

10. Про затвердження Інструкції про порядок здійснення розрахунків у іноземній валюті за експортно-імпортними операціями на умовах відстрочки платежів чи поставок: наказ Національного банку України; Інструкція від 14.06.1994 № 85. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v0085500-94/conv>.

11. Рум'янцев А.П., Рум'янцева Н.С. Зовнішньоекономічна діяльність: навч. посіб.: 2-ге вид. перероб. та доп. К.: Центр учбової літератури, 2012. 296 с.

УДК 378.168:004

КЛУБАНЬ М.В.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ ТА ЕЛЕКТРОННИХ ПОСІБНИКІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Стаття присвячена актуальним правовим та організаційним питанням використання електронних навчальних посібників та електронних підручників в освітньому процесі у вищих навчальних закладах. Досліджено поняття та основні вимоги, що ставляться до електронних навчальних засобів, і методи їх застосування.

Ключові слова: електронний посібник, електронний підручник, електронна освіта, сучасні методи навчання у вищих навчальних закладах.

Статья посвящена актуальным правовым и организационным вопросам использования электронных учебных пособий и электронных учебников в образовательном процессе в высших учебных заведениях. Исследовано понятие и основные требования, предъявляемые к электронным учебным средствам, и методы их применения.

Ключевые слова: электронное пособие, электронный учебник, электронное образование, современные методы обучения в высших учебных заведениях.

The article is devoted to topical issues of use of electronic manuals and electronic textbooks in educational process in higher educational institutions. The concept and the main requirements imposed to electronic educational means and their methods of use have been investigated.

Key words: electronic tutorial, electronic textbook, electronic education, modern methods of teaching in higher educational establishments.

Актуальність теми. У сучасному мінливому світі відбувається поступове руйнування традиційного освітнього середовища. Друковане видання перестає бути основним джерелом інформації. Здобувач освіти в більшості випадків буде використовувати менш якісну інформацію в електронному вигляді, ніж витратити час і кошти на отримання друкованої літератури.

Одним із способів адаптації системи навчання до подібних змін є розроблення електронних підручників та посібників. Зміст і дизайн підручника визначаються його призначенням і метою створення. Тому важливим вбачається вироблення правових стандартів щодо змісту та дизайну електронного підручника як елемента нового освітнього середовища.

Сучасні науковці розуміють, що традиційні уявлення про форми і методи досягнення ефективного виконання роботи й успіхів у навчанні вже застаріли. Тому це потребує змін організаційної схеми взаємодії здобувача освіти та викладача, її переорієнтування із педагогічного впливу і контролю на відносини сприяння сумісній діяльності та кооперування. Аналіз літера-

турних джерел показав, що більшість перших електронних навчальних посібників являли собою електронні копії друкованих видань і здебільшого не враховували комп'ютерних можливостей подачі матеріалу.

Стан наукового дослідження. Публікації В.І. Остроух, К.Л. Бугайчук, О.І. Пометун, Л.В. Пироженко, М.І. Шерман, І.В. Артьомова, А.В. Фурман, О.В. Діденко, П.Б. Полянського доводять, що для того, щоб електронний посібник якнайкраще відповідав пропонованим вимогам, він має сполучати в собі функції підручника і вчителя, довідково-інформаційного посібника і консультанта, тренажера і контролера знань.

Більшість розвинутих країн активно розробляють і підтримують комп'ютерні технології у процесі навчання. Якість освіти значною мірою залежить від якості інформаційних технологій навчання. Поліпшення якості інформаційних технологій навчання може бути здійснено з урахуванням світових тенденцій.

На сучасному етапі розвитку системи електронного навчання основний акцент ставиться на розробленні інструментарію цієї системи, питання взаємодії суб'єктів такого освітнього процесу ще не отримало достатнього обґрунтування, а це породжує низку певних проблем в освітній практиці електронного навчання.

Важливо розуміти значення використання інформаційних технологій у процесі навчання, оскільки, по-перше, комп'ютер став засобом підвищення продуктивності праці у всіх сферах діяльності людини, по-друге, різко зріс обсяг потрібної інформації, за допомогою традиційних способів та методик викладання вже неможливо підготувати необхідну кількість високопрофесійних фахівців. Необхідність активного використання електронних видань нині диктується тим, що персональний комп'ютер став вже не екзотичною технічною новинкою, а інструментом у технологічному освітньому ланцюжку у вигляді засобу навчання, без його активного використання неможливо підвищити інтенсивність процесу отримання знань, закріплення навичок та умінь.

Виклад основного матеріалу. Відомо, що ефективним підходом до навчання є використання мультимедії в навчальному процесі, який полягає у застосуванні інформаційних технологій. Основним фактором у виборі інформаційних технологій як засобів навчання має бути їх освітній потенціал. Однак нині в Україні економічна і технологічна ситуація склалась так, що вибір засобів залежить не стільки від педагогічного потенціалу, скільки від їх вартості, поширеності та доступності.

