

## Перспективы использования электронных баз данных в обеспечении эффективности вузовского учебного процесса

### Prospects of Using Computer Databases for the Efficiency of the University Learning Processes

## Перспективи використання електронних баз даних у забезпеченні ефективності вузівського навчального процесу

*Р. А. Зорин, Ю. А. Снопов*  
*ООО «ИВИС», Москва, Россия*

*Rodion Zorin and Yury Snopov*  
*«IVIS» Company, Moscow, Russia*

*Р. О. Зорін, Ю. А. Снопов*  
*ТОВ «ІВІС», Москва, Росія*

Доклад посвящен перспективам использования электронных баз данных в обеспечении эффективности вузовского учебного процесса. Рассматриваются три аспекта: использование библиотеки учащимися в рамках ежедневной подготовки к занятиям, написание научно-исследовательских работ, обеспечение учебного процесса (занятия в аудиториях).

Обсуждаются перспективы работы с базами данных в процессе *поиска, получения и конспектирования* учащимися научной литературы, рассматриваются возможности использования баз для *составления научных библиографий*, анализируются преимущества использования учащимися *полных* текстов публикаций, скаченных из баз данных, как альтернатива традиционным рукописным конспектам и др.

Three aspects of database use by the students are considered: 1) when working at the university library to get ready for everyday classes; 2) writing of research projects; 3) academic activity (studies in lecture rooms).

The prospects of database use by the students when *searching for, receiving and making notes* of scientific publications and for *compiling scientific bibliographies* are discussed; the advantages of using full texts of publications downloaded from the databases are analyzed as an alternative to traditional handwritten notes.

Доповідь присвячено перспективам використання електронних баз даних у забезпеченні ефективності вузівського навчального процесу. Розглянуто три аспекти: використання бібліотеки студентами в межах щоденної підготовки до занять, написання науково-дослідницьких робіт, забезпечення навчального процесу (заняття в аудиторіях).

Представлено перспективи роботи з базами даних в процесі *пошуку, отримання та конспектування* студентами наукової літератури, розглянуто можливості використання баз для *укладання наукових бібліографій*, проаналізовано переваги використання студентами *повних* текстів публікацій, завантажених з баз даних як альтернатива традиційним рукописним конспектам тощо.

Одной из важнейших тенденций развития современного общества является тенденция его активного перехода к обществу *информационного типа*, главными отличительными чертами которого служат увеличение общего объема информации, знаний, информационных технологий, возрастание числа людей, профессионально занимающихся производством информационных продуктов и услуг, информатизация общества с широким использованием телефонии, телевидения, сети Интернет, традиционных и электронных СМИ. Если попытаться объединить все эти признаки, можно заключить, что основными продуктами производства такого типа социума являются *информация и знание*. В связи с этим важнейшую роль для успешного развития общества играют такие социальные институты, как библиотеки, особенно библиотеки Высших учебных заведений, являющиеся основными интеллектуально-воспитательными центрами страны. Осуществление принципа максимальной открытости максимального объема информации в рамках таких библиотек становится необходимым фактором эффективности реализации учебного процесса в ВУЗах. Сегодня есть основания полагать, что важнейшим звеном в этом процессе могут стать такие информационные продукты, как **электронные базы данных** (иногда также называемые *универсальными* – от английского **Universal Data Base (UDB)**) – ресурсы, содержащие сведения, подготовленные профес-

сиональными производителями информации и предоставляющиеся профессиональными продавцами информации. Такие информационные источники в последнее время получают в России все большее распространение, чему, в частности, способствует профессиональная деятельность таких компаний, как ООО «ИВИС» (официальный партнер компании «East View Information Services, Inc. «в России»), ЗАО «Интегрум-Техно», НПО «Информ-система», НЭИКОН (Национальный Электронно-Информационный Консорциум) и др. В данной статье мы хотели бы остановиться на перспективах использования баз данных *в вузовском учебном процессе*.

Для сформулированной проблематики существенными представляются три (связанных друг с другом) аспекта:

- использование библиотеки учащимися в рамках ежедневной подготовки к занятиям;
- написание научно-исследовательских работ (дипломов, диссертаций, статей);
- обеспечение самого учебного процесса (занятия в аудиториях).

