

*Н. В. Вараксіна,
зав. відділу науково-технічного забезпечення
та впровадження комп'ютерних технологій
Державної науково-технічної бібліотеки
імені В. О. Сухомлинського*

Шляхи створення електронної бібліотеки у Державній науково-педагогічній бібліотеці України імені В. О. Сухомлинського

Окреслено основні напрями формування галузевої наукової електронної бібліотеки (ГНЕБ), визначено її мету, функції та завдання. Представлено огляд електронних ресурсів, які створюють фахівці бібліотеки та основні технічні рішення щодо програмних продуктів, за допомогою яких формується електронна бібліотека.

***Ключові слова:** Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського, галузева наукова електронна бібліотека, ГНЕБ, повнотекстова база даних, галузева реферативна база даних, електронний каталог, електронні копії документів, програмне забезпечення, АБІС, САБ ІРБІС64, ІРБІС64 «Повнотекстова база даних», Web ІРБІС, Greenstone.*

Актуальність питання. У першій третині ХХІ століття на розвиток сучасної України впливають світові інтеграційні та глобалізаційні процеси, які забезпечують входження національної системи освіти в європейський та світовий освітній простір. Одним із ключових напрямів державної політики, зазначеної в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр., є інформатизація освіти та удосконалення бібліотечного та інформаційно-ресурсного забезпечення освіти й науки [4]. Інтеграція сучасних бібліотек в інформаційний простір пов'язана з оприлюдненням на їхніх сайтах власних інформаційних ресурсів (ІР) та забезпеченням інформаційно-бібліотечного обслуговування віддалених користувачів.

Для досягнення поставлених цілей вищезазначені книгозбірні почали активно впроваджувати у свою діяльність інновації, які реалізуються у формуванні нових видів ІР і впровадженні нових інформаційних послуг.

Одним з інноваційних напрямів інформування користувачів є створення електронних бібліотек, що охоплюють окремий предмет чи тему. Завдяки цьому інформація стає чіткіше визначеною та доступнішою для читачів. Фахівці, зокрема О. Б. Антопольський та В. В. Волков вважають, що створення електронних інформаційних ресурсів, найрізноманітніших за типом і місцем розташування, є одним із головних напрямів розвитку книгозбірень, оскільки сучасні ІТ дають потужні засоби для управління, зберігання та надання доступу до них. Електронні ресурси забезпечують високу інформаційну ємність, оперативність, тиражування та розповсюдження документів, зменшення вартості їх виробництва, можливість актуалізації даних [1–2].

Другим інноваційним напрямом інформування користувачів є створення електронних журналів та архівів установ, що сприяло певному поліпшенню наукової комунікації, тому що статті фахівців оприлюднюються в мережі швидше, ніж у традиційному варіанті.

Упровадження інновацій також впливає на систему інформаційно-бібліографічного обслуговування, що будується на принципах оперативності та доступності інформації, а саме: створюються такі нові форми обслуговування, як віртуальна бібліографічна довідка та електронна доставка документів.

Основна частина. Розроблення наукових та організаційних засад створення ГНЕБ у Державній науково-педагогічній бібліотеці України імені В. О. Сухомлинського є одним із важливих напрямів діяльності науково-дослідної роботи (НДР) «Теоретичні та науково-практичні аспекти створення інтегрованого галузевого інформаційного ресурсу в Державній науково-педагогічній бібліотеці України імені В. О. Сухомлинського» (наук. кер. Рогова П. І., канд. іст. наук, старш. наук. співроб.).

Аналіз наукових джерел. У межах даного дослідження автором було розглянуто публікації відомих науковців та практиків України та зарубіжжя, зокрема: О. Б. Антопольського [1], К. В. Вигурського [1], В. В. Волкова [2],

Т. А. Калюжної [3], О. Л. Лаврик [3], К. В. Петеленського [2], Т. О. Ярошенка [5] та інших.

Метою створення ГНЕБ у ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського є повноцінне інформаційне забезпечення фахових потреб освітян з питань педагогіки, психології та освіти з можливістю надання вільного доступу до найзначущіших робіт вітчизняних вчених із зазначених вище галузей. ГНЕБ призначена для науковців, викладачів, вчителів, студентів та фахівців, які працюють у сферах педагогічної науки, освіти й практики України.

