

УДК 02:004](100)

Іванова Світлана Миколаївна, завідувач відділом комп'ютерно орієнтованих систем навчання і досліджень Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України, м. Київ

**ТЕНДЕЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК В НАУКОВИХ І
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
(ЗАРУБІЖНИЙ І ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД)**

Анотація

Стаття присвячена проблемі створення електронних бібліотек і їх взаємодії з науковими і навчальними закладами.

Дається огляд глобальних світових проектів щодо створення електронних бібліотек. Описуються основні завдання і цілі цих проектів. Аналізуються заходи, що пропонують електронні бібліотеки світу для співпраці з науковими і навчальними закладами. Виділяються основні світові тенденції щодо використання електронних бібліотек як у наукових, так і навчальних закладах.

Надаються пропозиції щодо використання форм взаємодії навчальних закладів НАПН України з електронною бібліотекою та іншими партнерськими організаціями.

Ключові слова: інформатизація, інформаційні і комунікаційні технології, електронні бібліотеки, загальноосвітні навчальні заклади, інформаційні ресурси.

Вступ. В інформаційному суспільстві визначальним чинником стає знання, тому життєво необхідне значення для кожного набуває доступ до інформації незалежно від її типу, місця і часу. Першим джерелом для користувачів інформації є бібліотеки.

Так бібліотеки повинні:

- допомагати громадянам реалізувати їхнє право на доступ до інформації і знання;
- підтримувати інтереси виробників і споживачів інформації щодо дотримання авторських прав;

- організувати вільний доступ до інформаційних мереж для жителів технологічно відсталих районів;

- зберігати, накопичувати й ефективно використовувати різноманітні колекції електронних документів, що мають бути доступними у зручному для користувачів вигляді через глобальні мережі передавання даних [12].

У цих умовах читачам потрібна підтримка кваліфікованого бібліотекаря, який уміє надавати допомогу в пошуку, відборі, оцінці доступних інформаційних ресурсів. Величезні можливості відкриває поєднання переваг мережевих технологій з можливостями мережі бібліотек.

Мета статті – проаналізувати тенденції використання електронних бібліотек у світі й надати пропозиції щодо їх застосування у вітчизняних наукових і навчальних закладах.

Аналізу ефективності використання електронних бібліотек, як у наукових, так і в навчальних закладах присвячені роботи зарубіжних дослідників Гарбо О., Редінг В., Макдональд Е., Браже Т. Г. та інші. Вони зазначали, що, у зв'язку з активним зростанням пріоритету інформації у сучасному суспільстві, зростає значення електронних бібліотек. Ті ж самі аспекти підвищення актуальності електронних ресурсів, каталогів, архівів тощо, розглядають і російські науковці Віслий О. І., Земсков О. І., Фонов О. Г., Хохлов Ю. Є. тощо. Серед вітчизняних досліджень, у яких приділяється увага цій проблемі, слід відзначити роботи Костенко Л. Й., Онищенко О. С., Павлуші Т. П., Павлуші І. А. тощо.

Термін «електронна бібліотека» (ЕБ) став популярним у сучасному інформаційному суспільстві. Існує багато визначень цього поняття. Ми наведемо деякі з них:

- ЕБ – бібліотека, у якій колекції зберігаються в цифровій формі і є доступними через комп'ютерні технології [7];
- Електронна бібліотека (*Digital library*) – колекція цифрових об'єктів (текст, аудіо, відео), а також методи для доступу і пошуку, вибору, організації і обслуговування [6];
- ЕБ – інформаційна система, що дозволяє надійно зберігати і ефективно використовувати різноманітні колекції електронних документів (текстових, образотворчих, звукових, відео та ін), що є локалізованими у самій

системі, і доступних через її телекомунікаційні мережі [2].

