

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЕНЦИКЛОПЕДІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

© Жежнич П., Гірняк М., 2012

Розглядаються основні принципи та особливості електронних енциклопедичних видань із зазначенням їх превалювання над паперовими виданнями, подано способи організації та моделювання електронної енциклопедії. Здійснено огляд Вікі-технології – досягнення веб 2.0 у контексті розробки електронної енциклопедії. Запропоновано використання Дублінського ядра при формуванні енциклопедії.

Ключові слова: електронна енциклопедія, енциклопедична стаття, веб 2.0, Вікі-технологія, Дублінське ядро

The article reviews the basic principles and features of electronic encyclopedias with their predominance of paper publications, and presents the methods of the electronic encyclopedia modeling and organization. There is a survey of wiki-technology (Web 2.0 achievement) in the context of electronic encyclopedia development. The use of Dublin Core in the encyclopedia formation is proposed.

Key words: electronic encyclopedia, encyclopedic entry, web 2.0, Wiki-technology, Dublin core

Вступ

Сьогодні зразком найповнішого та авторитетного подання інформації із широкого кола запитань, як відомо, вважають енциклопедію, що у перекладі із давньогрецької буквально значить “циклічне навчання, виховання; цикл, коло знань” [6, ст. 49]. “Енциклопедія – це довідково-інформаційний масив на паперових або електронних носіях, з певним алгоритмом пошуку інформації – як правило, у вигляді алфавітного розташування статей, покажчиків (індексів), відсилок (гіпертексту), інших пошукових систем” [12].

Отже, із розвитком у сфері інформаційних технологій книги, зокрема й енциклопедії, стають доступними широкому загалу не лише як паперові видання, але й електронні видання. Поява електронної форми енциклопедичного видання з’являється у 1992 р. Під час купівлі компанією “Майкрософт” “Енциклопедії Функа й Уогнеллса”. Її редагують, оформлюють на свій лад, доповнюють її інформацією та ілюстраціями і поміщають її на електронний носій CD за назвою “Майкрософт-Енкарта”. З тих пір енциклопедичні видання електронного формату набувають широкого розповсюдження також у мережі Інтернет [3].

Постановка проблеми

Сьогодні у мережі Інтернет до наших послуг пропонується велика кількість різноманітних інформаційних ресурсів. Серед них чільне місце займає електронна енциклопедія, як еталон знання та віддзеркалення рівня науки та культури. Видання такого роду становлять посилені інтерес серед науковців, діячів політики, культури та мистецтва, видавців та читачів, оскільки свідчить про престиж та освіченість населення країни. Здебільшого побутує думка, що останнім часом енциклопедію розглядають на зразок певного товарного знака, бренда.

З огляду на це існує практична потреба в теоретичних положеннях та методичних рекомендаціях стосовно основних засад, особливостей побудови електронних енциклопедій з метою уникнення псевдоенциклопедичних видань.

Виклад основного матеріалу

1. Функції енциклопедії

У суспільстві енциклопедичні видання мають неабияке значення; основні функції енциклопедій подано у табл. 1 [4].

Таблиця 1

Функції енциклопедії в суспільстві

Назва функції	Характеристика функції
Інтегральна	Забезпечує цілісність знання за рахунок систематизації та актуалізації знань у єдине ціле
Нормативна	Рівень наукового розуміння об'єктів та процесів, які відображаються енциклопедією, що становить собою певну норму в науковому пізнанні та практичній діяльності
Трансляційна	Забезпечує трансляцію знання користувачам: науковцям, викладачам, діячам культури, політики, мистецтва та студентам
Інституційна	Регулює процеси мислення національного інтелекту, наукові дослідження, навчання, соціалізацію
Розвитку	Процеси соціального розвитку через використання енциклопедичного знання в побудові та реалізації концепцій, стратегій, планів, технологій розвитку суспільства
Аксіологічна (ціннісна)	Уможливує вироблення ціннісних орієнтирів та самоідентифікації у суспільстві
Пізнавальна	Відображає накопичення знань про певний предмет, явище, поняття та ознайомлення з ними людини
Виховна	Служить засобом саморозвитку людини, що забезпечується безперервним процесом розвитку
Інформаційна	Текст енциклопедичного видання містить смислову інформацію
Комунікативна	Поширення інформації в просторі та часі, внаслідок чого – спілкування між соціальними групами
Консультативна	Містить довідковий матеріал, відповіді на пізнавальні та практичні питання

