

Розділ III. Освітній процес у вищій школі

УДК 373.512.63

О.М. Алексєєв

Сумський державний університет

Г.В. Алексєєва

Сумський державний педагогічний
університет ім. А.С. Макаренка

ДО ПИТАННЯ ПРО КЛАСИФІКАЦІЮ ЕЛЕКТРОННИХ УЧБОВИХ ВИДАНЬ

У статті запропонований обмежений набір критеріїв, що відображають специфічні особливості використання електронних видань в учбовому процесі вищої школи.

В статье предложен ограниченный набор критериев, отражающих специфические особенности использования электронных изданий в учебном процессе высшей школы.

In addition to classificational features, which are normally used for identification of teaching and methodological materials, a limited number of criteria that reflect peculiarities of usage of electronic materials in the teaching process in higher education is suggested in the article.

Постановка проблеми. Все більш значний інтерес до різних форм електронного навчання обумовлений серйозними і, в значній мірі, виправданими очікуваннями підвищення ефективності учбового процесу та якості освіти. Розвиток інформаційних і комунікаційних технологій на сучасному етапі інформатизації суспільства вимагає подальшого вдосконалення методів і засобів підготовки фахівців до використання інформаційних технологій і комп'ютерної техніки в своїй професійній діяльності. Інформатизація освіти припускає широке використання нових технологій в процесі навчання, автоматизацію створення і використання навчально-методичного забезпечення учбового процесу та управління установами освіти. При цьому відбувається не тільки зміна засобів подання інформації, але виявляється істотний вплив на організацію учбових занять, систему контролю і оцінки отримуваних результатів, інший зміст освіти, який все більшою мірою набуває нових, раніше невідомих ознак.

Разом з тим до теперішнього часу не повною мірою вирішені проблеми формалізації основних уявлень і визначень наочної області

нових технологій навчання. До їх ключових змістовних ознак належить поняття електронного учбового видання.

Аналіз актуальних досліджень. Відповідно до міждержавного стандарту ГОСТ 7.60-2003, що регламентує терміни і визначення в описі основних видів видавничої продукції, до традиційного підручника віднесено «учбове видання, що містить систематичний виклад учбової дисципліни, її розділу, частини, відповідно до учбової програми, і офіційно затверджене як даний вид видання» [1, 8].

Необхідно зазначити, що в Україні немає офіційного органу, до функцій якого віднесено затвердження такого статуту відносно видань на електронних носіях. Згідно з наказом міністерства освіти і науки України від 17.06.2008 р. № 537, що визначає порядок присвоєння учбовій літературі, засобам навчання та учбовому устаткуванню грифів і свідоцтв міністерства, виділення за ознакою використовуваного носія інформації застосовуються тільки в характеристиці електронних засобів навчання, тоді як для учбової літератури залишено визначення встановлене ГОСТ 7.60-2003 для традиційного підручника. Разом з тим, електронний підручник безпосередньо не віднесений до учбової літератури, немає прямих вказівок на те, що ж вважати електронним підручником і в розділах наказу, що регламентують поняття електронних засобів загального і учбового призначення, видео- і аудіо- засобів навчання.

Тому, застосовуючи таке визначення підручника до електронних публікацій, вимогу обов'язкового затвердження статуту можна розповсюдити тільки на ті електронні учбові видання, які є аналогом відповідної друкарської книги, тобто мають ідентичне текстове і графічне уявлення та відрізняються тільки тим, що розміщені на електронному носіїві. Проте такі видання не можуть розглядатися як електронний підручник внаслідок того, що вони тільки переносять існуючий зміст на новий носій, не використовуючи всіх тих дидактичних переваг, якими можуть володіти електронні учбові видання.

Якщо ж електронна публікація по відношенню до друкарського видання тільки успадковує смисловий зміст, та має принципово інші засоби відображення інформації, що дозволяють повною мірою використовувати властиві їй достоїнства, і при цьому володіє новими засобами повчальної дії на студента, та наявність друкарського аналога не

дозволяє однозначно віднести її до підручника або інших видів учбових видань, що регламентуються ГОСТ 7.60-2003.