### **Первый аспект**

При использовании электронных баз данных прежде всего отпадает необходимость поиска изданий по бумажному библиотечному каталогу. Вместо этого открывается доступ к *электронному* поиску. Так как базы данных содержат *полные тексты* изданий (см. базы данных компании «East View Information Services, Inc.», ЗАО «Интегрум-Техно», полнотекстовые электронные версии журналов Института научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН) и др.), пользователь получает возможность искать необходимую информацию не только по *названиям* имеющихся изданий, но также и по самим *текстам* публикаций. Это существенным образом преобразует информационную структуру библиотеки, делая ее более *эксплицитной*: библиотечные фонды открываются читателям не только косвенно – через каталог, являющийся связующим (опосредующим) звеном между пользователем и нужными ему текстами, – но и напрямую. Вместе с тем использование электронного поиска значительно убыстряет процесс нахождения необходимой информации, а также избавляет читателей от возможных ошибок в выписывании библиотечных шифров изданий.

Здесь же уместно сказать о гибких функциональных возможностях электронных систем поиска. Например, поиск в рамках универсальных баз данных американской компании «East View Information Services, Inc.» снабжен большим количеством разнообразных функций: он располагает логическими операторами (И, ИЛИ, НЕ), специальными шаблонами (\*,?), допускает расширенный поиск (автор, название), позволяет ограничивать поиск по дате и по источнику информации, открывает доступ к поиску по всем базам данных или по любой отдельной базе, а также имеет функцию «каталог», позволяющую просматривать оглавление каждого номера в отдельности и работать с отдельными номерами журналов (подробнее – на [www.dlib.eastview.com](http://www.dlib.eastview.com) или [www.ebiblioteka.ru](http://www.ebiblioteka.ru)). Однако необходимо отдельно подчеркнуть, что подобные функциональные возможности требуют определенного времени на их освоение обслуживающим читателей персоналом. Тем не менее впоследствии это может быть оправдано общими преимуществами самой системы.

Использование баз данных в рамках библиотеки делает необязательным процесс выдачи изданий (уже после нахождения нужного шифра), так как отпадает необходимость стоять за материалами в очереди или ждать назначенного консультантом времени выдачи заказанных изданий. Здесь же можно отметить, что исчезает и человеческий фактор, состоящий в том, что библиотекарь может ошибиться и принести не то издание или вообще его не принести.

Использование электронных баз данных в большой степени упрощает *процесс конспектирования литературы* – важнейшую и самую трудоемкую часть работы учащихся в библиотеке. С одной стороны, открывающаяся для читателя возможность сохранять необходимое издание на свои собственные информационные носители (флешки, выносные жесткие диски, CD и др.) делает конспектирование в библиотеке необязательным. С другой стороны, возможно создание отдельного документа, куда – посредством простой функции копирования Ctrl+C – Ctrl+V – легко перенести необходимые части текста, и это притом что пользователь получает дополнительную возможность поиска необходимой информации в документе по ключевым словам. В то же время, если читателю в силу тех или иных причин затруднительно работать с электронным текстом, всегда

существует возможность его распечатать, при этом печать представляется более технологичной, чем традиционное копирование на ксероксе, так как в принципе она занимает меньше времени и, следовательно, экономит силы членов персонала библиотеки. Однако здесь появляется минус, состоящий в том, что пользователю необходимо всегда иметь при себе выносной носитель информации, с которого будет производиться печать документа. Теоретически возможен также удаленный вывод документа на печать, но, как представляется, это потребует дополнительного контроля за процессом со стороны консультантов. Получение распечатанной версии статьи является особенно удобной для работы, так как позволяет делать на страницах необходимые пользователю комментарии и пометы, делает сам документ более мобильным, открывая возможность его прочтения в дороге, дома, на отдыхе и т. д.