2. Переваги електронних видань

Електронна енциклопедія – джерело інформації в електронній формі, яке охоплює найповніший та достовірний довідковий об'єктивний, науково-вивіреним матеріал з однієї або декількох галузей знань у вигляді статей, аудіо- та відеоматеріалів для задоволення інформаційних потреб людини із доступом через локальну (CD, DVD диски) та глобальну (Інтернет) мережі. Широкого розповсюдження набувають Інтернет-енциклопедії, яких також називають веб- та онлайн-енциклопедіями. Зберігаються веб-енциклопедії у таких форматах:

- архіви на веб-сайті;
- текстові статті на веб-сайті;
- відкриті статті із можливістю редагування безпосередньо на веб-сайті із застосуванням технології Вікі;
- анотації, опис правил користування та контакти для купівлі енциклопедії на компакт-дисках чи паперового видання [9].

Отже, електронні видання, на відміну від паперових, друкованих енциклопедичних видань, мають такі переваги:

- можливість розміщення в мережі Інтернет;
- компактність зберігання;
- відсутні обмеження на розміри статей;
- швидкий пошук тематичної добірки з потрібної сторінки (вбудована система пошуку);
- багатий та високоякісний ілюстративний матеріал (мультимедіа – поєднання різних форм подання інформації: текстової, графічної, звукової; відтворення рухомих і нерухомих зображень);
- актуальність та повнота інформації за рахунок постійного оновлення та доповнення;
- можливість швидкого використання фрагментів статей – цитування, копіювання;
- швидкий доступ до необхідної інформації.

3. Класифікація електронних енциклопедій

Електронні енциклопедії диференціюють [7, 11, 13] за такими характеристиками:

1) за цільовим призначенням: *наукова* (призначена для спеціалістів, відзначається глибиною представлення будь-якої галузі знань), *науково-популярна* (призначена для широкого кола читачів, доволі повно та всебічно висвітлює будь-яку галузь знань, враховуючи інтереси читачів) та *популярна* (містить широке коло відомостей, необхідних у повсякденному житті чи для проведення дозвілля);

2) за структурою основного тексту: *алфавітні* (статті строго впорядковані за алфавітом) та *систематичні* (хронологічний порядок матеріалу);

3) за характером інформації: а) *універсальна* або *загальна* (по можливості охоплює всі галузі знань та відноситься, як правило, до науково-популярних енциклопедій); б) *галузева* (присвячена окремій галузі знань, відноситься як до наукових, так і науково-популярних та популярних енциклопедій), яка у свою чергу поділяється на: *власне галузеву* (охоплює галузь науки загалом), *підгалузеву* (матеріал стосується лише частини галузі) та *міжгалузеву*; в) *регіональна* або *краєзнавча* (містить відомості про який-небудь регіон чи населений пункт країни чи світу, наприклад, про місто чи село; може бути і універсальною, і галузевою); г) *спеціалізована: тематична* (матеріали з певної теми), *персональна* (факти життя та діяльності видатного науковця, літератора);

4) за формою подання інформації: *електронні копії* паперових енциклопедичних видань та *мультимедійні енциклопедії*;

5) за виконанням: *локальний інформаційний ресурс* (на компакт-дисках) та *ресурс мережі Інтернет*;

6) за рівнем активності віртуального середовища: *пасивні* (виключно подання інформації) та *інтерактивні* (з елементами зворотного зв'язку, із застосуванням Вікі-технології).

4. Особливості енциклопедичних видань

Енциклопедія є одним із різновидів пояснювальних, або екзегетичних словників [6, ст. 49]. Отже, енциклопедії, як словникові, властиві словникові статті – текст-пояснення заголовкової одиниці. Однак, на відміну від лінгвістичних (філологічних) словників, енциклопедії не подають граматичних характеристик слів, пояснень щодо їх вживання, натомість: повніший розгляд освітлюваного предмету, дотичність терміну в інших галузях знань.

