

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

УДК 026:94(477)

Т. А. Прилипко, К. Г. Таранюк-Русановский, Л. З. Рудзский

## Инновационные технологии в работе научно-библиографического отдела Национальной исторической библиотеки Украины

*Представлен опыт работы научно-библиографического отдела Национальной исторической библиотеки Украины; освещено использование Системы автоматизации библиотек ИРБИС и «облачной» технологии.*

**Ключевые слова:** Национальная историческая библиотека Украины, Система автоматизации библиотек ИРБИС, научно-библиографический отдел, электронные документы, библиографические указатели, технологии «облачных» вычислений, платформа Dropbox, платформа Vox.

В 2009–2011-х гг. специалисты Национальной исторической библиотеки (НИБ) Украины, используя возможности Системы автоматизации библиотек ИРБИС32, подготовили БД «История Украины».

Документы для создания библиографического указателя в печатном виде экспортировались из системы ИРБИС в формат текстового редактора, редактировались и передавались в типографию для подготовки оригинал-макета издания, причём замеченные грамматические ошибки исправлялись и в соответствующих библиографических записях БД в среде системы ИРБИС32. Таким образом были опубликованы в книжном формате 41–43-й выпуски указателя «История Украины» за 2008–2010 гг. [1]. Такая технология значительно облегчила процесс создания и подготовки информационного ресурса для его публикации как печатного издания.

Впервые в среде АРМ «Читатель» системы ИРБИС32 41-й выпуск библиографии «История Украины» за 2008 г. был представлен широкому кругу пользователей в апреле 2011 г. на «Ярмарке инновационных библиотечных услуг и электронного управления» в Национальном центре «Украинский дом»; организаторы: программа «Библиомост», Министерство культуры Украины, Украинская библиотечная ассоциация (УБА), Программа содействия Парламенту II (PDP II) Агентства США по международному развитию (USAID), а также Отдел прессы, образования и культуры Посольства США в Украине.

На экспозиционном стенде НИБ Украины демонстрировался (на двух мониторах) презентационный ролик о истории создания указателя, параллельно функционировал поисковый интерфейс в среде АРМ «Читатель» системы ИРБИС32; работала ретроспективная выставка библиографических указателей «История Украины» за 1968–2007 гг. Посетители выставки могли не только ознакомиться с экспозиционным материалом, но и получить необходимую им библиографическую информацию. Также были проведены практические занятия по использованию автоматизированных библиотечных технологий для подготовки библиографических указателей.

Наряду с указателем «История Украины», научно-библиографический отдел (НБО) НИБ Украины работает над новыми библиографическими проектами. Так, Институт истории Национальной академии наук Украины предложил подготовить БД по таким актуальным историческим исследованиям, как «Общество и власть в Украине на этапе социально-экономических преобразований 1919–1938 гг.», «Из истории повседневной жизни в Украине (20–30-е гг. XX в.)». В настоящее время совместно с учёными института разработаны концепции проекта, согласованы схемы размещения документного массива. Уже выполнен значительный объём работ по подбору исторических источников, их библиографическому описанию и вводу в БД (3 тыс. записей).

К Чемпионату Европы по футболу «EURO–2012» была подготовлена БД «История украинского футбола» (составители: К. Русановский, Н. Вощевская), которая содержит более 300 БЗ. Тематическое наполнение отражает историю развития футбола в Украине, национальной сборной, известных украинских команд, детского и женского футбола, подготовку и воспитание футболистов, правила игры и другие материалы.

Электронные ресурсы НИБ Украины дополнили материалы о бывшей сотруднице – библиотекаре-историке, снайпере Л. М. Павличенко: БД «Герой Советского Союза Людмила Павличенко» (составитель Т. Прилипко; 80 БЗ) регулярно пополняется современными документами.

С 2012 г. НБО осваивает новую версию программного обеспечения – ИРБИС64 (версия 2011.1), в котором идёт подготовка 44-го выпуска указателя «История Украины» (за 2011 г.). Параллельно подбираются материалы к 45-му выпуску этого ежегодника.

В настоящее время в интегрированную БД «История Украины» введено свыше 17 тыс. БЗ указателей начиная с 2008 г. НБО работает на двух компьютерах, один из которых выполняет роль сервера для пяти терминалов, обеспечивая всех сотрудников отдела персональным рабочим местом, и позволяет одновременно создавать и редактировать БЗ в сетевом режиме в среде системы ИРБИС64.

