

УДК 811.161.2

Фіголь Н. М.,

кандидат філологічних наук, доцент кафедри видавничої справи та редагування Видавничо-поліграфічного інституту Національного технічного університету України «КПІ імені Ігоря Сікорського»

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ ВИДАНЬ

У статті йдеться про ефективність використання електронних навчальних видань в освітньому процесі, проаналізовано переваги та недоліки таких видань порівняно з друкованими, виділено відмітні особливості ЕНВ, розкрито поняття «електронний підручник» за різними підходами.

Ключові слова: електронне навчальне видання, електронний підручник, мультимедіа, аудіо, відео, гіперпосилання.

Електронне видання є однією з нових, проте активно поширюваних інформаційних технологій, які використовують у навчальному процесі. Незважаючи на те, що більшість перших електронних навчальних видань були електронними копіями друкованих видань і переважно не враховували комп'ютерних можливостей викладання матеріалу, останнім часом значна увага приділяється розробці комп'ютерних підручників нового покоління.

Водночас, поки що не існує ні єдиного підходу до класифікації електронних засобів навчального призначення, ні однозначності термінів у цій сфері, ні чітких критеріїв визначення їхньої переваги над друкованими, що, власне, і буде метою нашої статті.

Насамперед спробуємо проаналізувати наявні визначення поняття «електронний підручник» (далі — ЕП), сформульовані деякими сучасними науковцями.

Так, дослідник О. Б. Тищенко визначає ЕП як комп'ютерний педагогічний програмний засіб, що призначений, насамперед, для подання нового матеріалу, який доповнює друкарські видання, служить для індивідуального й індивідуалізованого навчання і дозволяє певною мірою тестувати отримані знання й уміння суб'єкта, що навчається [8, с. 90].

Український науковець М. І. Жалдак називає ЕП педагогічним програмним засобом (ППЗ), який охоплює значні за обсягом матеріалу розділи навчальних курсів або повністю навчальні курси. Для такого типу ППЗ характерною є гіпертекстова структура навчального матеріалу, наявність систем управління з елементами штучного інтелекту, блок самоконтролю, розвинені мультимедійні складники [3, с. 59].

Л. Є. Коваль формулює дефініцію електронного підручника як педагогічного програмного засобу, що охоплює навчальний курс або окремі розділи і характерною рисою якого є розвинуті мультимедійні складники, гіпертекстова структура навчального матеріалу, наявність системи адаптивного управління навчальним процесом з елементами штучного інтелекту, модулів самоконтролю. Такий підручник може бути визначено як систему диференційованих знань із пошуку, аналізу та узагальнення навчальної інформації [5, с. 83].

Отже, маємо два прямо протилежних погляди на поняття ЕП:

1) електронний підручник є окремим елементом електронного навчально-методичного комплексу. Крім нього, існують ще електронні довідники, глосарії, лабораторні практикуми, фонди тестів, комп'ютерні тренажери тощо;

2) електронний підручник становить програмно-методичний комплекс, що забезпечує і виклад нового теоретичного матеріалу, і забезпечення контролю, самоперевірки, і методичні вказівки для самостійної роботи.

Проте, як зазначають науковці О. Г. Єсіна та Л. М. Лінгур, електронний та друкований підручники мають спільні ознаки, зокрема:

- навчальний матеріал викладається з певної галузі знань;
- цей матеріал висвітлений на сучасному рівні досягнень науки і культури;
- матеріал у підручниках викладається систематично, тобто є цілим завершеним твором, що складається з багатьох елементів, які мають смислові відношення і зв'язки між собою і забезпечують цілісність підручника [4].

Водночас електронні підручники мають істотні відмінності від паперових завдяки можливості застосування сучасних засобів інформаційно-комунікаційних технологій, мультимедіа.

Дослідники М. І. Ястребов, О. О. Пелех виділяють такі переваги електронних підручників: форма подання матеріалу (існування гіперпосилань, що дає можливість миттєвого переходу до потрібної

інформації); доступність (можливість миттєво «скачати» з електронної бібліотеки); оперативність видання та редагування матеріалу (можливість оновлення матеріалу); зручність зберігання (потребує мало місця); засоби подання інформації (використання мультимедіа, що дозволяє подати матеріал динамічно). Проте, водночас виникає проблема захисту авторського права: неможливо піратську копію відрізнити від оригіналу і проконтролювати поширення видання [9].