Галузева наукова електронна бібліотека ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського виконує такі функції: кумулятивну, інформаційну, науково-дослідну, освітню, меморіальну та просвітницьку.

Згідно з вищезазначеними функціями, ГНЕБ ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського виконує такі завдання:

- збереження наукового доробку держави в галузі педагогіки, психології та освіти, зокрема дисертацій, праць видатних педагогів, наукових робіт фахівців установ НАПН України, які висвітлюють результати досліджень, тощо;
- оприлюднення наукових праць фахівців ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, які висвітлюють результати досліджень у галузі бібліотекознавства, бібліографознавства, книгознавства та інформаційної діяльності;
- популяризація документів, які належать до історичної спадщини України у сферах педагогіки, психології та освіти;
- організація фондів документів, що є лише в електронній формі, їх каталогізація та надання доступу до них;
- забезпечення вільного мережевого користування доступу до електронних ресурсів з педагогіки, психології та освіти;
- надання доступу до документів, можливість працювати з якими для читачів обмежена, зокрема рідкісних та цінних книг, дисертацій, архівів тощо;

Як зазначають О. Л. Лаврік та Т. А. Калюжна, складовими електронної бібліотеки ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського мають бути:

1. *Електронний ресурс*, що є структурованою сукупністю інформаційних об'єктів, кожен з яких представляє в електронній формі певний матеріал (друковане видання, архівний документ, покажчик тощо);

2. *Програмно-технологічний комплекс (ПТК)*, який здійснює повний процес опрацювання інформації (збір, накопичення, опрацювання, зберігання, систематизацію та оновлення даних), а також контроль та управління ним [3].

Враховуючи актуальність створення електронних ресурсів та їх використання в науково-інформаційному забезпеченні вітчизняної педагогічної науки, освіти і практики, колектив ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського приділяє значну увагу формуванню фонду електронних документів і створенню власних електронних ресурсів. Для досягнення окресленої мети фахівцями бібліотеки було визначено низку напрямів, які наповнюють інформаційний простір, а саме:

1. **Веб-портал ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського.** У 2003 р. був створений сайт ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, який у 2008 р. трансформувався у веб-портал, на якому представлено різнобічну діяльність книгозбірні як науково-дослідного, інформаційного та методичного центру мережі освітянських бібліотек МОНмолодьспорту України та НАПН України. Через нього віддаленим користувачам надається доступ до інформаційних електронних ресурсів бібліотеки. За даними статистики на 01.09.12, на портал щодня надходить понад 400 запитів з різних міст України та світу.

2. **Електронний каталог (ЕК) ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського**, що формується з 2004 р., складається з трьох баз даних (БД): «Книги», «Періодика», «Рідкісні книги». У першій БД є книги, автореферати дисертацій, дисертації, аналітика продовжуваних видань та інші документи, що надходять до бібліотеки в паперовій та електронній

формі з різних країн світу, у т. ч. Польщі, Великобританії, Франції, Китаю, Німеччини. «Періодика» розкриває зміст галузевої преси України та Росії. Крім того, у ній відображено зміст 11 журналів з перелічених вище країн, які отримує бібліотека. БД «Рідкісні книги» містить бібліографічні описи книг кінця XVIII – поч. XX ст. З 2007 р. доступ до ЕК надається віддаленим користувачам через портал бібліотеки. На 01.09.12 ЕК містить понад 150 тис. бібліографічних записів.

3. Повнотекстова база даних ДНПБ України

ім. В. О. Сухомлинського складається з:

– документів психологічно-педагогічного та історико-культурного напрямку XIX – поч. XX ст. (1850–1917 рр.), що оцифровуються з 2006 р. у межах державної програми зі збереження та функціонування наукових об'єктів, які становлять національне надбання України. Понад 700 документів доступні читачам у локальній мережі бібліотеки;

– дисертацій (близько 1500 документів), які надаються книгозбірні вченими й доступні для читачів тільки в локальній мережі бібліотеки;

– праць видатного українського педагога В. О. Сухомлинського, чиїм ім'ям названа бібліотека (понад 140 документів), до яких вже наданий доступ віддаленим користувачам через портал книгозбірні;

– вторинної продукції ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського (бібліографічні покажчики з актуальних психологічно-педагогічних питань, реферативні й аналітичні огляди, бібліографічні списки для вчителів-предметників) – 60 документів, якими можуть послуговуватися й віддалені користувачі через портал бібліотеки.

