

УДК 371. 671: 004



КОНЦЕПЦІЯ КОНТЕНТ-БІБЛІОТЕКИ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ ДЛЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Андрій Гуралюк,

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник лабораторії підручникотворення для ПТО Інституту професійно-технічної освіти НАПН України

Стаття присвячена розробці концепції електронної контент-бібліотеки (ЕкБ) для системи професійно-технічної освіти, визначенню мети створення ЕкБ, основних перспектив та напрямів її розвитку, принципів формування й використання в навчальному процесі та науковій роботі.

Ключові слова: електронна бібліотека, електронна контент-бібліотека, цифрова бібліотека, концепція електронної бібліотеки, маніфест електронної бібліотеки, інформаційна модель контент-бібліотеки.

Становлення сучасного інформаційного суспільства неможна уявити без використання інформаційних ресурсів в електронному вигляді. Переведені в електронну форму і зібрані в загальну систему, інформаційні ресурси набувають нового статусу, при якому реалізується якісно інший рівень створення, зберігання, організації і поширення різноманітної інформації (текст, графіка, аудіо, відео тощо), що забезпечує більш широке розповсюдження і ефективне використання цих ресурсів.

Необхідність розробки концепції електронної контент-бібліотеки (ЕкБ) зумовлена процесами, характерними для розвитку професійно-технічної освіти в Україні і визначається наступними факторами:

- входженням України до інформаційного суспільства, а відтак необхідністю впровадження сучасних інформаційних технологій;
- підвищенням вимог до якості професійно-технічної освіти;
- створенням інтегрованого інформаційного навчального середовища системи професійно-технічної освіти, з орієнтацією його на забезпечення індивідуалізації і профі-

лізації навчального процесу в ПТНЗ, частиною якого має стати ЕкБ;

– наявністю на ринку електронних ресурсів компаній, що створюють контент наукових, навчальних та навчально-методичних посібників для професійно-технічної освіти, що не повністю відповідає потребам сьогодення.

Розробкою концептуальних засад створення електронних бібліотек займалися такі дослідники й науковці, як А.Б. Антопольський [5], К.В. Вигурський [5], Л. Кандела [10], Д. Кастеллі [10], Т.В. Краснова [6], Г.Ю. Проскудіна [8], В.А. Резніченко [8; 9], О.М. Спирін [9], А.О. Федоров [6] та інші.

Вивчення робіт цих та інших авторів, нормативно-правових документів [1–4], Маніфесту електронних бібліотек [11] показало, що сьогодні це не має загальноприйнятого визначення поняття "електронна бібліотека" [7], і, відповідно, "електронна контент-бібліотека". Під час вирішення проблеми проектування електронних бібліотек виникають питання уточнення відповідного понятійного апарату, визначення передумов проектування, основних компонентів і базових сервісів, дослідження видів інформаційних ресурсів та їх опис, розроблення методології наповнення

електронних бібліотек [9], уточнення нормативно-правових аспектів діяльності тощо.

Метою даної статті є розкриття Концепції електронної контент-бібліотеки (ЕкБ) для системи професійно-технічної освіти, що визначає засади створення ЕкБ, основні перспективи та напрями її розвитку, принципи формування її наповнення й використання в навчальному процесі та науковій роботі.

Концепція є основою для розробки проекту створення електронної контент-бібліотеки, документів, що закріплюють принципи формування електронної контент-бібліотеки, пріоритетів при відборі електронних документів, форми вирішення технологічних проблем, а також визначає політику й умови надання користувачам ресурсів Електронної контент-бібліотеки.

Основними цілями створення електронної контент-бібліотеки є забезпечення виконання наступних функцій:

- просвітницької, у межах якої формується Контент, спрямований на поширення загальних знань про історію, культуру, математику фізику та ін.;
- наукової, спрямованої на глибоке вивчення теми (предмета) науковими працівниками й фахівцями високого рівня підготовки;
- освітньої, в рамках якої здійснюється підтримка навчального процесу в системі професійно-технічної освіти, шляхом надання віддаленого доступу до навчальних матеріалів та необхідної додаткової літератури;

а також:

- розробка єдиної системи створення, обліку, зберігання, пошуку, надання й використання електронних ресурсів, що складають Контент ЕкБ;
- здійснення можливості одноманітно організованого, оперативного поповнюваного, розгалуженого навігаційно-пошукового апарату по всьому Контену;
- організації рівних можливостей доступу до контенту всіх учасників навчально-виховного процесу в системі професійно-технічної освіти України, для забезпечення інформаційної підт-

римки наукового, освітнього й виховного процесів.