В работе над указателями сотрудники НБО используют три типа рабочих листов АРМ «Каталогизатор»: для книг – PAKK 42, многотомных изданий – SPEC 42, аналитического описания статей, публикаций – ASP 42. Для облегчения и повышения эффективности работы наши специалисты создали два новых рабочих листа на основе рабочих листов PAKK и ASP и три – на основе SPEC, где собраны только те поля, которые необходимы для подготовки научно-библиографических указателей. Например: «Авторы», «Составители, редакторы», «Заголовок издания», «Сведения об издании», «Исходные данные», «Количественная характеристика», «Примечания о наличии библиографии», «География», «Персоналии», «Аннотация».

Основной проблемой при экспорте системы ИРБИС в формат RTF было не соответствующее украинскому алфавиту расположение библиографических записей. Система «не понимала» кириллические символы украинского алфавита *Є, І, Ї* и помещала их, как латиницу, перед буквой *А*. К сожалению, нарушения украинского алфавита были в указателях за 2008 и 2009 гг.

В феврале 2012 г. НБО и заинтересованные специалисты обратились на форум Международной ассоциации электронных библиотек и новых информационных технологий (Ассоциация ЭБНИТ). За несколько дней её главный технолог Светлана Михайловна Дунаевская предоставила квалифицированную консультацию и поэтапную инструкцию для решения проблемы [2].

Одно из перспективных направлений работы НБО – распространение информационного ресурса не только на печатных носителях, но и на электронных. Стоит отметить, что доступ к печатным библиографическим указателям ограничен, поскольку они рассылаются только в областные библиотеки, главные научные центры и крупные университеты Украины, поэтому электронные копии пользуются большим спросом у потребителей.

На Краеведческих чтениях памяти Петра Тронька «Библиотечное краеведение в культурном пространстве Украины» (22 нояб. 2011 г., Киев) участникам форума был представлен компакт-диск [3] с презентацией библиографического указателя «История Украины» за 2008 г. в среде АРМ «Читатель» системы ИРБИС32. К библиографическим записям на указатели «История Украины» за 2000–2008 гг. и «Политические репрессии советской эпохи в Украине» (2008 г.), созданные в этой БД, были «подшиты» полнотекстовые электронные версии указателей в текстовом редакторе.

К международному семинар-тренингу «Электронные библиотеки: формирование и каталогизация цифровых ресурсов» (18–19 сент. 2012 г.), который провели Министерство культуры Украины, НИБ Украины, Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина, был подготовлен обновлённый презентационный диск, содержащий БЗ источников по истории Украины за 2008–2010 гг.

Материалы НБО представлены на сайте НИБ Украины [4] в виде электронного каталога в среде J-ИРБИС и электронных копий в формате для чтения PDF; с базами и методикой поиска в J-ИРБИС можно ознакомиться в разделе «Электронный каталог».

Для сохранения и распространения электронных документов отдел использует технологию «облачных» вычислений. Национальный институт стандартов и технологий США определил «облако» как модель обеспечения повсеместного доступа к коммуникационным сетям, серверам, средствам хранения данных, приложениям и сервисам, которые могут быть оперативно предоставлены заказчику с минимальными управленческими затратами [5].

Пользователь имеет доступ к собственным данным, но не может управлять и заботиться об инфраструктуре, операционной системе и программном обеспечении, с которыми он работает. Переходя на «облачные» вычисления, заказчику необходимо тщательно взвесить все преимущества и недостатки технологии, рассчитать финансовую целесообразность и затраты рабочего времени. Оптимальными для работы НБО НИБ Украины были выбраны веб-сервисы от компаний *Dropbox*, *Box* и *SygarSync*.

*Dropbox Inc.* основана в 2007 г. студентами Массачусетского технологического института Д. Хьюстоном и А. Фирдоуси. В настоящее время их услугами пользуются более 50 млн человек. Принцип работы «облака» от *Dropbox* построен на синхронизации данных. Программа-клиент, установленная на компьютере или мобильных устройствах, синхронизирует указанные пользователем файлы с онлайн-хранилищем. При этом используется так называемый *DeltaSync-method* – на сервер передаётся не весь файл, а только его изменённая часть, что существенно уменьшает интернет-трафик.