Електронні бібліотеки є суттєвим доповненням до цифрового середовища навчання. Вони здатні до інтеграції вільно доступної інформації в Інтернеті за допомогою більш формальної літератури, для якої існують ліцензії й договори на електронні версії з видавцями.

Так, у нашому розумінні, ЕБ – розподілена інформаційна система, що дозволяє надійно накопичувати, зберігати й ефективно використовувати різноманітні колекції електронних повнотекстових документів, що доступні в зручному для користувача вигляді через глобальні мережі передавання даних.

Багато країн світу дбають про створення електронних бібліотек. У США вони стали формуватися в 80-х роках ХХ століття, у Великобританії – на початку 90-х років двадцятого століття. У Японії реалізується проект «Електронні бібліотеки 21 століття» [8], у Німеччині здійснюється проект “*Global-Info*” тощо.

Каталоги національних бібліотек 47 країн світу представлені за адресою: http://www.nlr.ru:8101/res/inv/ic/natlib_i.htm.

Слід звернути увагу на глобальні проекти щодо створення ЕБ.

Це, преш за все, проект створення Світової електронної бібліотеки (<http://www.wdl.org/ru/>) (див. рис. 1). У 2006 році ЮНЕСКО і Бібліотека Конгресу скликали Наряду експертів для обговорення проекту. Присутні фахівці з різних країн визначили коло завдань, які необхідно було вирішити для успішної реалізації проекту. Вони відзначили той факт, що країни, які розвиваються, не мають у своєму розпорядженні достатні можливості для оцифрування і відображення їх культурних цінностей. Існуючі Інтернет-сайти часто мають недостатньо розвинуті функції пошуку і перегляду. Багатомовний доступ також знаходився на недостатньо високому рівні. Багато сайтів установ культури складні у використанні і найчастіше не привабливі для потенційних користувачів [6].

У результаті Зустрічі експертів було визначено робочі групи для розробки основних принципів для даного проекту, крім того, Бібліотека Конгресу, ЮНЕСКО і п'ять установ-партнерів: Олександрійська бібліотека, Національна бібліотека Бразилії, Національна бібліотека і архіви Єгипту, Російська національна бібліотека і Російська державна бібліотека ухвалили рішення щодо розробки і внесення вкладу у зміст прототипу Мірової цифрової бібліотеки, який вирішено було

представити на Генеральній конференції ЮНЕСКО в 2007 році. Запити на внесення вкладу в розробку прототипу були подані шляхом консультативного процесу, у якому брали участь ЮНЕСКО, Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій і установ (ІФЛА), а також окремі особи й установи з понад сорока країн.

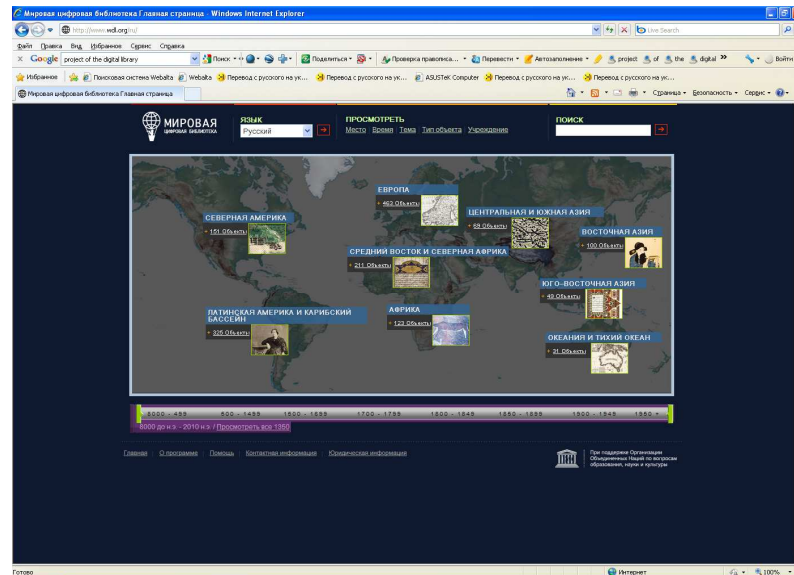


Рис. 1. Інтерфейс Світової цифрової бібліотеки

Світова цифрова бібліотека (WDL) надає безкоштовний доступ в мережу Інтернет у багатомовному форматі до великої кількості матеріалів, що представляють культури різних країн світу.