Загалом в енциклопедіях, як друкованих, так і електронних, використовуються статті таких видів:

1) статті-огляди (найбільші за обсягом, ґрунтовно розкривають тему; детально, з історичними екскурсами, статистичними відомостями, списками рекомендованих джерел розкривають найважливіші питання теми);

2) статті-довідки (висвітлюють вузькі, конкретніші теми, інформують читачів здебільшого про сучасний стан питання, уникають історичних екскурсів, не завжди подають списки рекомендованої літератури);

3) статті-глумачення (складаються з двох частин: визначення заголовкового слова та етимологічної довідки, якщо слово іншомовного походження; рідко супроводжуються іншими довідковими матеріалами);

4) статті-відсилання (мають допоміжне, службове значення; скеровують читача до іншої статті) [13].

Загально визнано, що енциклопедичні статті електронної форми повинні послідовно й максимально відповідати наступним першочерговим принципам:

- науковість (подання матеріалу із достовірних джерел, відсутність особистих прогнозів та гіпотез);
- доступність (відповідність стилістичного оформлення тексту; відсутність псевдонаукового; термінологічно перенасиченого стилю);
- актуальність (за рахунок постійного оновлення та доповнення);
- повнота (вичерпність інформації; сприяє максимальній інформативності);
- об'єктивність викладу матеріалу;
- подання інформації без індивідуально-емоційного забарвлення;
- наявність науково-довідкового апарату (вказівники, бібліографічні та етимологічні довідки);
- фактологічна точність;
- наявність визначення кожної статті [6, 7, 13].

Один із способів реалізації цих принципів – врахування формату опису ресурсів у мережі Інтернет – Ініціативу метаданих Дублінського ядра (Dublin Core Metadata Initiative – DCMI).

Стандарт містить 15 метаданих з відповідними множинами кваліфікаторів та пропонує правила опису загальних характеристик електронних інформаційних ресурсів, наведених у табл. 2 [15]. Беручи до уваги усі ці характеристики, постає можливість покрокової послідовності втілення вищезазначених принципів.

Таблиця 2

Елементи Дублінського ядра

Вміст ресурсу	Title – Назва	Назва, присвоєна ресурсу автором або видавцем
	Subject – Предмет	Предметна область ресурсу
	Description – Опис	Текстовий опис змісту ресурсу (реферат, анотація і т.д.)
	Type – Тип	Категорія ресурсу, наприклад, жанр
	Source – Джерело	Інформація про вторинне джерело, із якого було отримано ресурс
	Relation – Відношення	Ідентифікатор вторинного ресурсу і його зв'язок з даним ресурсом, н-д: видавництво книги, глава книги
Інтелектуальна власність	Creator – Автор	Юридичні чи фізичні суб'єкти, відповідальні за зміст ресурсу (первинна інтелектуальна відповідальність)
	Publisher – Видавець	Юридичний чи фізичний суб'єкт, відповідальний за створення ресурсу
	Contributor – Співавтор	Юридичні чи фізичні суб'єкти, що не є авторами, але зробили значний інтелектуальний внесок у створення ресурсу (вторинна інтелектуальна відповідальність)
	Rights management – Права	Затвердження авторських прав та управління ними
	Coverage – Охоплення	Характеристика місця розташування і часу доступності ресурсу
Стан	Date – Дата	Дата створення чи публікації ресурсу (у доступному вигляді)
	Format – Формат	Формат представлення даних ресурсу (тип програмного забезпечення, тип комп'ютера, інших приладів, які можуть бути потрібні для відображення і роботи ресурсу)
	Identifier – Ідентифікатор	Набір букв або цифр, який зазвичай використовують для унікальної ідентифікації ресурсу, наприклад ISBN, URL і т.д.
	Language – Мова	Мова, якою викладено зміст ресурсу

Удосконалення електронних енциклопедій, які, однак, не завжди відповідають стандартам, також можна здійснити із розвитком їх дидактичного апарата, а саме: апарата представлення інформації; апарата орієнтування, апарата засвоєння матеріалу, апарата обробки та бібліографічного апарата.