На жаль, більшість навчальних книжок і передусім підручників в Україні за змістом, структурою, художнім оформленням та поліграфічним виконанням не відповідає сучасним суспільним потребам [1, с. 13]. За статистикою, майже кожен третій підручник, що потрапляє на ринок навчальної літератури, – низького рівня, оскільки містить смислові, фактичні, граматичні та інші помилки [2].

Вивчення проблеми розроблення та створення електронної навчальної літератури дає підставу зробити висновок про те, що нині, на жаль, немає українських стандартів для галузі електронних видань [3, с. 47].

Необхідно констатувати, що натеper для того, щоб розробити електронний посібник або підручник, важливо вирішити проблему із самим визначенням поняття електронного підручника. Справа в тім, що за останнє десятиріччя у теорії та практиці педагогічної освіти почали широко застосовувати поняття «електронний курс», «електронне видання», «навчальний продукт», «педагогічний програмний засіб», «електронний підручник» тощо. Увага до цих понять зумовлена завданнями інформатизації освіти, інтенсивним розвитком дистанційного навчання. Зазначені педагогічні поняття у сучасній літературі не набули однозначного тлумачення. Часто можна помітити синонімію термінів, коли один і той самий зміст виражають різні терміни [3, с. 47].

На законодавчому рівні є визначення електронного підручника, а саме у Положенні «Про електронні освітні ресурси», затверджене Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 01.10.2012 № 1060 [5], зазначено, що електронний підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі, може містити цифрові об'єкти різних форматів та забезпечувати інтерактивні режими взаємодії з усіма учасниками навчально-виховного процесу.

Науковці розглядають електронний підручник як електронну навчальну систему комплексного призначення, що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання і дає можливість у діалоговому режимі, як правило, самотійно освоїти навчальний курс або його розділ за допомогою комп'ютера, та побудований за модульним принципом із відкритою архітектурою.

Часто електронним підручником називають електронні версії (копії) звичайних (паперових) підручників. Інколи такі підручники мають спрощену гіпертекстову структуру (посилання на розділи, параграфи тощо). Створення вказаного підручника здебільшого зводиться до сканування наявного звичайного підручника і, в кращому разі, надання йому елементів гіпертексту. На нашу думку, такий електронний підручник не може виконати всі функції навчального процесу, які покладають науковці у разі розроблення повноцінного електронного підручника.

У Положенні «Про електронні освітні ресурси», затверджене Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 01.10.2012 № 1060, зазначено, що електронний навчальний посібник – навчальне електронне видання, використання якого доповнює або частково замінює підручник, а електронний підручник – це електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі [5].

На думку вчених, електронний підручник – не лише комплексна й цілісна дидактична, методична й інтерактивна програмна система, яка дає змогу викласти складні моменти навчального матеріалу із використанням багатого арсеналу різних форм подання інформації засобами мультимедіа. Це допомагає підвищити доступність навчання за рахунок зрозумілого, яскравого й наочного подання матеріалу. Процес навчання за таких умов відбувається більш успішно, тому що він заснований на безпосередньому спостереженні об'єктів і явищ.

Електронні підручники узагальнено поділяють на три типи: 1) відсканований і оцифрований варіант паперового підручника; 2) традиційний підручник з гіпертекстовими вставками; 3) спеціально розроблений електронний підручник. Одна з найбільш поширених класифікацій ґрунтується на цілях і завданнях навчальних систем або режимах використання електронного підручника з виділенням таких типів: ті, що ілюструють чи консультують, операційні середовища, тренажери, навчальний контроль. У конкретному електронному підручнику може бути поєднано кілька типів із зазначених режимів його використання.

Вважаємо, що електронний підручник нового типу має бути відкритою системою, що має на меті дати змогу викладачу вносити зміни до змісту і структури підручника. Можливість змін електронних підручників необхідна для адаптації його до конкретного навчального плану, врахування специфіки дисципліни, яка викладається в певному навчальному закладі, відповідно до можливостей матеріально-технічної бази, особистого досвіду викладача, сучасного стану науки, базового рівня підготовленості здобувачів освіти, обсягу годин вивчення дисципліни, тощо. При цьому, природно, має бути і обмеження від несанкціонованої зміни підручника, від того, щоб не було порушено Закон «Про авторські і суміжні права». Для захисту електронного підручника від несанкціонованої зміни важливо передбачити пароль або систему паролів.

Варто зазначити, що електронний підручник має не просто повторювати друкарські видання і бути їх електронною версією, а максимально використовувати всі сучасні досягнення інформаційних технологій, зокрема:

- електронний підручник має містити тільки мінімум текстової інформації у зв'язку з тим, що тривале читання тексту з екрана спричиняє значну втому і, як наслідок, зниження сприйняття й засвоєння матеріалу;

- перевагою електронного підручника є можливість широкого використання різних кольорів, що істотно збільшує його ілюстративність. В електронному підручнику можна виділяти окремі слова або фрази кольором, фоном або іншим способом, що покращує наочність і дає змогу акцентувати увагу на головному;

- електронні підручники можуть містити велику кількість ілюстративного матеріалу, що активізує розумову діяльність здобувача освіти й забезпечує практичну наочність навчання. Використання відеофрагментів або анімації дає змогу передати необхідні процеси в динаміці. Ці компоненти визначають мультимедійний характер електронного підручника;