Нормативно-правові аспекти діяльності. Розвиток інформаційного суспільства привів до нових соціальних, економічних та правових проблем. Нові технології зробили безпрецедентний вплив на наукові дослідження, навчання, доступ до культури та інформації. Однією з таких життєво важливих проблем є створення збалансованих і всебічних правових рамок, розроблених із урахуванням змін в економічній і соціокультурній моделі при одночасному збереженні фундаментальних прав та свобод в цифровому середовищі. Важливим аспектом нормативних взаємовідносин є авторське право.

Порядок реалізації авторських та суміжних прав регулюються законодавством України [2]. Відповідно до цього закону об'єктами авторського права є:

- літературні письмові твори белетристичного, публіцистичного, наукового, технічного або іншого характеру (книги, брошури, статті тощо);
- комп'ютерні програми;
- компіляція даних (бази даних), якщо вони за добором або упорядкуванням їхніх складових частин є результатом інтелектуальної діяльності;
- аудіовізуальні твори;
- фотографічні твори, у тому числі твори, виконані способами, подібними до фотографії;
- ілюстрації, карти, плани, креслення, ескізи, твори архітектури тощо.

Охорона авторського права також поширюється на частину твору, яка може використовуватися самостійно, у тому числі на його оригінальну назву.

Таким чином, у контент-бібліотеці електронні матеріали можуть бути розміщені лише з дозволу автора, або такі, на які авторське право не поширюється. Сама ж ЕкБ, як і всі електронні матеріали, що в ній розміщені, є об'єктами охорони авторського права, яке поширюється як на весь Контент, так і на кожний розміщений у ній електронний документ.

У якості *інформаційної моделі* контент-бібліотеки (рис. 1) ми використали модель Електронної Бібліотеки, розробленої відпові-

дно до маніфесту електронної бібліотеки [11], створеного в результаті реалізації проекту DELOS, за підтримки Європейської Комісії у рамках Інформаційної програми Society Technologies (IST).

Модель має триярусну структуру: це власне ЕБ (Digital Library, DL), Система електронної бібліотеки (Digital Library System, DLS) і Система управління ЕБ (Digital Library Management System, DLMS).