## Второй аспект

Широкое использование библиотеками ВУЗов электронных баз данных обещает новые возможности для написания учащимися *научно-исследовательских работ*. В этой связи хотелось бы остановиться на таком важном этапе любого исследования, как составление *научной библиографии*. Электронные базы данных дают возможность сделать список литературы по изучаемой проблематике максимально полным и актуальным. Так, если диссертант пишет работу по теме «Проблемы учета миграции в России», то, задав в поиске базы данных «Статистические издания России и стран СНГ» (электронный ресурс «East View Information Services, Inc.») запрос «учет И<sup>1</sup> миграция И проблемы И Россия», он может через несколько секунд получить перечень релевантных работ (около 300 названий) и выбрать из этого массива необходимую для исследования информацию (притом что общее количество изданий базы насчитывает более 100 (!) единиц).

Составлению библиографий также способствует сохранение в рамках электронных баз данных полных списков использованной литературы, всех примечаний, исходной нумерации страниц, а также наличие краткого библиографического описания каждой статьи (место издания, год и т. п.), что открывает возможность для указания традиционных выходных данных публикации (автор, название, год издания, сборник, страницы). В дополнение к этому доступно прямое указание на постоянный электронный адрес статьи (см. универсальные базы данных компании «East View Information Services, Inc.»). Кроме того, посредством расширенного поиска (автор, название) возможно получение полных перечней работ отдельных интересующих исследователя авторов, а также отслеживание их новых публикаций.

Составлению актуального списка библиографии существенно способствуют такие электронные ресурсы, как *летописи* изданий, в особенности летописи авторефератов диссертаций. В качестве примера можно привести некоторые продукты американской компании «East View Information Services, Inc.», среди которых библиографическая база данных «Российская национальная библиография», содержащая более 2-х миллионов записей российской библиографии по всем отраслям знаний (особенно актуальным этот ресурс представляется для студентов библиотечных ВУЗов), украинские летописи авторефератов диссертаций, рецензий, газетных и журнальных статей, книг и др. в рамках универсальной базы данных «Издания Украины». Отдельного упоминания требуют базы данных кандидатских и докторских диссертаций КНР технической группы «Tshingua Tongfang Knowledge Network» (ТТКН).

Электронные базы данных оптимизируют непосредственно и *сам процесс написания* научно-исследовательских работ. За счет того что базы данных облегчают получение *электронных конспектов* (т. е. конспектов в виде электронного текста), существенно убыстряется процесс написания теоретической части исследования, когда отпадает необходимость вбивать в текст диссертации (диплома, статьи) нужные выжимки из *написанных от руки* конспектов. Помимо этого использование электронных баз данных в перспективе может обеспечить круглосуточный доступ к библиотечным фондам, и в том числе *удаленный доступ* с домашнего компьютера (ср. опыт зарубежных библиотек, а также деятельность библиотеки ГУ ВШЭ (Государственный университет – Высшая школа экономики), которой летом прошлого года было осуществлено первое в России полномас-

---

<sup>1</sup> Оператор «И» возвращает документы, содержащие оба связываемых им слова (см. систему поиска в рамках универсальных баз данных компании «East View Information Services, Inc.»).

штабное и комплексное внедрение библиотечного прокси-сервера для получения удаленного доступа к ресурсам библиотеки (подробнее см. <http://hse.ru/news/avant/3329715.html>). Безусловно, это большое удобство для студентов и аспирантов, у которых часто появляется необходимость особенно интенсивной работы над дипломами и диссертациями в течение нескольких месяцев перед их защитой.

Выше было отмечено, что базы данных позволяют легко получить электронную копию оригинала. Этот фактор может быть также важным для процесса написания научной работы, так как по ходу исследования иногда возникает необходимость *неоднократного* обращения к уже прочитанному материалу с целью его переосмысления. При этом наличие оригинала может оказаться определяющим, так как сделанный раз конспект неизбежно несет на себе отпечаток старого видения объекта исследования и поэтому в нем может не оказаться какой-то важной на данный момент информации, не сделано каких-то решающих логических акцентов.