Можливий також перехідний варіант електронного видання з приблизно співпадаючою з традиційним підручником структурою, в основному дублюючою розташування тексту, ілюстрацій, посилань, приміток і тому подібне, але з істотно іншим текстовим і графічним оформленням. В цьому випадку питання про можливість надання йому статусу друкарського підручника неможливе без додаткової експертизи, для проведення якої сьогодні немає державних органів з необхідними повноваженнями.

Отже, навіть наявність друкарського аналога не завжди дозволяє визначитися із статутом електронних видань, що плануються для використання на заняттях як підручник. Аналогічні висновки повною мірою можна зробити і відносно інших електронних навчально-методичних матеріалів. Неоднозначності у встановленні статусу електронних видань сприяє і той факт, що відсутнє затверджене загальноприйняте визначення не тільки електронного підручника, але і решти учбових видань, виконаних на електронних носіях (ГОСТ 7.83-2001 [2], що встановлює вимоги до основних видів електронних видань в державах учасниках СНД, не діє на території України).

В умовах, коли відсутні навіть наближені класифікатори, віднесення електронних видань до якого-небудь типу стає прерогативою розробників, які, не маючи точних орієнтирів, помилково або свідомо підвищують їх статут. При цьому визначають як електронний підручник учбові видання за своїми характеристиками не відповідні і не допустимі в такій якості до використання у вищих учбових закладах.

Інша крайність, коли творці електронних видань визначають їх тип довільним чином, що робить неможливим їх віднесення до якої-небудь з існуючих класифікаційних категорій. Їх важко ідентифікувати при ухваленні рішень по формуванню навчально-методичного забезпечення учбової дисципліни.

Мета статті – виконати порівняльний аналіз традиційних учбових матеріалів і видань, які створені на новій технологічній основі. З позиції раціонального використання в учбовому процесі вищої школи виявити характерні властивості електронних видань і розширити для них перелік класифікаційних ознак, які зазвичай застосовуються для друкарських

навчально-методичних матеріалів. Доповнити існуючі ознаки класифікації по можливості обмеженим набором критеріїв, що відображають специфічні особливості використання електронних учбових видань і що істотно впливають на організацію і проведення учбових занять. Тим самим створити умови що дозволяють викладачеві при побудові плану заняття більш повно враховувати можливості нових учбових електронних засобів.

Виклад основного матеріалу. Виходячи з описаних в сучасній літературі підходів до визначення поняття електронного видання [1–4] можна привести їх наступні узагальнені формулювання.

Електронне видання – це сукупність текстової, цифрової, аудіо-, відео-, фото- і інших інформацій, а також друкарської документації користувача. Електронне видання може бути опубліковане в комп'ютерній мережі різного ступеня локалізації або розміщене на будь-якому електронному носіїві – магнітному (змінна магнітна дискета, вбудований магнітний диск вінчестера та ін.), оптичному (CD-ROM, DVD та ін) або чіпі інтегральної електронної схеми (карти оперативної пам'яті комп'ютера, модулі флеш-накопичувача та ін.).

Учбове електронне видання повинне містити систематизований матеріал з відповідної науково-практичної галузі знань, забезпечувати творче і активне оволодіння студентами знаннями, уміннями і навичками. Воно повинне відрізнятися повнотою інформації, високим рівнем художнього оздоблення, якістю методичного інструментарію, сучасного технічного виконання, наочності, логічності та послідовності викладу. При використанні будь-яких з відомих методів поліграфічного оформлення електронне учбове видання не може бути виконане на паперовій основі без втрати дидактичних властивостей.

Електронні засоби учбового призначення можуть розрізнятися за рядом класифікаційних ознак, що обумовлено різною природою закладених в них функцій. З одного боку, їх основним призначенням є доведення до студентів учбової інформації. Отже, за виконуваними функціями їх можна віднести до учбових видань і використовувати принципи класифікації для традиційних учбових видань [3]. З іншого боку, вони виконані з використанням технологій, характерних для виготовлення електронних технічних пристроїв і їх класифікаційні ознаки повинні відображати способи розміщення на електронних носіях і можливі схеми доставки учбової

інформації до кінцевих користувачів [2]. Крім того електронні учбові видання в своїй основі є програмним продуктом і за цією приналежністю також можна виділити відповідну групу класифікаційних ознак.