Узагальнивши усі попередні теоретичні напрацювання та за власними емпіричним дослідженнями, можемо виділити такі найважливіші переваги електронних підручників: незначна, порівняно з комплектом паперових підручників, вага й невеликі розміри й обсяг; мобільність в сенсі оновлювання контенту; можливість перекладу книг різними мовами; можливість швидкої і простої зміни гарнітури й кегля, розміру шрифту; можливість читання книг за низького рівня освітлення, налаштування режимів «дня» і «ночі»; низька вартість розповсюдження; реалізований механізм пошуку по тексту, перехід за гіперпосиланнями, відображення тимчасових виділень і зауважень; можливість відображати анімовані малюнки, мультимедійні кліпи й відтворювати аудіокнижки та mp3-файли; озвучування текстів завдяки вбудованим програмам-синтезаторам мовлення; дешевизна (якщо розглядати вартість книги, а не пристрою для читання, який, разом з тим, придбувається один раз для читання багатьох видань), менші витрати на поширення й пошук; можливість інтерактивної взаємодії між користувачем і лектором; ЕП можуть бути відкритими системами, тобто їх можна доповнювати, змінювати, модифікувати; екологічність — відсутність витрат на папір та інші поліграфічні матеріали.

Процес поєднання можливостей електронної книги та віртуально-го медіасередовища в цілому розкриває величезні перспективи не тільки в плані розширення засобів наочності та інтерактивності в поданні навчального матеріалу, але й у плані трансформації всієї системи вищої освіти — набутті нею нової методологічної та технологічної якості.

На перший погляд, книги на паперових носіях програють електронним. На думку представника однієї з польських фірм, яка займається випуском оцифрованої літератури, А. Давідзюка, електронна книжка підкорить серця читачів упродовж кількох найближчих років, що нагадуватиме експансію мобільного зв'язку: «Те, що маємо книжку у вигляді зшитих аркушів, а цей винахід має приблизно дві тисячі років, не означає, що так має бути завжди і що це єдина форма. Книжка

розвивається. Ми вважаємо, що електронна книжка — це природна форма розвитку традиційної книжки, вона буде, незважаючи на те, додається нам це чи ні» [7].

Водночас є прихильники й іншої точки зору, які обстоюють переваги друкованої книги. На їхню користь є певна статистика. У вересні 2015 р. в газеті «Нью-Йорк Таймз» вийшла стаття, присвячена падінню продажу електронних книг. За даними авторів, нині електронні видання займають близько 20 % ринку з тенденцією до зменшення. Також окрему аудиторію становлять так звані «гібридні» читачі, які читають і з паперових, і з електронних носіїв. Подібна тенденція спостерігається і в царині читання власне з електронних книг: порівняно з 50 % у 2012 р., тільки 32 % віддали перевагу такому читанню у 2015 р. [1].

Така тенденція певним чином пояснюється тим, що цифрові технології, а отже й електронна книга, мають також і недоліки: пристрої для читання електронних книг більш чутливі до фізичного впливу (ламки), ніж друковані книги, вартість електронної книги набагато більша, ніж однієї друкованої (проте тут варто враховувати, що на електронний пристрій можна закачати і прочитати величезну кількість книг). Крім того, у багатьох шедеврів світової класики немає електронних аналогів. До недоліків електронних книжок можна також зарахувати: потенційну несумісність з новим апаратним чи програмним забезпеченням; час роботи переносного пристрою від батареї обмежений; значні незручності при переведенні в електронний формат паперових видань зі значною кількістю ілюстрацій; необхідність періодичного технологічного удосконалення форматів і типів файлів електронних книг; зменшується час живого спілкування; залежність використання від наявності телекомунікаційних каналів і стабільного електропостачання; підвищена стомлюваність при роботі з монітором, можлива шкода здоров'ю.

Більше того, друкована книга має вагомe соціокультурне значення, вона й сама є культурним надбанням людства. До того ж вона істотно впливає на розвиток людини з дитинства. Проблематичним видається опанування дитиною грамоти, основ наук, набуття творчих навичок, моторних функцій лише під час роботи за екраном монітора. Проте поставити крапку в цих дискусіях зможуть лише подальші дослідження психолінгвістів, нейробіологів.

Як зазначає П. Полянський, «поштовхом до розгортання дискусії довкола того, чи можливо і наскільки це доцільно, замінити друковані підручники електронними були не стільки технічні характеристики

і значний педагогічний потенціал електронних пристроїв, скільки наслідки світової фінансової кризи» [6].

Для унаочнення розрізаних даних нами створено таблицю основних переваг та недоліків ЕНВ у навчальному процесі ВНЗ.