Стоит также отдельно сказать о совершенно нетривиальных преимуществах использования баз данных для студентов/аспирантов *отдельных специальностей*. В качестве примера можно привести написание исследовательских частей работ по *лингвистической* проблематике (филологические факультеты). В мире современной лингвистической науки никакое полноценное исследование немислимо без анализа *большого корпуса языковых контекстов*. Раньше источником таких корпусов были только печатные издания (произведения классиков), из которых кропотливо (годами!) выписывались необходимые исследователю-лингвисту контексты. Теперь эти источники заменили электронные ресурсы («Национальный корпус русского языка» ([www.ruscorpora.ru](http://www.ruscorpora.ru)), а также электронные массивы Интернета). Как представляется, другим важным источником такого типа могут стать и полнотекстовые (содержащий полные тексты) электронные базы данных, насчитывающие *десятки миллионов* языковых контекстов, при этом контекстов более качественных (более приближенных к литературной норме), чем контексты из сети Интернет. В целом это может стать существенным вкладом в лингвистическую науку (особенно если учитывать, что электронные базы данных содержат ряд дополнительных возможностей для эффективного поиска информации).

### Третий аспект

Использование баз данных открывает новые возможности для обеспечения эффективности самого учебного процесса (*занятия в аудиториях*). Прежде всего осуществление посредством баз данных простого доступа к полным текстам публикаций (сохранение на выносные электронные носители, более технологичная печать документов) позволяет учащимся широко использовать последние во время занятий. Это представляется более удобным, чем обращение к традиционным конспектам, так как по ходу занятий могут возникать задания, требующие обращения к полным текстам публикаций (например, постраничный разбор основополагающих работ по той или иной проблематике в рамках аспирантских занятий). Кроме того, как уже отмечалось, конспект неизбежно несет на себе субъективное видение проблематики текста, которое может не совпадать с видением того же текста преподавателем. В результате материал по тем или иным обсуждаемым аспектам может и не попасть в конспект учащегося. Наличие же полного текста позволяет студенту (аспиранту) быстро восстановить недостающую информацию.

Использование баз данных может оказаться полезным и для преподавателя. Последний, имея доступ к электронным ресурсам библиотеки с кафедрального компьютера, может без затрат дополнительных усилий проверить, есть ли в базах данных работы, входящие в список рекомендуемой литературы. В случае положительного результата преподаватель получает возможность сразу же указать выходные данные статьи – как традиционные (автор, название, сборник, год публикации, страницы, информация о которых содержится в библиографических описаниях работ), так и электронные (постоянный электронный адрес статьи). Кроме того, он может распечатать несколько экземпляров работы (конечно, если это позволяют сделать кафедральные средства).

Отдельные преимущества открываются, в случае если сами занятия проходят в аудиториях, имеющих компьютеры (например, в компьютерных классах). Это позволяет использовать электронные базы данных в учебных презентациях, в рамках которых, в частности, становится возможным централизованный разбор тех или иных публикаций на большом экране (что позволяет сфокусировать внимание учащихся и сэкономить время на поиск каждым из них нужных страниц), а

также проверку выходных данных статьи (если последняя спонтанно «всплыла» по ходу занятия и преподаватель не помнит какой-либо важной о ней информации). В то же время базы данных освобождают преподавателей и студентов от необходимости приносить на занятия свои печатные материалы. В заключение (как и при рассмотрении второго аспекта) можно отметить, что доступ к базам прямо на семинарах может быть полезным для специалистов-лингвистов (прежде всего аспирантов), так как появляется возможность немедленной проверки лингвистических гипотез (можно посмотреть, есть ли тот или иной контекст в базах данных и в соответствии с этим опровергнуть или, напротив, подтвердить сформулированную гипотезу).

Таким образом, есть основания полагать, что электронные базы данных могут стать тем инструментарием, который позволит сделать учебный процесс в ВУЗах более эффективным. Безусловно, все сказанное не отменяет значимости традиционных форм работы вузовских библиотек. Одномоментный переход последних к библиотекам нового типа – в условиях ограниченного финансирования, а также устойчивости прошедших испытание временем библиотечных форм работы – задача практически невыполнимая. Однако новые формы функционирования библиотек, открывающие для последних ряд существенных преимуществ и перспектив, могут стать стимулом для их постепенной модернизации и переходу к библиотекам нового типа.