Основні цілі Світової цифрової бібліотеки:

- сприяння міжнародному і міжкультурному взаєморозумінню;
- розширення обсягу і різноманітності культурного змісту в Інтернеті;
- надання ресурсів для педагогів, науковців та всіх зацікавлених осіб;
- розширення можливостей установ-партнерів для скорочення розриву в цифрових технологіях всередині країни і між країнами;
- залучення партнерів, які мають культурно значущими і цікавими колекціями і можливостями для оцифрування матеріалу, для розширення сайту і збільшення різноманітності представлених матеріалів.

Світова цифрова бібліотека є переходом до нового типу проектів цифрових бібліотек, оскільки основна увага в даному проекті приділяється не кількості й обсягу матеріалу, а якості; безумовно, обсяг змісту залишається важливим

аспектом, але не за рахунок стандартів якості, які були визначені на початковому етапі проекту.

З 2006 року по 2008 рік впроваджувався проект «Європейська цифрова бібліотека» (*European Digital Library Project*, <http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/organisation/cooperation/archive/edlproject/>). Він фінансувався Європейською Комісією в межах програми *eContentplus* і координувався Німецькою національною бібліотекою (*German National Library*). Проект працював у напрямку інтеграції бібліографічних каталогів і цифрових колекцій національних бібліотек Бельгії, Греції, Ісландії, Ірландії, Ліхтенштейну, Люксембургу, Норвегії, Іспанії і Швеції, до Європейської Бібліотеки. Основними задачами проекту були вдосконалення багатомовних можливостей порталу Європейської Бібліотеки, пошук ефективних шляхів щодо співробітництва між Європейською Бібліотекою і небібліотечними культурними ініціативами і розширення маркетингу і комунікативної діяльності Європейської бібліотеки.

Ще один глобальний проект – *Europeana* (<http://www.europeana.eu/>) (див. рис. 2).

Europeana і Світова цифрова бібліотека є незалежними один від одного проектами. *Europeana* приділяє увагу Європі і колекціям, що присвячені Європі, які зберігаються в європейських бібліотеках, архівах і музеях. Світова цифрова бібліотека є проектом, що присвячений всьому світу. Установи, які є частиною проекту *Europeana*, запрошуються до участі в проекті Світової цифрової бібліотеки. *Europeana* надає можливість досліджувати цифрові ресурси музеїв, бібліотек Європи, електронних архівів, аудіовізуальних колекцій. Це сприяє розвитку відкритого доступу і мережевим можливостям користувача.

У бібліотеці нараховується близько 15 мільйонів об'єктів, що включають:

- зображення картини, малюнки, карти, фотографії і фотографії музейних експонатів, графіка, дизайн, креслення, ноти тощо;
- тексти книжки, газети, листи, щоденники й архівні роботи, дисертаційні роботи тощо;
- звуки – музика, збірники, радіо тощо;
- відеофільми, кінохроніка і телевізійні передачі тощо.