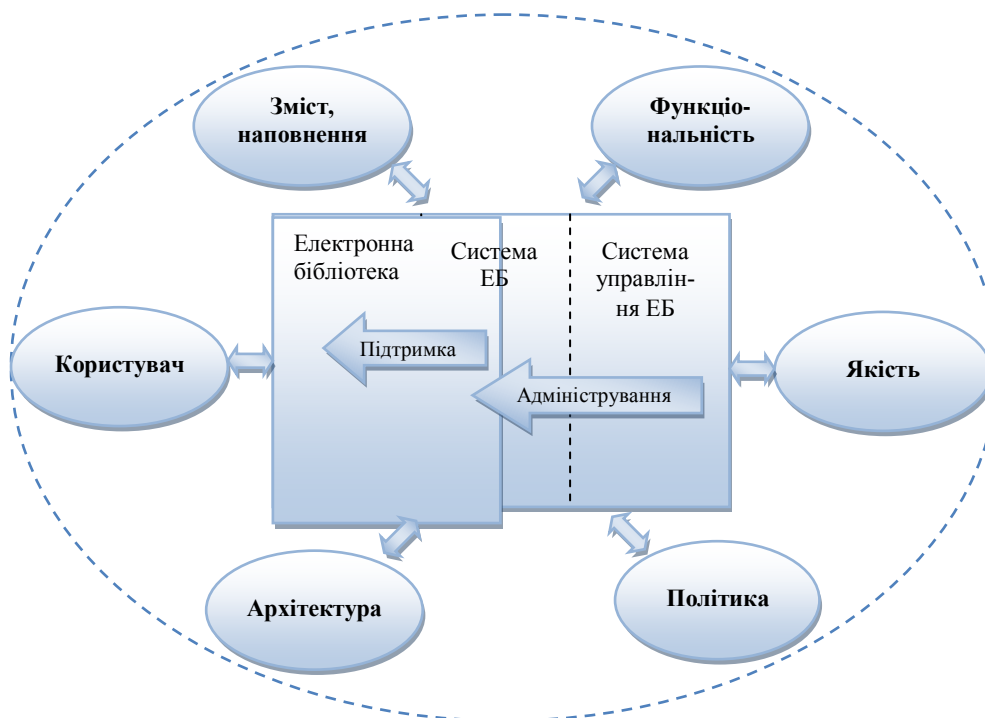


Рис. 1. Інформаційна модель електронної контент-бібліотеки

У межах даної моделі зміст є точкою входу для всіх понять, пов'язаних з утриманням, управлінням і поширенням, наприклад, колекцій контенту, моделей інформаційного простору, метаданих, онтології; користувачу відповідають такі поняття, як: роль, група, профіль тощо; функціональність описує можливості ЕкБ щодо збереження інформації, забезпечення доступу до неї, набору сервісних функцій тощо; архітектура стосується програмних компонентів, хостингу вузлів взаємозв'язку між ними та обмежень; якість – групи якісних параметрів, що характеризують задоволеність користувачів; політика охоплює всі поняття, пов'язані з встановленими процедурами або планами дій, що регулюють діяльність бібліотеки.

Суттєвою особливістю ЕкБ, що відрізняє її від більшості електронних бібліотек, є те, що контент має знаходитись у розархівованому вигляді з можливістю посторінкового доступу до нього. Це забезпечує користувачу

простоту автоматизації посилань на необхідну інформацію, проте накладає суттєві обмеження на формати даних, у яких може бути представлений контент який ускладнює систему захисту інформації.

Реалізація даної моделі зумовлює створення ЕкБ, що повною мірою реалізує взаємодію між виокремленими рівнями ЕкБ із дотриманням відповідності суті шести основних понять, відображених на схемі. Детальне розкриття кожного з цих понять у разі потреби може бути здійснене окремим документом, який не є складовою частиною даної Концепції.

Формування фонду (Контенту ЕкБ) здійснюється у відповідності до потреб навчально-виховного процесу в системі професійно-технічної освіти України. Основними електронними документами є електронні підручники, посібники, довідники, словники тощо.

Відбір електронних ресурсів (електронних підручників, довідників тощо) має відбуватись відповідно:

- до потреб користувачів, що є учасниками навчального процесу в системі професійно-технічної освіти України;
- стабільності функціонування контенту в електронному середовищі;
- оптимальної вартості доступу або придбання;
- наукової цінності;
- мови реалізації (українська, російська, англійська тощо);
- ліцензійних умов;
- до можливостей отримання безкоштовного доступу;
- з технічними умовами доступу.

При організації діяльності ЕкБ враховуються питання збереження електронних документів. Зберігання електронних ресурсів має свою специфіку, пов'язану з необхідністю забезпечення збереження інформації та цілісності даних, зафіксованих на фізичних носіях, а також забезпечення їх довгострокового зберігання.

ЕкБ повинна забезпечувати технологію надійного збереження та використання електронних ресурсів.

Правила і режим зберігання електронних ресурсів визначаються окремими регламентуючими документами, затвердженими в установленому порядку.

Забезпечення та організація доступу до інформації. Для реалізації зазначених вище цілей створення ЕкБ необхідне:

- забезпечення доступу до бібліотеки з будь-яких комп'ютерів, що мають вихід до мережі Інтернет, у тому числі із власних (домашніх) комп'ютерів користувачів інтегрованого інформаційного навчального середовища системи професійно-технічної освіти України;
- розробка диференціації (розмежування прав) доступу до електронних ресурсів ЕкБ, в залежності від політик доступу;

– розробка власних або використання сторонніх засобів пошуку контенту (як повнотекстових, так і атрибутивних);

– Контент ЕкБ відображається в електронному каталозі, який забезпечує повноту і оперативність отримання прямого доступу як до електронного документа, так і до будь якої його частини.

Розв'язання задач інформаційної безпеки ЕкБ вимагає:

- організації резервного копіювання електронних ресурсів, що забезпечить їх фізичне збереження, захист від несанкціонованого копіювання та комп'ютерних вірусів;
- розробки системи захисту від копіювання або спотворення інформації сторонніми особами.