Главное преимущество этого сервиса – отсутствие ограничения на тип и размер файла при его загрузке. Для совместной работы можно подключать друзей и коллег, отправив им приглашение по электронной почте.

*Dropbox* работает на шести языках (на сентябрь 2012 г.): английском, испанском, французском, немецком, японском и корейском. Несмотря на отсутствие русского и украинского языков, пользование интерфейсом сайта интуитивно понятно [6].

Войдя в свой аккаунт, на сайте в правом верхнем углу пользователь увидит отображение строки поиска и функции: «Upload» – загрузить новый файл, «New folder» – создать новую папку, «Share a folder» – открыть общий доступ к папке, «Show deleted files» – показать удалённые файлы. После регистрации по умолчанию создаются папки «Photos» и «Public», а также pdf-файл «Getting Started», который знакомит пользователя с возможностями сервиса.

После нажатия на папку/файл в верхней части экрана над проводником появятся дополнительные опции: предоставить доступ к папке, присвоить веб-адрес, скачать, удалить, переименовать, переместить, скопировать, а также просмотр предыдущих версий документа.

В левой части интерфейса находится панель навигации «Sharing», которая содержит список общих папок и позволяет совместно с другими пользователями управлять файлами. «Links» – список файлов, которым присвоена веб-ссылка для дальнейшего распространения, «Events» – журнал событий, происходящих в аккаунте, где фиксируется, когда и какие файлы были добавлены, изменены и удалены. На «Get Started» содержатся условия получения бесплатных 250 МБ, «Photos» – лента всех фотографий и видео, размещённых в обратном хронологическом порядке.

После удаления файлов из «облака» они продолжают существовать в виртуальной корзине. Чтобы их открыть, надо выбрать «Show deleted files»; удалённые документы можно восстановить или удалить безвозвратно.

*Dropbox* имеет систему защиты и конфиденциальности информации. Все данные передаются через защищённое SSL-соединение и шифруются по алгоритму AES-256. Общие папки могут просматривать только те люди, которым предоставлен доступ. «Общедоступный» файл доступен для просмотра только тем лицам, которые имеют ссылку на него. В августе 2012 г. введена двухэтапная аутентификация, т.е. при входе в систему или при привязке нового устройства к аккаунту кроме пароля необходимо ввести код безопасности, предварительно полученный по мобильному телефону.

Для физических и юридических лиц предусмотрено три плана подписки: «Свободный», «Про» и «Команда». Тариф «Свободный» бесплатно предоставляет от 2 до 18 ГБ в зависимости от активности пользователя и количества приглашённых. Для пользования тарифом «Про» необходимо оплачивать от 9,99 долларов в месяц или от 99 долларов в год. Пользователь может заказать 100, 200 или 500 ГБ.

Тарифный план «Команда» рассчитан для среднего и крупного бизнеса. На сервере предоставляется объём от одного терабайта; базовая подписка – от 795 долларов в год. Среди дополнительных услуг: полная история документа, телефонная поддержка, панель администратора, повышенная безопасность шифрования данных, интеграция со сторонними приложениями. В случае возникновения вопросов или проблем пользователь имеет возможность обратиться в службу поддержки или ознакомиться с ответами на часто

задаваемые вопросы на странице «Help».

Библиографические указатели НБО, выставленные в социальных сетях и на сайте НИБ Украины, размещены на *Dropbox*.

Продукты компании *Box* [7] актуальны для кооперативного сектора – они позволяют создавать и редактировать документы, хранить большой объём информации и интегрировать системы электронного документооборота с «облачными» вычислениями. Компания основана в 2005 г. и в настоящее время насчитывает более 8 млн клиентов.

При первом ознакомлении с платформой, *Box* предлагает загрузить файл с компьютера или создать текстовый документ. При переходе к странице документа на экране отображаются его превью, список лиц, имеющих разрешение на просмотр и редактирование, размер файла, дата последнего обновления и ключевые слова (теги). Документ можно обновить и распространять через электронную почту, социальные сети *Linkedin*, *Facebook*, *Twitter*, вставить html-код в свой блог или на сайт.