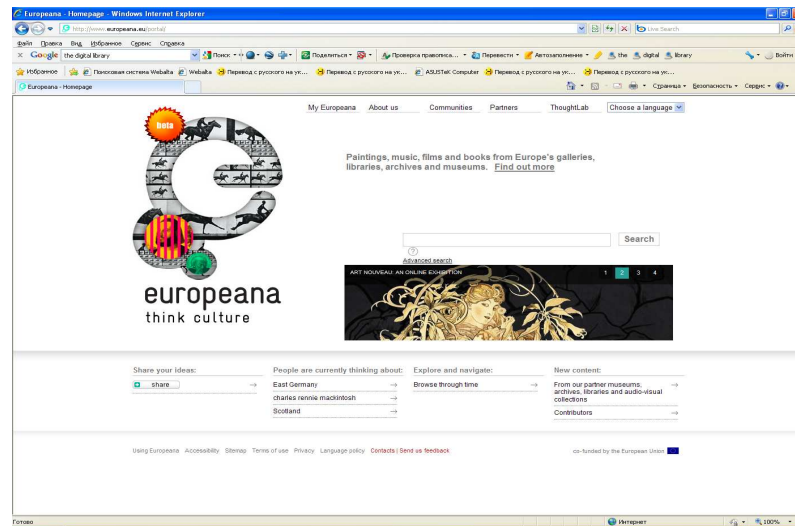


Рис. 2. Інтерфейс електронної бібліотеки Europeana

Особливого значення при цьому набуває проблема співробітництва електронних бібліотек, зокрема світових, з навчальними і науковими закладами. У зв'язку з цим проводяться різні заходи з метою, перш за все, спільної підтримки і розробки інформаційних матеріалів для освіти, а також для підвищення кваліфікації як працівників бібліотеки, так і освіти.

Наведемо декілька з таких проектів.

Так, у межах проекту «Методологія цифрових бібліотек» (*project Methodologies for Digital Libraries*) [6] за сприяння ЮНЕСКО був створений спеціалізований курс і виданий Навчальний посібник «Електронні бібліотеки в освіті». Метою проекту є дати огляд поточних і майбутніх технологій і програм для електронних бібліотек (ЕБ), із врахуванням етичних, соціальних, педагогічних, організаційних і економічних аспектів, їх впливу на навчання, культурну і наукову діяльності. Результати цього аналізу планують використати для розробки методології створення електронних бібліотек у межах компетенції ЮНЕСКО й розробки спеціалізованих навчальних курсів ЕБ для органів управління освітою, викладачів педагогічних навчальних закладів, викладачів, дослідників і студентів. Конкретна мета полягає в забезпеченні створення потенціалу для прийняття рішень і основних регіональних розробників електронних бібліотек у цільових регіонах у формуванні бази для планування етапів майбутніх проектів із розвитку ЕБ. Курс включає нові галузі застосування сучасних і майбутніх технологій для створення і розповсюдження ЕБ, навчальний модуль для викладачів, що надає вміння будувати свої власні цифрові бібліотеки,

знайомить з великомасштабними національними і міжнародними ЕБ, навчає, як доцільно використовувати їх для освіти. Водночас курс орієнтований на малобюджетні методи створення і підтримки ЕБ, які базуються на співробітництві з творчими особистостями і самоорганізованими громадами педагогів.

Для підтримки і збереження педагогічних досліджень була створена ЕБ «Освітній інформаційний центр» (*Educational resources information center (ERIC)*, <http://www.eric.ed.gov/>), що фінансується Інститутом педагогічних наук Департаменту освіти США (*Institute of Education Sciences (IES) of the US Department of Education*). Ця бібліотека надає необмежений доступ до більш ніж 1,3 млн. бібліографічних записів журнальних статей та інших освітніх матеріалів, що оновлюються кілька разів на тиждень.

Колекція включає:

- журнальні статті;
- книги;
- дослідження;
- матеріали конференцій;
- доповіді;
- програмні документи;
- інші освітні матеріали.

На сайті бібліотеки можна створити особистий акаунт, що розміщується у бібліотечному сервісі *My ERIC*, де користувач робить необхідні записи і закладки, зберігає результати свого пошуку інформації, отримує он-лайн новини від бібліотеки.

Пошук у ЕБ відбувається як у простий, так і розширений спосіб, при цьому для чіткого пошуку задіюється тезаурус щодо визначення певного слова чи речення з контрольованого словника бібліотеки.