Найбільш істотними з позиції впливу на ухвалення рішень при організації учбового процесу, на наш погляд, є такі класифікаційні категорії:

- цільове призначення;
- спосіб доступу;
- функціональні можливості;
- рівень детермінованості.

За цільовим призначенням, що визначає роль і місце електронних публікацій в організації та проведенні учбових занять, можна виділити такі видання:

- навчально-методичні (методичні вказівки, що містять матеріали з методики викладання учбової дисципліни, вивчення курсу, виконанню курсових і дипломних робіт);
- повчальні (підручники, навчальні посібники, тексти та конспекти лекцій);
- допоміжні (практикуми, збірки завдань і вправ, хрестоматії, книги для читання).

Інформаційні технології дозволяють виділити четверту групу:

- контролюючі (тестуючі програми)

За критерієм доступу учасників учбового процесу до електронного видання необхідно виділити:

1. Локальний доступ. Учбове видання розміщене на одиничних носіях, який періодично, відповідно до графіка учбового процесу встановлюється на обмеженому числі комп'ютерів, до яких в зумовленій черговості мають доступ студенти. Як правило, такий спосіб доступу реалізується в контролюючих модулях електронних видань або ж за наявності інформації, розповсюдження якої обмежене авторськими правами.

2. Локально-розподілений доступ. Учбове видання зберігається на вбудованих або периферійних пристроях локальних комп'ютерів, звернення до яких можливе безпосередньо при проведенні учбових занять, або ж записується на електронних носіях (зазвичай CD-дисках) обмеженим тиражем і передається студентам для подальшого самостійного вивчення. Організація занять у цьому випадку максимально

наближена до традиційного, за винятком того, що значно спрощено тиражування учбових матеріалів.

3. Корпоративний доступ. Зміст учбового видання призначений для обмеженого числа користувачів, об'єднаних за ознакою приналежності до учбового ВНЗ або одного з його структурних підрозділів. Звернення до учбової інформації можливе через локальну мережу (Інтернет), територіально розташовану в межах одного або кількох учбових закладів. В умовах комунікації через мережу Інтернет корпоративний доступ досягається обмеженням прав доступу до учбових видань.

4. Нерегламентований доступ. Вільно поширювані учбові видання, розміщені на серверах, доступ до яких необмежений і можливий з будь-якого комп'ютера, підключеного до глобальної мережі. При цьому використання інформації для навчання не залежить від територіального розташування робочого комп'ютера.

Важливим, для ухвалення рішення про характер використання електронного видання у вивченні учбової дисципліни є склад функціональних можливостей, які в ньому закладені і на які викладач може опертися при розробці учбових завдань і побудові раціонального алгоритму їх виконання. Значущим для обліку специфічних особливостей електронних видань в процесі навчання є наявність і розвиненість таких систем.

1. Навігація. Визначає спосіб доступу до потрібної інформації через меню – зміст у вигляді ієрархічної структури змісту підручника або інтерактивної структурно-логічної схеми, покажчики за ключовими словами, згрупованими за темами або перерахованими в алфавітному порядку, внутрішньо текстові гіперпосилання і тому подібне.

2. Пошуку. Забезпечує можливість швидкого пошуку інформації, необхідної для засвоєння учбового матеріалу. Залежно від місця знаходження інформації можуть бути вбудовані системи, коли запит, сформований пошуковою системою електронного учбового видання, адресується до розділів того ж видання. Іншим варіантом є розподілені системи пошуку інформації розміщеної в інших джерелах (інформаційні файли знаходяться на комп'ютерах, підключених до загальної мережі, або ж розміщені на локальному комп'ютері, але не входять в це електронне видання). Останнім часом в електронних учбових виданнях все частіше для

пошуку імовірно можливої або новостворюваної інформації використовуються попередня підписка і вбудовані канали новин.