Висновок. У результаті реалізації концепції електронної контент-бібліотеки системи професійно-технічної освіти України має відбутись:

1) створення електронної контент-бібліотеки системи професійно-технічної освіти України;

2) отримання оперативного віддаленого доступу учасниками навчально-виховного процесу системи професійно-технічної освіти України до найбільш якісної та актуальної інформації з дисциплін, що вивчаються;

3) у підсумку, система професійно-технічної освіти України отримає можливість збільшити свій науковий і освітній потенціал, підвищиться якість знань, випускники стануть більш конкурентоспроможними на ринку праці тощо.

На сьогодні таке завдання можна вирішити за рахунок спільних зусиль і планомірного співробітництва Інституту ПТО НАПН України, науковців, галузевих фахівців, учителів, що може бути здійснене в рамках Всеукраїнського інноваційного проекту "Відкрите інформаційне навчальне середовище системи професійно-технічної освіти".

Література

1. Державна програма "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006–2010 роки. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1153-2005-%EF>. – Назва з екрану.

2. Закон України від 11.07.2001 р. "Про внесення змін до Закону України "Про авторське право і суміжні права" // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 43. – С. 214.

Розділ III. Інформатизація професійно-технічної освіти

3. Закон України. Про електронні документи та електронний документообіг. 851-IV від 22.05.2003 р. із змінами і доповненнями від 31.05.2005 N 2599-IV

4. Концепція Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи "Бібліотека – XXI" [Електронний ресурс] / [схвалено розпорядж. Кабінету Міністрів України від 23 груд. 2009 р. № 1579-р] // Веб-сайт Верховної Ради України. – 2009. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1579-2009-%F0>. – Назва з екрану.

5. Антопольский А.Б. Концепция электронных библиотек [Електронний ресурс] / А. Б. Антопольский, К. В. Вигурский // Электронные библиотеки. – 1999. – Том 2. – Вып. 2. – Режим доступу: <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/1999/part2/antopol>.

6. Краснова Т.В. Концепция электронной библиотеки / Т. В. Краснова. – ТюмГУ. – Режим доступу: www.tmnlib.ru/DbFileHandler.axd?FileId=3086. – Назва з екрану.

7. Моисеева С.А. Электронные библиотеки: Перспективы и проблемы создания / С. А. Моисеева // Луганская ОУНБ им. Горького. – Режим

доступу: http://www.library.lg.ua/rus/kollegam_public.php.

8. Резниченко В.А. Концептуальная модель научной электронной библиотеки / В. А. Резниченко, Г. Ю. Проскудина, К. А. Кудим // Труды Десятой Всероссийской научной конференции "Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции". – RCDL2008, Дубна, Россия, 2008.

9. Спірін О.М. Проектування системи електронних бібліотек наукових і навчальних закладів АПН України [Електронний ресурс] / О. М. Спірін, В. М. Саух, В. А. Резніченко, О. В. Новицький // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 6 (14). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>. – Назва з екрану.

10. Current Digital Library Systems: User Requirements vs Provided Functionality. IST-2002-2.3.1.12. / Candela L., Castelli D., Fuhr N. etc. Technology-enhanced Learning and Access to Cultural Heritage. – March 2006.

11. The Digital Library Manifesto. Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme (2002–2006). Режим доступу: <http://www.curric.dlib.vt.edu/DLcurric/DLmanifesto.pdf>. – Назва з екрану.

Андрей Гуралюк

Концепция контент-библиотеки электронных учебников для системы профессионально-технического образования Украины

Статья посвящена вопросу разработки концепции электронной контент-библиотеки (ЕКБ) для системы профессионально-технического образования, определению цели создания ЭКБ, основных перспектив и направлений ее развития, принципов ее формирования и использования в учебном процессе и научной работе.

Ключевые слова: электронная библиотека, электронная контент-библиотека, цифровая библиотека, концепция электронной библиотеки, Манифест Электронной Библиотеки, информационная модель контент-библиотеки.

Andriy Guraliuk

The concept of an e-content library for vocational education in Ukraine

The article focuses on the development of a concept of an e-content library (ECB) for the system of vocational education, the definition of the goal of ECB, the main prospects and directions of its development, principles of its formation and use in teaching and research.

Key words: electronic library, e-content library, digital library, the concept of an electronic library, Digital Library Manifesto, information model content library.