Многие узкие научные направления развиваются независимо, а информационные системы имеют разные форматы представления и хранения данных. Вместе с тем исследователи используют доступ только к тем ресурсам, о которых им известно. Эта проблема особенно остро встает при обобщении данных в смежных областях знаний.

Отчасти решить эту проблему позволяют проблемно-ориентированные базы данных (ПОБД), под которыми понимаются БД, содержащие тематически связанные документы и/или данные, предназначенные для решения прикладных задач определенного вида. ПОБД должны удовлетворять следующим требованиям:

- интеграция данных в едином информационном ресурсе и возможность унифицированного доступа к нему;
- объем данных по определенной предметно-ориентированной тематике должен обеспечивать адекватное отображение состояния предметной области;
- данные должны обеспечивать проведение анализа с использованием информационных технологий;
- своевременная актуализация данных.

Наилучший результат получается, если отбор информации для ПОБД производит специалист высокой квалификации в соответствующей предметной области, а именно с такими специалистами работают сетевые библиотеки БАН. Можно использовать также отбор информации в автоматическом режиме по формальным признакам и их комбинации (ключевые слова, авторский коллектив, наименование издания и т.п.).

Специализированные электронные каталоги сетевых библиотек БАН обладают всеми признаками ПОБД.

Для представления БД на Web-страницах используются два основных способа: статическая и динамическая публикация Web-страниц, содержащих информацию из БД.

Динамическая публикация используется тогда, когда необходимо публиковать информацию из БД в реальном масштабе времени, например, в системах электронной коммерции и бизнес-информации. В этом случае Web-страницы создаются после поступления запроса на Web-сервер, который передает запрос на генерацию этих страниц программе, формирующей требуемый документ. Затем готовый документ отсылается обратно браузеру.

При статической публикации БД Web-страницы создаются и хранятся на Web-сервере до поступления запроса на их получение. Этот способ используется при публикации информации, содержащейся в достаточно редко актуализируемой БД. Подобная организация публикации БД имеет такие преимущества, как более быстрый доступ к информации и уменьшение нагрузки на сервер, поскольку период их актуализации измеряется днями, неделями, а то и месяцами. При их преобразовании в Web-страницы следует решить несколько задач:

- минимизировать ручной труд при преобразовании ББД;
- выбрать структуру Web-представления ББД;
- сократить время отклика за счет минимизации трафика.

Очевидно, что эти задачи следует решать с помощью программных средств.

В Библиотеке РАН для представления в Интернет ББД разработаны программные комплексы VerWeb [1] и VerCon [2]. Они позволяют автоматически сформировать Web-страницы в виде сложной структуры, имеющей от одного до трех ссылочных уровней, и нижний, информационный, уровень.

Таким образом, ПОБД преобразуется в систему многоуровневых указателей различного вида: алфавитного, хронологического, смешанного – по любым полям ПОБД.

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window with the title bar "Иностранные монографии - Microsoft Internet Explorer - [Автономная работа]". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Избранное", "Сервис", and "Справка". The toolbar includes standard buttons for back, forward, search, and refresh. The address bar shows "Адрес C:\Археология\index.html". The main content area displays a web page titled "АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА СТРАН СНГ" (Archaeological Literature of the countries of the Commonwealth of Independent States). It features a circular portrait of a historical figure. Below the title, it says "ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РАН" (Institute of History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences). A link "Предисловие" (Foreword) is visible. A sidebar on the left lists "Поисковые признаки:" (Search criteria): "заглавия книг, статей...", "имена авторов, редакторов, составителей...", "названия археологических культур, памятников...", "персоналия", "коллективный автор (учреждение)", "место издания", "расписываемые периодические издания и сборники", "разделы общей археологической классификации", and "предметные рубрики". At the bottom, a copyright notice reads "© Библиотека Российской Академии наук Санкт-Петербург, 2005". The status bar at the bottom of the browser window shows "Готово" (Ready) and "Мой компьютер" (My Computer).

**название археологических культур, памятников - Microsoft Internet Explorer - [Автономная работа]**

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка  
 Назад Помощь Поиск Избранное Журнал Переход Ссылки

Адрес C:\Археологи\607\main.html

**название археологических культур, памятников**

АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЫЭЮЯ

МА МС МЕ МИ МЛ МН МО МС МУ МЦ МШ МЫ МЭ	<a href="#">Мигулинские пещеры</a> <a href="#">Миздахкан, др. город</a> <a href="#">Микены, др. город</a> <a href="#">Микольское (Никольское) селище</a> <a href="#">Микольцы</a> <a href="#">Микульчице, др. город</a> <a href="#">Милет, др. город</a> <a href="#">Милованово-3, поселение</a> <a href="#">Милоградская культура</a> <a href="#">Милохъ урочище, археол. комплекс</a> <a href="#">Миляновичи сел., поселение</a> <a href="#">Мингрельский II, могильник</a> <a href="#">Мингурюк, городище</a> <a href="#">Минино I, поселение</a> <a href="#">Минино II, могильник</a> <a href="#">Минино II, стоянка</a> <a href="#">Минино, могильник</a> <a href="#">Минино, поселение</a>
--	---