Так, визначальною особливістю апарата представлення інформації електронного видання є ціла низка методів реалізації подачі матеріалу попри традиційні (текст, знаки, символи, рисунки, фотографії), серед яких: 1) гіпертекст; 2) анімація; 3) відеосюжет; 4) аудіоінформація; 5) елементи “віртуальної реальності” і 6) демонстраційні та маніпулятивні динамічні моделі об’єктів та процесів. Такі компоненти сприяють кращому наочному представленню та підвищенню інформативності матеріалу і стають невід’ємними атрибутами для користувачів із різними патологіями (порушеннями слуху, зору, дислексією).

Що ж стосується апарата орієнтування, то реалізація його визначається широким спектром способів, певними своєрідними навігаторами, а саме: різного роду вказівниками – алфавітними, систематичними та бібліографічними; пошуковою системою за ключовим словом, за конкретним терміном.

Апарат засвоєння характеризується систематизованим викладом матеріалу з урахуванням кращого візуального сприйняття інформації за допомогою різноманітних схем, графіків, таблиць, діаграм та класифікацій. Сюди ж входить і така складова як перелік завдань для самостійного опрацювання матеріалу енциклопедії.

Апарат оброблення містить процеси відбору, сортування, систематизації інформації, її статистичного оброблення, редагування. Такий модуль, на відміну від трьох попередніх, властивий лише електронним енциклопедичним виданням [11].

Останній атрибут дидактичного апарата електронної енциклопедії – бібліографічний апарат, який уможливорює скерування читача до тексту-оригіналу цитованого джерела, а також рекомендує список літератури для детальнішого та повнішого висвітлення питання чи проблеми, що розглядається у певній статті.

5. Організація електронної енциклопедії

На відміну від паперових видань, де способами організації фігурують алфавітний (впорядкування заголовкових слів та словосполучень за абеткою) та ієрархічний (за тематичною добіркою), електронним енциклопедіям властиве застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема:

- застосування широкого спектра подання інформації, а саме: тексту, таблиць, графіків, діаграм, анімації, аудіо- та відеоматеріалів;
- залучення низки навчальних та консультаційних матеріалів;
- можливість постійного оновлення та редагування інформації;
- інформаційне моделювання та грамотна навігація;
- особливий сервіс, який полягає у наступному:
- використання гіперпосилань, що забезпечує динамічний зв’язок між об’єктами обраної статті та іншими джерелами;
- детальна система класифікаторів (рубрикаторів);
- зручний інтерфейс користувача;
- розвинений пошуковий механізм із врахуванням функції ігнорування реєстру літер [2].

6. Моделювання електронної енциклопедії

Базовими характеристиками для моделювання електронної енциклопедії є такі:

- понятійна частина із визначенням заголовкового слова чи словосполучки із розвиненою гіпертекстовою структурою;
- логічність, послідовність, взаємозалежність викладу матеріалу;
- стислий (реферативний) виклад матеріалу;
- довідковий характер інформації;
- система пошуку із можливістю переміщення по тексту;

- система перехресних відсилань, що становлять собою тематичний цикл (комплекс статей, присвячені одній темі, які послідовно і різнобічно висвітлюють її);
- інформація може розподілятися між кількома Інтернет-порталами;
- видання енциклопедії у мережі Інтернет, або ж на оптичних носіях [1, 6, 13].

7. Технології створення електронної енциклопедії

Для створення електронних енциклопедій зазвичай використовують гіпертекстові системи та мови гіпертекстової розмітки, такі як: HTML, XML, SGML. Принципово новою технологією для побудови електронних енциклопедій постає Вікі, що у перекладі із гавайської цей термін значить “швидкий”. Прикладом реалізації цього потужного інструменту є добре відома “Вікіпедія”. У 1995 році Вікі-технологію розробив Ворд Каннінгем.

Вікі – друге покоління сервісів мережі Інтернет – веб 2.0, які відзначаються такими особливостями:

- забезпечення підтримки роботи багатьох користувачів;
- власна проста та зручна у використанні мова розмітки, яка не вимагає додаткових знань з програмування;
- можливість простежувати зміни матеріалу, а також можливість повертати до попередньої версії, оскільки усі зміни зберігаються у базі даних;
- безпосереднє відображення на сайті внесених коректив без попередньої перевірки адміністратора сайту;
- швидке коригування посилань, які не працюють;
- унікальна власна назва кожної статті Вікі, яка є водночас гіперпосиланням для зовнішніх систем;
- статті можуть створюватись та редагуватись у будь-який час за допомогою онлайн-редактора будь-яким користувачем;
- онлайн-редактор містить панель інструментів для можливості простого написання та редагування тексту;
- інформація, представлена у Вікі має нелінійну навігаційну структуру. Кожна сторінка зазвичай містить велику кількість гіперпосилань на інші сторінки;
- використання механізму шаблонів;
- статті, доступні для редагування, знаходяться безпосередньо у веб-браузері. [5, 8].