Важное преимущество платформы *Box* – наличие встроенного магазина бесплатных и платных приложений, которые значительно расширяют функционал независимо от тарифного плана. В опциях каждого документа пользователь самостоятельно выбирает онлайн-сервисы, которые обеспечат альтернативный просмотр, редактирование, печать, нанесение электронной цифровой подписи, конвертирование в другие форматы. Открыв файл, например через *Google Doc*, пользователь получит функционал для обработки текста и сохранения в форматах PDF, DOC, RTF, HTML, TXT, ODT. Полезное и бесплатное приложение для *Windows/Mac* – *SimpleShare*. Не открывая веб-страницу платформы *Box*, приложение позволяет добавить файл или папку с компьютера в «облако», сделать скриншот и записать видео с экрана.

Компания предлагает три пакета услуг: «*Персональный*», «*Бизнес*» и «*Предприятие*». Для бесплатной регистрации нужно указать адрес электронной почты, имя и номер телефона, а при выборе платного пакета – данные банковской карты или системы платежей *PayPal*.

С тарифным планом «*Персональный*» пользователь получает бесплатно 5 ГБ, повсеместный доступ к файлам с компьютера, планшета или смартфона и функции распространения собственного контента среди друзей или коллег по работе. Документ объёмом до 25 МБ можно загрузить, сортировать по папкам, названию, размеру, дате обновления и тегам. За отдельную плату будет предоставлен дополнительный объём – 25 или 50 ГБ, соответственно за 10 или 20 долларов ежемесячно, а также загрузка файла объёмом до 1 ГБ. Время от времени проходят промоакции на получение бесплатных 50 ГБ, к примеру – активировать приложение от *Box* на *Android* или *iOS*. Среди дополнительных возможностей пакета «*Персональный*» – оповещение в режиме реального времени по адресу электронной почты, список задач и комментарии к документам, страница дискуссий, мгновенный поиск документов.

Тарифный план «*Бизнес*» предоставляет коллективную платформу на три и более (до 50) рабочих мест с расширенными инструментами для управления файлами. Ежемесячная стоимость одного места – 15 долларов. Общий объём электронной флэшки – 1 ТБ. Ключевая особенность подписки – синхронизация выбранной папки между *Windows/Mac* и «облаком», что обеспечивает непрерывную работу при отсутствии интернет-соединения.

Тарифный план «*Предприятие*» предоставляет максимальный перечень услуг, а его стоимость зависит от объёма заказа юридического лица. Прежде всего предусмотрены: неограниченный объём памяти на сервере, служба поддержки, брендинг персональной страницы, разделение работников по группам, расширенные настройки, подробная статистика и отчёт, тесная интеграция с системами электронного документооборота [8].

На серверах *Box* размещены все библиографические указатели и материалы НБО, существующие в электронном виде: «История Украины» за 1996–2010 гг., «Политические репрессии советской эпохи в Украине» (2008), «Герой Советского Союза Людмила Павличенко» (2012), «История украинского футбола» (2012). Ознакомиться с полнотекстовыми версиями наших изданий можно по адресу [box.com/nibubibliography](http://box.com/nibubibliography) [9].

*SygarSync* [10] – это полный аналог *Dropbox* и *Box*. Разница лишь в объёмах памяти и ценах на

премиум-пакеты. Предлагается четыре тарифных плана: «5 ГБ» – бесплатно; «30 ГБ» – 4,99 долларов в месяц или 49,99 – в год; «60 ГБ» – 9,99 долларов в месяц или 99,99 – в год; «100 ГБ» – соответственно 14,99 и 149,99 долларов.

В НБО НИБ Украины *SugarSync* используется для резервного копирования и сохранения рабочих документов.

Практический опыт библиографической работы с использованием автоматизированных технологий в среде системы ИРБИС и «облачных» вычислений представлен на различных научно-практических семинарах, конференциях и в средствах массовой информации: Краеведческих чтениях памяти Петра Тронька «Библиотечное краеведение в культурном пространстве Украины» (22 нояб. 2011 г.), IX и X международных научно-практических конференциях «Культурологические чтения памяти Владимира Подкопаева» (2011, 2012 гг.), VII Всеукраинской конференции молодых учёных и специалистов «История образования, науки и техники в Украине» (16 февр. 2012 г.), в журнале «Память веков» (2011 г., № 1–2) и др.