4. З 2006 р. ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського спільно з Національною бібліотекою України ім. В. І. Вернадського створює електронну загальнодержавну реферативну базу даних «Україніка наукова», а додатково книгозбірня формує на своєму порталі **галузеву реферативну базу даних**, яка на сьогодні налічує понад 13 тис. рефератів. З метою її розширення й поглиблення з 2008 р. у створенні цієї бази беруть участь

бібліотеки ВНЗ III-IV р. а. педагогічного та інженерно-педагогічного профілю, завданням яких є популяризація наукових досягнень своїх вишів.

5. Упродовж 2008–2012 рр. ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського на своєму порталі формує три електронних інформаційно-бібліографічних ресурси: «Видатні педагоги України та світу», «Педагоги-новатори України», «Видатні бібліотекознавці, бібліографознавці і книгознавці України і світу»:

– «Видатні педагоги України та світу» – формується інформація про вчених, що включає біографію особи, бібліографічний перелік її праць, список публікацій про неї, повні тексти найзначущіших творів, фотогалерею, а також матеріали про вшанування педагога в сучасній Україні тощо;

– «Педагоги-новатори України» –ресурс висвітлює досягнення сучасних українських педагогів і призначений для інформування фахівців у про інноваційні досягнення в сучасній педагогічній науці, освіті та практиці України, узагальнення інноваційного досвіду; створення інформаційного банку ефективних науково-педагогічних рішень із реформування і модернізації сучасної освіти, осмислення закономірностей цього новаторського розвитку.

– «Видатні бібліотекознавці, бібліографознавці і книгознавці України і світу» – сприяє поширенню досягнень науки та практики із цих сфер, популяризації робіт відомих дослідників у зазначених галузях, висвітлення їхньої діяльності, творчої спадщини та втілення запропонованих ними ідей на практиці, самоосвіти бібліотекарів, поглибленню їхніх знань із питань розвитку зарубіжного та вітчизняного бібліотекознавства, підвищенню професійного рівня фахівців.

З 2007 р. у ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського розпочато втілення он-лайн послуг, зокрема інформаційно-довідкове обслуговування віддалених читачів здійснюється через віртуальну бібліографічну довідку, яка діє в межах корпоративного проекту під керівництвом Національної бібліотеки України для дітей.

Для створення ГНЕБ у ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського з 2006 р. як складові ПТК використовується кілька програмних засобів, а саме: САБ ІРБІС64, ІРБІС64 «Повнотекстова база даних», Web ІРБІС64 та програмне забезпечення Greenstone.

1. Система автоматизації бібліотек ІРБІС64, розроблена Державною публічною науково-технічною бібліотекою Росії (ДПНТБ Росії), постачається у вигляді набору автоматизованих місць. САБ працює на платформах Windows під управлінням веб-сервера ApacheWebSite або Microsoft IIS і системи управління базами даних (СКБД) IR-Explain-1. ЕК використовується в локальній мережі бібліотеки для доступу до оцифрованих книг, які зберігаються у форматах PDF та DJVU. Файли прив'язуються за посиланням безпосередньо до бібліографічного опису книги. Так, понад 700 відсканованих видань доступні для читачів в БД «Рідкісні книги» (див. рис. 1–2).