*Таблиця
Переваги та недоліки використання ЕНВ у навчальному процесі*

Переваги ЕНВ	Недоліки ЕНВ
Інтерактивність, тобто наявність зворотного зв'язку (вбудовані тест-системи, контроль засвоєння інформації)	Необхідність набуття спеціальних навичок, знань та умінь у користуванні відповідним програмним забезпеченням
Об'єднання кількох способів подання інформації: текст, статична ілюстративна частина, відео та звук	Немає безпосереднього контакту з викладачем
Гіпертекстовість — можливість переходу за посиланнями до додаткових джерел інформації	Брак єдиних стандартів та концепції розробки ЕНВ
Простота оновлення матеріалу	Проблема захисту авторського права
Зручний механізм навігації в межах ЕНВ, розвинутий пошуковий механізм	Потенційна несумісність з новим апаратним чи програмним забезпеченням
Вартість одного електронного видання може бути меншою або відсутньою (за умови наявності пристрою)	Залежність використання від наявності телекомунікаційних каналів і стабільного електропостачання
Індивідуалізація — адаптація відповідно до потреб того, хто навчається, рівня його підготовки, інтелектуальних можливостей та потреб	Пристрої для читання електронних книг більш чутливі до фізичного впливу (ламкі), ніж друковані книги
Зручність зберігання видання	Сприйняття тексту з екрана менш зручне та ефективне, ніж читання книги
Незначна, порівняно з комплектом паперових підручників, вага й невеликі розміри й обсяг	Підвищена стомлюваність при роботі з монітором, можлива шкода здоров'ю
Можливість перекладу книг різними мовами	
Можливість швидкої і простої зміни гарнітури й кегля, розміру шрифту	
Можливість читання книг при низькому рівні освітлення, налаштування режимів «дня» і «ночі»	
Менші витрати на поширення й пошук	
Відображення тимчасових виділень і зауважень	
Озвучування текстів завдяки вбудованим програмам-синтезаторам мовлення	

Висновки. Будь-яке надбання людства слід використовувати розумно. Уже незаперечний той факт, що електронна книга радикально змінила наше уявлення про книгарню, бібліотеку та видавничий ринок загалом. Та все ж видавці визнають, що електроніка неспроможна повністю замінити традиційне паперове видання, зокрема не може бути альтернативою для ошатного великоформатного альбому з репродукціями або подарункового видання.

Наразі електронний підручник — це освітній продукт, який може як відповідати друкованим аналогам, так і містити в собі значно більше функцій і можливостей. Вважаємо, що електронні навчальні видання у наш час можуть потіснити традиційні друковані, пропонуючи користувачам цілий методично-навчальний комплекс, який в одному виданні може включати як значно удосконалений за допомогою електронних технологій навчальний матеріал, так і тренувальні вправи з вбудованими можливостями самоперевірки. Засоби мультимедіа дозволяють збагатити процес навчання наочним високоякісним ілюстративним матеріалом: відео, звуковим супроводом, що сприятиме активізації образної й емоційної пам'яті. Проте, такі якісно нові можливості з'являються здебільшого як поодинокі впровадження, а не як невід'ємна риса новостворених електронних навчальних видань.

Література:

1. *Alexandra Alter*. The Plot Twist: E-Book Sales Slip, and Print Is Far From Dead [Electronic edition]. — September 22. — The New York Times. — URL: <https://whitherthebook.wordpress.com/tag/alexandra-alter>.
2. *Гризун Л. Е.* Дидактичні основи створення сучасного комп'ютерного підручника : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / Л. Е. Гризун ; Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. — Харків, 2002. — 20 с.
3. *Жалдак М. І.* Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики: [посіб. для вчителів] / М. І. Жалдак, В. В. Лапінський, М. І. Шут. — Київ : Дініт, 2004. — 110 с.
4. *Єсіна О. Г., Лінгур Л. М.* Електронні підручники: переваги та недоліки використання. — Вісник соціально-економічних досліджень, 2012 рік, випуск 1 (44) [Електронний ресурс] / О. Г. Єсіна, Л. М. Лінгур. — Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Vsed/2012_44/44/181-186.pdf.

5. Коваль Л. Є. Електронний підручник як засіб вдосконалення професійної педагогічної освіти майстрів виробничого навчання / Л. Є. Коваль // Наукові праці. Серія: педагогіка, психологія і соціологія. — Донецьк: ДонНТУ, 2010. — № 8. — С. 79–85.
6. Полянський П. Про переваги і вразливі місця електронних підручників [Електронний ресурс] / П. Полянський. — Режим доступу : http://osvita.ua/school/school_today/16840.
7. Чи є майбутнє в паперовій книжці в добу електронної літератури [Електронний ресурс] // Український літературний сервіс. — Режим доступу : <http://www.radiosvoboda.org/a/24578247.html>.
8. Тыщенко О. Б. Новое средство компьютерного обучения — электронный учебник / О. Б. Тыщенко // Компьютеры в учебном процессе. — 1999. — № 10. — С. 89–92.
9. Ястребов М. І., Полях О. О. Електронний підручник — компонент сучасного освітнього середовища. [Електронний ресурс] // Вісн. Нац. техн. ун-ту України «КПІ». Серія — Радіотехніка. Радіоапаратобудування. — 2010. — № 40. — Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/natural/VKPI/RR/2010_40/articles/40_161Yastrebov.pdf.

Figol N. M. Efficiency electronic educational editions.

The article refers to the efficiency of electronic educational publications in learning process, analyzed the advantages and disadvantages of such publications compared to print, highlighted distinctive features of electronic educational publications, described the concept of «electronic textbook» from different approaches.

Keywords: electronic educational publications, electronic textbooks, multimedia, audio, video, hyperlinks.