Значний досвід співпраці бібліотеки і різних навчальних закладами має Бібліотека Іллінойс. У ній щорічно влаштовується Саміт інформаційної грамотності та сприяння творчості [5], на якому представляють свої дослідження і влаштовуються майстер-класи як науковці, так і вчителі різних навчальних закладів.

Слід відзначити активний розвиток відносин електронних бібліотек України

з навчальними і науковими закладами, а саме, швидке зростання архіву електронних наукових фахових видань, що нараховує на початок 2011 року близько 1555 колекції і знаходиться у вільному доступі на сайті Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського за електронною адресою: <http://www.nbuv.gov.ua/portal>.

Так, під час проведення глобальних проєктів щодо запровадження електронних бібліотек, пропонуються такі рекомендації [10]:

- навчальні бібліотеки різних географічних регіонів мають установити механізми співробітництва із світовими бібліотеками з метою удосконалення послуг для своїх користувачів;

- повинні бути створені міжсекторальні механізми фінансування;

- навчальні бібліотеки у будь-якій країні мають розробити «мапу доступу», що дозволить користувачам, зокрема учням, відвідувати різні електронні бібліотеки через певну систему даної ЕБ;

- навчання бібліотекарів, менеджерів інформаційних ресурсів і вчителів повинні бути узгоджені і включати в себе шляхи розвитку взаємної підтримки;

- проводити щорічне анкетування серед бібліотекарів і викладачів різних навчальних закладів, до якого включати такі питання, що надавали б інформацію про активність читачів у взаємодії з шкільними і публічними бібліотеками протягом дванадцяти місяців, зокрема докладну інформацію про інших партнерів, що беруть участь у цих заходах; сумісні заходи електронної бібліотеки з різними навчальними закладами;

- проводити писменницькі семінари, вебінари, Інтернет-конференції, форуми тощо.

Зокрема, можна виділити такі світові тенденції щодо використання електронних бібліотек як у наукових і навчальних закладах, так і загалом усіма, хто бажає стати користувачами інформаційних ресурсів електронної бібліотеки:

1. Електронна бібліотека є організацією, що здійснює доступ до світових знань і культури [9, 3].

2. Бібліотекарі ЕБ виступають в ролі й інформаційного консультанта, і викладача інформаційної грамотності [4].

3. Бібліотекар – андрагог і координатор навчальних проєктів [1].

4. Бібліотекар – адміністратор інформаційних ресурсів.
5. Електронна бібліотека стає спеціальним навчальним середовищем [3].
6. Співробітництво електронної бібліотеки з науковими і навчальними закладами в реалізації спільних проектів, семінарів, самітів, конференції тощо, з метою обміном наукового досвіду та ін.

Так, після аналізу світового досвіду з упровадження ЕБ, ми пропонуємо такі форми взаємодії навчальних закладів НАПН України з електронною бібліотекою та іншими партнерськими організаціями:

- передавання електронних документів у фонд ЕБ за дотримання взаємних інтересів;
- купівля, зокрема із залученням спонсорів, значущих для навчальних закладів НАПН України електронних видань і цілих інформаційних ресурсів;
- відображення електронних документів, що знаходяться у фондах інших бібліотек у зведеному каталозі;
- архівація електронного документа в ЕБ без виставлення копії на стороні ЕБ;
 - здійснення паритетного оцифрування на основі зведеного плану або двосторонніх договорів;
- організація взаємного доступу до фондів;
- віддзеркалення.

Суттєвим кроком у розвитку ЕБ України постає налагодження зв'язків із зазначеними світовими електронними бібліотеками, а саме, Світовою цифровою бібліотекою (*WDL*) та *Europeana*. Умови й адреси співробітництва розміщені на сайтах цих бібліотек і загалом уточнюються у процесі комунікації з адміністраторами бібліотек.