3. Допомоги. Обов'язковою умовою ефективного використання електронних учбових видань є наявність в них розвинених систем допомоги. При цьому такі системи повинні об'єднувати як засоби, що пояснюють основні прийоми роботи з виданням. Реалізуються системи допомоги у вигляді автономних або контекстно-залежних довідкових модулів, що містять різного роду словники загальної або спеціальної лексики, об'єднаних в тезаурус для опису відповідної наочної галузі знань (крім власне пояснюючого тексту в них можуть бути вказані синоніми, антоніми, гіпоніми та інші семантичні відносини між лексичними одиницями). Розвинені системи допомоги додатково включають бази знань, інформаційно-пошукові системи, гіпертекстові і мультимедійні інформаційні системи, експертні модулі, елементи штучного інтелекту і тощо.

4. Ідентифікації. Ідентифікація полягає в пізнанні особи студента для подальшого налаштування електронного учбового видання відповідно до його профілю. Пізнання студента може бути реалізоване як в модулях тестування для його ототожнення студента з результатами контролю знань, так і в будь-яких інших модулях для піднастройки їх змісту і інтерфейсу. Технічно може здійснюватися по зображенню, що отримується WEB-камерою високого дозволу (також з реєстрацією в рентгенівському або інфрачервоному діапазоні світлового випромінювання), сканованим відбиткам пальців, голосу, деяким іншим біометричним даним і так далі. Проте через високу вартість таких технічних рішень їх слід розглядати тільки як перспективні. У більшості існуючих систем ідентифікація, як правило, здійснюється за іменем (логіном) та паролем, які за запитом вводять студенти.

5. Персоніфікації. Реалізує можливість створення особово-орієнтованих комфортних умов роботи студента з електронним виданням. Включає підтримку призначених для користувача настройок, розмежування прав доступу, багатомовний призначений для користувача інтерфейс, ведення системного журналу, формування індивідуального звіту про хід проходження і успішності навчання,

можливість установки закладок, записи контекстних призначених для користувача приміток і тощо.

За рівнем детермінованості можна виділити дві групи:

– детерміноване електронне видання – електронне видання, параметри, зміст і спосіб взаємодії з яким визначені видавцем і не можуть бути змінені ні студентом, ні викладачем;

– недетерміноване електронне видання – електронне видання, параметри, зміст і спосіб взаємодії з яким прямо або побічно встановлюються користувачем відповідно до його інтересів, мети, рівня підготовки на основі інформації і за допомогою алгоритмів, визначених видавцем.

Висновки. У статті представлені результати аналізу найбільш значущих, на думку авторів, ознак електронних засобів учбового призначення, запропоновані доповнення до існуючих критеріїв класифікації, які дозволяють з різних сторін характеризувати учбові видання на електронних носіях. Продовження роботи з узагальнення та виділення нових критеріїв класифікації, що відображають специфічні особливості учбової літератури, виданої на електронних носіях, фіксація класифікаційних ознак в бібліографічному описі в об'ємі необхідному і достатньому для загальної характеристики та ідентифікації видання, дозволить повніше врахувати дидактичні особливості і можливості ефективного застосування учбової літератури у ВНЗ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреев А. А. Дидактичні основи дистанційного навчання у вищих учбових закладах: дис. ... д-ра пед. наук: Спец. 13.00.02 / Андреев Олександр Олександрович. – М., 1999 – 289 с.
2. Баркова О.В. Питання організації фонду онлайн-документів електронної бібліотеки / Ольга Валентинівна Баркова // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – 2002. –Т. 4 № 2. – С. 85–95.
3. СИБІД. Електронні видання. Основні види і вихідні відомості: ГОСТ 7.83-2001. – [Чинний від 01.07.2002] - М.: Стандартінформ, 2005 – 15 с. – (Міждержавний стандарт).
4. Система стандартів за інформацією, бібліотечною і видавничою справою. Видання. Основні види. Терміни і визначення: ГОСТ 7.60-2003. – [Чинний від 01.07.2004] – М. : ИПК Видавництво стандартів, 2004 – 41 с. – (Міждержавний стандарт).