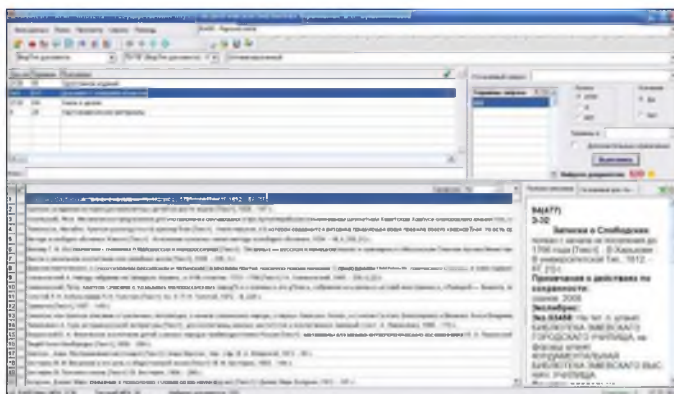


Рис. 1. База даних «Рідкісні книги» електронного каталогу



Рис. 2. Зразок оцифрованого документа у вікні перегляду електронного каталогу

2. У дисертаційному читальному залі головного приміщення ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського надається доступ до 1500 дисертацій України і Росії (див. рис. 3–4) на базі ІРБІС64 «Повнотекстова база даних», створений як підсистема в рамках АБІС ІРБІС64 для формування та використання повнотекстових БД. Файли, завантажені в цю базу даних, можуть бути у форматі TXT, DOC, RTF, PDF, HTML, тому пошук проводиться за будь-яким словом у тексті. Жодної додаткової обробки для включення повних текстів у БД не потрібно, документи зберігаються в спеціальному архівному файлі або у вигляді посилань.

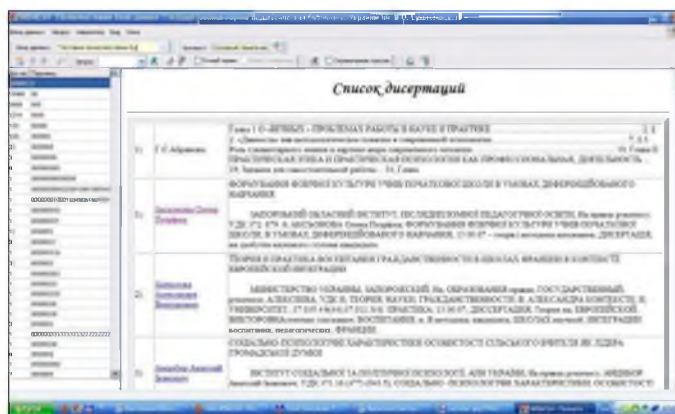


Рис. 3. ІРБІС64 «Повнотекстова база даних»

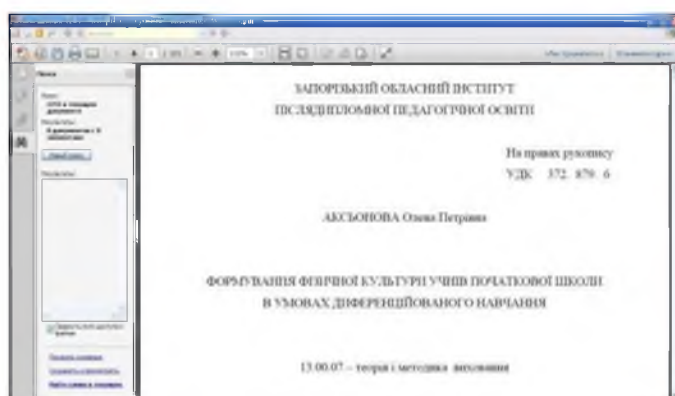


Рис. 4. Дисертація у вікні перегляду

3. За допомогою модуля Web ІРБІС, розміщеного на порталі бібліотеки, для віддалених користувачів надається доступ до ЕК, який

складається з трьох баз даних: «Книги», «Періодика» і «Рідкісні книги» (рис. 5).



Рис. 5. Модуль Web IBC64 на порталі бібліотеки

4. Для створення галузевої реферативної бази, також розміщеної на порталі, використовується пакет прикладних програм Greenstone. Ця система, призначена для формування та розповсюдження електронних фондів книгозбірень, була створена в рамках проекту Новозеландської цифрової бібліотеки в Університеті Вайкато і поширюється за сприяння ЮНЕСКО та бельгійської Гуманітарної інформаційної неурядової організації (Human Info NGO). Вона працює на платформах Unix і Windows із використанням стандартних веб-серверів, має повнотекстовий і роздільний пошук за певними полями, можливість обробки основних текстових форматів (HTML, PDF, PostScript, Word, E-mail) й аудіо- та відеоінформації, мультимовність (включаючи розширену латиницю й кирилицю, арабську, китайську мови). На 01.01.12 ця БД налічувала понад 13 тис. статей із рефератами (див. рис. 6) [6–7].