Слід зауважити, що дані проекти потребують [11] постійного оновлення інформаційних ресурсів культурнозначимими і цікавими колекціями для розширення сайтів і збільшення різноманітності представлених матеріалів.

Висновки. Загальними принципами взаємодії навчальних закладів НАПН України з електронними бібліотеками можуть бути:

1. Пріоритет соціальної значимості змісту електронного документа, що передбачає вироблення конвенціональних рішень проблеми критеріїв відбору з

електронного середовища тих документів, які заслуговують соціалізації і тривалого збереження.

2. Узгодження процедури сканування й оцифрування друкованих видань зі стандартами якості електронних видань, їх умов для збереження.

3. Поповнення фонду ЕБ різними типами і видами документів, що може бути досягнуто угодою про основні пріоритети фондоутримувачів і зон їх відповідальності. Так, бібліотеки дотримуються певної орієнтації на комплектування виданнями і ті електронні документи, які узгоджуються зі змістом, функціями і цільовим призначенням ЕБ. Академічні та науково-дослідні структури можуть більшою мірою зосередитися на можливості або неможливості довгострокового адекватного збереження наукових ресурсів за спільно розроблених рекомендацій з технічних рішень і приділяти увагу створенню вторинної інформації, а так само формуванню аналітичної частини (статті, звіти та ін.) фонду електронних документів.

4. Легітимність формування колекцій, яка, загалом, передбачає:

- створення системи щодо організації відносин з правласниками друкованих видань і електронних ресурсів;
- встановлення правових норм наукової публікації і наукових посилань;
- використання під час створення електронних колекцій світових стандартів;
- розв'язання проблеми державного бібліографічного обліку електронних документів.

5. Забезпечення якості і надійності електронних текстів за типом книжкової культури, а саме, забезпечення гарантованого, незмінного, тривалого зберігання електронного документа і можливості їх адекватного представлення за зміни комп'ютерних стандартів і форматів. Дана проблема вирішується за допомогою створення національного депозитарію для електронних документів, що не мають індивідуального матеріального носія, куди передаються створені електронні документи.

6. Сумісність електронних бібліотек із технологічними параметрами з урахуванням різноманітності технологій, рівнів можливості й адаптацією до новітніх інформаційних і комунікаційних технологій.

Ми вважаємо, що прийняття зазначених принципів і врахування світового досвіду дозволить досягти розмежування функцій під час комплектування електронних фондів, вплине на економію часу й ресурсів; дозволить створювати електронні копії високої якості, створювати електронні колекції з найбільш науково і культурно значущих творів, за рахунок підключення до роботи фахівців-предметників; забезпечити необхідні умови для збереження оригіналів, затвердити загальні принципи і зони відповідальності за всі сегменти електронного документного простору; дотримуватися узгоджених технологічних рішень; уніфікувати одиниці і форми обліку, бібліографічного опису і каталогізації.

Отже, координація формування та функціонування електронних бібліотек країни повинні вирішити проблему оптимального складу і повноти національного фонду електронних документів на основі принципів неконкурентності і неконфліктності взаємних інтересів із співпрацею з навчальними і науковими закладами, із світовими й регіональними бібліотеками у разі залучення світового досвіду і небібліотечних культурних організацій.

Список використаних джерел

1. Браже Т. Г. Школьный библиотекарь как андрагог / Т. Г. Браже // Школьная библиотека. – 2003. – № 2. – С. 17–19.
2. Концепция электронных библиотек /А. Б. Антопольский, К. В. Вигурский // Электронные библиотеки. – 1999. – Том 2. – Выпуск 2. – НТЦ "Информрегистр" [Електронний ресурс] URL: – Режим доступу : <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/1999/part2/antopol>.
3. Международная федерация библиотечных ассоциаций и учреждений : Руководство ИФЛА/ЮНЕСКО по Манифесту ИФЛА об Интернете / Перевод подготовлен Российской библиотечной ассоциацией, 2006 // IFLA Internet Manifesto [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ifla.org/III/misc/internetmanif.htm>.
4. California State University San Marcos Library/Information Literacy Program [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://library.csusm.edu/departments/ilp>.
5. Cooperation Today. Consulting Cooperation for the libraries of the Lewis & Clark, Lincoln Trail, Rolling Prairie, and Shawnee Library Systems [Електронний

ресурс]. – Режим доступа : <http://www.cooperationtoday.org/2010/12/10th-annual-information-literacy-summit-fostering-creativity>.