Висновки та перспективи подальших досліджень

Отже, сьогодні актуальним залишається питання створення електронних енциклопедій для сприяння швидкому доступу суспільства до необхідної інформації. Існують вимоги та особливості, які є характерними для енциклопедичних видань, однак, їх реалізація є цілком можливою із застосуванням різних сервісів веб 2.0. Подальшого вивчення потребують методи та засоби побудови електронних енциклопедій, питання розроблення інформаційної моделі електронної енциклопедії, розроблення критеріїв оцінювання якості електронних енциклопедичних видань.

1. Антоненко С. А. До питання розроблення електронної енциклопедії законодавства України / С. А. Антоненко // *Правова інформатика*. – К., 2009. – № 4 (24). – С. 53–56. 2. Бесєдіна Л.Л. Лінгвістичні аспекти розроблення електронної енциклопедії законодавства України / Л. Л. Бесєдіна, В. А. Проценко // *Правова інформатика*. – К., 2010. – № 3 (27). – С. 75–80. 3. Друковані та інтернет-видання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=7> 4. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад. : Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін.; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Троциньського, Ю. П. Сурміна. – К.: НАДУ, 2010. – 820 с. 5. Живюк І. А. Використання соціального сервісу Вікі у сучасній освіті [Електронний ресурс] / І. А. Живюк // *Теорія та методика управління освітою*. – Рівне, 2010. – № 4. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ttmuo/2010_4/10zhivme.pdf 6. Карпіловська Є. Енциклопедія “Українська мова”: структура

та принципи укладання / Карпіловська Є., Зяблюк М. // *Енциклопедичний вісник України*. – К., 2009. – С. 47– 53. 7. Киньябулатов А. У. *Энциклопедистика: прошлое и настоящее* / А. У. Киньябулатов // *Вестник ВЭГУ. Серия: Научная жизнь*. – 2007. – №31 / 32. – С. 218–224. 8. Колода С. О. *Шляхи формування комунікативної компетенції іноземною мовою із застосуванням мережеских технологій* / С. О. Колода // *Вища школа. Гуманізація навчально–виховного процесу*. – Слов’янськ, 2011. – Спецвипуск 7. – С. 174–182. 9. Морзе Н. В. *Информатика: підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту* / Н. В. Морзе, В. П. Вембер, О. Г. Кузьмінська. – К.: Школяр, 2010. – 304 с. 10. Осадчий В.В. *Передумови та технології створення освітніх Інтернет–ресурсів* / В.В.Осадчий // *Проблеми інженерно–педагогічної освіти*. – 2009. – № 22–23. – С. 162–170. 11. Оспенникова Е.В. *Предметные электронные энциклопедии как жанр учебно–методического обеспечения учебного процесса* / Е.В. Оспенникова, С.А. Шураков // *Информатизация сельской школы: сб. научных трудов II Всероссийского научно–методического симпозиума*. – Анапа; М.: Книголюб, 2004. – С. 244–250. 12. Рубрикон [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rubricon.com/about_rubricon.asp?pid=2 13. Черниш Н. І. *Українська енциклопедична справа: історія розвитку, теоретичні засади підготовки видань*. / Н. І. Черниш. – Львів: Фенікс, 1998. – 92 с. 14. Шураков С. А. *Разработка электронной энциклопедии “Животный мир Пермского края”* / С. А. Шураков // *Информационные компьютерные технологи в образование*. – *Вестник ПГПУ*. – Вып.1. – С. 96–101. 15. Ярмолюк Р. С. *Основні типи та джерела помилок у записах електронного каталогу* / Р. С. Ярмолюк // *Вісник Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. Інформаційні системи та мережі*. – 2010. –№ 689. – С. 348–357.