Рис. 6. Галузева реферативна база даних в Greenstone на порталі бібліотеки

Аналіз діяльності ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського за ці роки засвідчив, що подальший розвиток напряду неможливий без стратегічного планування розвитку ЕБ, вирішення організаційних питань щодо її формування, вдосконалення програмно-технологічних засобів і змістовного наповнення.

Враховуючи все зазначене вище, окреслено такі перспективи формування й розвитку ГНЕБ ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського:

1. Внесення в роботу ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського відповідних організаційних та технологічних змін, а саме:

– створення спеціального структурного підрозділу, який буде здійснювати всі види робіт із формування електронних інформаційних ресурсів для ГНЕБ, а також відповідати за підтримку, надання доступу, зберігання й використання цих ресурсів;

– внесення певних змін у технологію роботи підрозділів бібліотеки, безпосередньо пов'язаних з комплектуванням та бібліографічним опрацюванням повнотекстових інформаційних ресурсів із застосуванням систем метаданих та їх форматів;

– модернізація програмно-апаратної бази АБІС, потрібної для функціонування ГНЕБ.

2. Розвиток технологій формування ресурсів ОНЕБ, у тому числі організаційно-методичних основ з формування репозитарію наукових праць

співробітників НАПН України, колекцій рідкісних і цінних книг, вторинної продукції ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, галузевої реферативної бази даних тощо.

3. Розвиток веб-сервісів ГНЕБ – системи міжбібліотечного абонементу й електронної доставки документів, розроблення схеми інформування про нові надходження літератури, системи вибіркового розповсюдження інформації.

Виконання поставлених завдань дасть змогу збільшити кількість користувачів, надати їм якісно нові можливості роботи з великими обсягами електронних даних. Крім цього, триватиме формування в ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського галузевої наукової електронної бібліотеки, яка буде вагомим інструментом розвитку вітчизняної педагогічної науки й освіти, а також умовою динаміки ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського як сучасного всеукраїнського галузевого інформаційного центру.

Список використаної літератури

1. Антопольский, А. Б. Концепция электронных библиотек [Електронний ресурс] / А. Б. Антопольский, К. В. Вигурский // Электронные библиотеки. – 1999. – Т. 2. – Вып. 2. – Режим доступа : <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/1999/part2/antopol>. – Назва з екрана.
2. Волков, В. В. Перспективы применения библиотечной системы Greenstone как средства повышения качества образовательного процесса в вузе / В. В. Волков, К. В. Петеленский // Межотраслевая информ. служба. – 2010. – № 2. – С. 15–31.
3. Лаврик О. Л. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН как информационно-библиотечная система научных ресурсов и сервисов / О. Л. Лаврик, Т. А. Калюжная // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 23–27.
4. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>. – Назва з екрана.
5. Ярошенко, Т. Електронні журнали в системі інформаційних ресурсів бібліотеки / Ярошенко Т. – К. : Знання, 2010. – 215 с.
6. Don, K. Greenstone3 : A modular digital library [Електронний ресурс] / Katherine Don. – Режим доступу : <http://www.greenstone.org/docs/greenstone3/manual.pdf>. – Назва з екрана.
7. Don, K. J. The design of Greenstone3 : An agent based dynamic

digital library [Электронный ресурс] / Katherine J. Don, David Bainbridge, Ian H. Witten. – Режим доступа : <http://www.greenstone.org/manuals/g3design.pdf>. – Назва з екрана.

Определены основные направления формирования отраслевой научной электронной библиотеки (ОНЭБ), ее цели, функции и задачи. Предоставлен обзор электронных ресурсов, которые создают специалисты библиотеки, и основные технические решения по программным продуктам, с помощью которых формируется электронная библиотека.

Ключевые слова: Государственная научно-педагогическая библиотека Украины имени В. А. Сухомлинского, отраслевая научная электронная библиотека, ОНЭБ, полнотекстовая база данных, отраслевая реферативная база данных, электронный каталог, электронные копии документов, программное обеспечение, АБИС, САБ ИРБИС64, ИРБИС64 «Полнотекстовая база данных», Web ИРБИС, Greenstone.