6. DIGITAL LIBRARIES IN EDUCATION Specialized Training Course STUDY GUIDE/ UNESCO INSTITUTE FOR INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION. – MOSCOW, 2006. – 128 p.

7. *Greenstein, Daniel I., Thorin, Suzanne Elizabeth.* The Digital Library: A Biography. Электронная библиотека Федерации (2002) ISBN 1933645180. Digital Library Federation (2002) ISBN 1933645180 . Доступ 25 июня 2007. Accessed June 25, 2007. 70p.

8. *Mendel, J. M.* (1999) “Education using Digital Libraries”. In: WTEC Panel Report on Digital Information Organization in Japan. 13-22. World Technology Division, International Technology Research Institute, Loyola College, Baltimore, MD, USA. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.wtec.org/loyola/pdf/dio.pdf>.

9. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Library Strategy 2010 – Policy for access to knowledge and culture [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2003/kirjastostrategia_2010.

10. *Sarah McNicol*, Centre for Information Research (CIRT), Faculty of Computing, Information and English; Dawson Building, University of Central England; Perry Barr. Investigating links between school and public libraries [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.ebase.bcu.ac.uk/docs/School_and_public_library_links_report.doc.

11. The World Digital Library/ About the World Digital Library: Frequently Asked Questions [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.wdl.org/ru/about/faq.html>.

12. Viviane Reding. The role of libraries in the information society. CENL Conference Luxembourg, 29 September 2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction>.

**ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕК В
НАУЧНЫХ И УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ
(ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ОПЫТ)**

Иванова Светлана Николаевна, заведующий отделом компьютерно ориентированных систем обучения и исследования Института информационных технологий и средств обучения НАПН Украины, г. Киев

Аннотация

Статья посвящена проблеме создания электронных библиотек и их взаимодействию с научными и учебными заведениями.

Дается обзор глобальных мировых проектов по созданию электронных библиотек. Описываются основные задачи и цели этих проектов. Анализируются меры, которые предлагают электронные библиотеки мира для сотрудничества с научными и учебными заведениями. Выделяются основные мировые тенденции использования электронных библиотек как в научных, так разных учебных заведениях.

Даются рекомендации про использование форм взаимодействия учебных учреждений НАПН Украины с электронной библиотекой и различными партнерскими организациями.

Ключевые слова: информатизация, информационные и коммуникационные технологии, электронные библиотеки, общеобразовательные учебные заведения, информационные ресурсы.

TRENDS IN THE USE OF DIGITAL LIBRARIES IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL INSTITUTIONS (FOREIGN AND DOMESTIC EXPERIENCE)

Svetlana M. Ivanova, head of the Department of computer-oriented educational and research systems, Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine, Kyiv

Resume

The article deals with the problem of electronic libraries creation and their interaction with the scientific and educational institutions.

The review of global world projects on creation of electronic libraries is given. Basic tasks and aims of these projects are described there. Measures which offer the electronic libraries of the world for collaboration with scientific and educational establishments are analysed in. The basic world tendencies of the use of electronic libraries are selected in scientific and different educational establishments.

The forms of using of electronic library and other partner organizations for educational establishments of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine are offered.

Keywords: informatization, information and communication technologies, digital libraries, secondary schools, information resources.

Матеріал надійшов до редакції 06.06.2011 р.