**Мигулинские пещеры**

*Мигулинские пещеры*  
Стёпкин В. В. *Мигулинские пещеры* // ДА . - № 3-4 . - 2001 . - С. 159-165 . - Рез. англ №012528

**Миздахкан, др. город**

*Миздахкан, др. город*  
Кдырниязов М. Ш. Раскопки дома с производственным двором в Миздахкане // ИМКУз . - Вып. 33 . - 2002 . - С. 249-257 . - №011972

**Микены, др. город**

*Микены, др. город*  
Леннер С. Щитковые псалии из Микен и их севрео-восточные аналогии // АА . - № 15 . - 2004 . - С. 62-91 . - Нем., рус №017265

**Микольское (Никольское) селище**

*Микольское (Никольское) селище*  
Блашков О. А. Некоторые данные о фауне селища Никольцы: (по данным раскопок 1981-1982 гг.) // МАБ . - № 6 . - 2003 . - С. 101-102 . - №014643

*Микольское (Никольское) селище*

В страницы нижнего уровня могут интегрироваться изображения, полные тексты или URL-ссылки. Таким образом ПОБД приобретает свойства электронной библиотеки.

Еще одна проблема, решение которой важно для автоматизированного формирования Web-представления ПОБД, - это наличие ошибок, что также приводит к разрастанию HTML-страниц.

Программный комплекс VerCON [2] позволяет избежать ошибок различного рода путем применения лингвистического конвертора для устранения влияния ошибок на процесс построения точек входа на HTML-страницах. При этом следует отметить, что лингвистический конвертор ориентирован не на конкретный язык, а на работу с латинским и кириллическим алфавитами и, таким образом, используется для работы с многоязычными ПОБД.

Учитывая то, что ПОБД сетевых библиотек БАН начинали создаваться в самых разных технических условиях, возникла необходимость в разработке мощного инструмента для манипулирования данными как на уровне текста, так и записей, полей и подполей ПОБД. Таким инструментом стали программные комплексы VerIsis [3] для работы в MS DOS и VerIsWin [4] для работы в Windows.

Эти программные комплексы позволяют импортировать данные в форматах CDS ISIS, ISO2709, dbf, а также размеченные текстовые файлы с различными способами сегментации данных. Экспорт данных также может выполняться в файлы этих форматов.

При выполнении процедуры экспорта-импорта выполняется переназначение полей и подполей записи, что позволяет решить проблему разноточений форматов записей данных, полученных из различных источников. Программные комплексы содержат развитый аппарат сортировки, поиска и замены данных и позволяют выполнить автоматическую и автоматизированную коррекцию информации с целью устранения как типовых, так и нестандартных ошибок и приведения записей к нужному виду.

Совместное использование описанных программных комплексов позволяет получить эффективное представление ПОБД в виде сложных HTML-структур различного вида [5-7]. Для доступа к ним достаточно стандартных браузеров. Существенным преимуществом является то, что преобразованные таким образом ПОБД представляются в Интернет и на оптических носителях в одном формате и доступ к ним осуществляется с помощью одинаковых программных средств.

*Литература:*

1. Вершинин М.И. VerWEB – HTML-генератор для библиографических баз данных / М.; ВНТИЦ, НГР 50200200489, 2002.
2. Вершинин М.И. VerCON – лингвистический HTML конвертор для библиографических баз данных/ М.; ВНТИЦ, НГР 50200401169, 2004.
3. Вершинин М.И., Вершинина Л.П. Программа VerIsis / М.; ВНТИЦ, 50980000058, 1998.
4. Вершинин М.И., Вершинина Л.П. Программа VerIsWin / М.; ВНТИЦ, 50200400220, 2004.
5. Вершинин М.И., Гроздилова Л.П., Немчинова А.Л. Создание электронного каталога иностранных журналов библиотеки Зоологического института РАН: подходы и реализация // Науч. и техн. б-ки. - 2004. - № 6. - С. 17-26.
6. Вершинин М.И., Колпакова Н.В., Золотарев В.М. Разработка предметно-ориентированных информационных баз данных. С. 247-252. // Науч.-Техн. Вестник СПбГУ ИТМО.- СПб., 2004.- Вып.13: Оптические технологии в фундаментальных и прикладных исследованиях -"Интеграция-2004". 316с.  
Багажков А.К., Вершинин М.И., Всеиов Л.М. Археологическая литература стран СНГ в пространстве Сети: подход и реализация // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса [Электронный ресурс]: материалы конф. – М.: ГПНТБ России, 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: IBM PC, Windows 2000 и выше. – Загл. с этикетки диска.– ISBN 5-85638-096-7. – № гос. регистрации 0320500610