С 2013 г. планируется снабжать каждый печатный экземпляр библиографического указателя «История Украины», из-за ограниченных финансовых возможностей выходящий небольшим тиражом, оптическим диском (в поисковой среде ИРБИС) с БД этого указателя (начиная с 2008 г.). При этом будет предоставлено право копирования данных с этого диска в научно-образовательных целях, что даст возможность большому числу желающих ознакомиться с результатами информационно-аналитической работы НИБ Украины.

К сожалению, ещё не во всех библиотеках есть компьютеры, поэтому они могут ознакомиться с результатами работы НИБ Украины только в печатном виде. Кроме того, Закон об обязательном экземпляре требует, чтобы указатель в книжном формате рассылался в ведущие библиотеки Украины. Но эти библиотеки, давно оснащённые компьютерами, могут знакомиться с результатами нашей работы в электронном виде, т.е. с оптического диска (независимо от того, какую АБИС они используют, – в системе ИРБИС это предусмотрено), а печатные экземпляры можно было бы отправлять в библиотеки, в которых нет компьютеров.

Мы думаем, что подобная «ситуация» характерна для многих государств постсоветского пространства, где не урегулированы на законодательном уровне совместная «жизнь и смерть» информационных ресурсов в бумажном и электронном видах, что будет продолжаться долго, а может быть и вечно!

Мы уверены, что необходимость внедрения стремительно развивающихся информационных технологий в деятельность библиотек заставит библиотечное сообщество разработать адекватный законодательный механизм, быстро и адекватно реагирующий на изменения информационных технологий, как основной инструмент жизнедеятельности в настоящем и будущем.

## Список источников

1. **Історія** України: наук.-допом. бібліогр. покажчик [за 2008–2010 роки] / Нац. іст. б-ка України ; упоряд.: Н. Г. Вошецька, О. І. Марченко, Т. А. Приліпко, Д. Г. Стегній, К. Г. Русановський ; ред.: А. В. Скорохватова, З. Х. Мусіна). – К., 2011–2012.
2. **Форум** Международной ассоциации пользователей и разработчиков электронных библиотек и новых информационных технологий [Электронный ресурс]: общие вопросы ИРБИС64. – Электрон. дан. – [Москва, 2012]. – Режим доступа: <http://goo.gl/5pQT3>. – Загл. с экрана. – Описано: 30.08.2012.
3. **Навігатор** історика [Електронний ресурс] / Нац. іст. б-ка України. – Електрон. Дані – К. : НІБУ, 2011. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM). – Загол. з етикетки.
4. **Національна** історична бібліотека України [Електронний ресурс]. – Електрон. дані. – [К., 2012]. – Режим доступа: <http://nibu.kiev.ua/>. – Загол. з екрану. – Опис зроблено: 30.08.2012.
5. **The NIST Definition of Cloud Computing** : recommendations of the National Institute of Standards and Technology / [Електронний ресурс]. – Електрон. дані. – [Gaithersburg, 2011]. – Режим доступа: <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>. – Загол. з екрану. – Мова: англ. – Опис зроблено: 04.08.2012.

6. **Dropbox** [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [США, 2007–2012]. – Режим доступа: <http://dropbox.com/>. – Загл. с экрана. – Яз.: англ., исп., фр., нем., япон., кор. – Описано: 30.08.2012.
7. **Box.com** [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [США, 2005–2012]. – Режим доступа: <http://box.com/>. – Загл. с экрана. – Яз.: англ., исп., фр., нем. – Описано: 30.08.2012.
8. **Русановський К. Г.** Box.com– веб-сервіс мережі інтернет як інструмент перегляду та редагування документів / К. Г. Русановський // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Х Культурологічні читання пам'яті Володимира Подкопаєва «Українська культура: виклики сьогодення», 31 трав. – 1 черв. 2012 р., м. Київ. – К., 2012. – С. 634–637.
9. **Бібліографічні** матеріали НІБУ [Електронний ресурс] / Нац. іст. б-ка України ; упоряд. К. Г. Русановський. – Електрон. дані. – [К., 2012]. – Режим доступа: <http://box.com/nibubibliography>. – Загол. з екрану. – Опис зроблено: 30.08.2012.
10. **SygarSync** [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [США, 2008–2012]. – Режим доступа: <http://sugarsync.com/>. – Загл. с экрана. – Яз.: англ., исп., фр., нем., япон., кит. – Описано: 30.08.2012.