- застосування аудіофрагментів в електронному підручнику дає змогу не тільки наблизити його до звичних способів надання інформації, а й поліпшити сприйняття нового матеріалу; при цьому в користувачів активізуються не тільки зорові, а й слухові центри головного мозку (за даними ЮНЕСКО, при аудіосприйнятті засвоюється тільки 12% інформації, при візуальному – 25%, а при аудіовізуальному – до 65% сприйнятої інформації);

- електронний підручник містить гіперпосилання між елементами підручника і може мати посилання на інші електронні підручники та довідники, що забезпечується застосуванням різноманітних програмних засобів навігації. За таких умов електронний підручник створює можливість робити закладки у будь-якому місці, відображати список закладок, відсортувавши їх

у будь-якому порядку. Сучасні програми засобу навігації визначають інтерактивність електронного підручника;

– в електронному підручнику має бути список рекомендованої літератури, яку видано традиційним (друкарським) способом. Він може бути адаптований до конкретного навчального плану навчального закладу і тому в списку літератури можна передбачити вказівку наявності у бібліотеці кількості книг або інших видань. Список літератури можна доповнювати не тільки посиланнями на статті у журналах, збірниках матеріалів наукових конференцій, тощо, але також й електронними публікаціями, які розміщені на серверах навчального закладу або в мережі Internet;

– електронний підручник має містити і засоби контролю, оскільки контроль знань є одним з основних завдань навчання. Підручник має працювати в таких трьох режимах: навчання без контролю; навчання з проміжним контролем, при якому наприкінці кожного розділу (параграфу) здобувач освіти пропонується відповісти на кілька запитань, що допомагають визначити ступінь засвоєння матеріалу; навчання з підсумковим тестовим контролем знань із виставленням оцінки.

Цікавий з точки зору того, які характеристики електронних підручників є найважливішими для здобувача освіти, «Проект майбутнього» провів у США анкетування близько 300 тис. студентів. Відповіді розподілилися так: можливість персоналізації книг додаванням коментарів і маркуванням тексту – 63%; самооцінювання – 62%; можливість самоосвіти – 46%; користування інформацією NASA і Google в реальному часі – 52%; користування, за потреби, онлайн-репетитором – 53%; використання презентацій PowerPoint з електронних підручників – 55%; ігрові елементи в навчанні – 57%; застосування анімації і моделювання – 55%; наявність відео – 51%; можливість проводити відеоконференції – 30%; підкасти – 34%; створювати власні підкасти або відео – 48 % [4; 3, с. 48].

Окрім цього, необхідно виділити низку ергономічних вимог до організації інформації на екрані, а саме інформація, подана на екрані, має бути зрозумілою, логічно пов'язаною, розподіленою на групи за змістом і функціональним призначенням; у разі подання інформації на екрані варто уникати надлишкового кодування і невиправданих, ускладнених ідентифікованих скорочень; не варто для подання інформації використовувати крайові зони екрана; на екрані має бути лише та інформація, що потрібна користувачу на певний момент.

У зв'язку з масовим розробленням електронних підручників у вищих навчальних закладах необхідно дослідити принципи, яких треба дотримуватися під час їх створення [6]:

– принцип квантування, який передбачає поділ матеріалу на розділи, що складаються з модулів, мінімальних за обсягом, але достатніх за змістом;

– принцип повноти – кожен модуль повинен мати такі компоненти: теоретичне ядро, контрольні запитання з теорії, приклади, завдання і вправи для самостійного опрацювання, контрольні запитання з усього модуля з відповідями, контрольна робота, довідка (Help), за потреби – історичний коментар;

Тобто, інформація в електронному підручнику має подаватися у невеликому обсязі, але наповнено змістовно.

– принцип наочності – кожен модуль має складатися з колекції кадрів з мінімумом тексту і візуалізацією, що полегшує розуміння й запам'ятовування нових понять, тверджень і методів;

– принцип навігації, що передбачає зв'язок кожного модуля гіпертекстовими посиланнями з іншими модулями таким чином, щоб у користувача був вибір переходу до будь-якого іншого модуля. Такий принцип не виключає, а навіть передбачає велику кількість рекомендованих переходів, що забезпечують послідовність вивчення курсу;

– принцип керованості – здобувач освіти самостійно керує електронним підручником, він має можливість викликати на екран будь-яку кількість прикладів та пояснень, а також перевіряє себе, відповідаючи на контрольні запитання і виконуючи контрольну роботу заданого рівня складності;

– принцип адаптації – електронний підручник має передбачати адаптацію до потреб конкретного користувача у процесі навчання, давати змогу варіювати глибину і складність навчального матеріалу, його прикладну спрямованість залежно від майбутньої спеціальності, потреб користувача, генерувати додатковий ілюстративний матеріал, а також пропонувати графічні та геометричні інтерпретації необхідних понять;

– принцип комп'ютерної підтримки, який передбачає, що у будь-який момент роботи здобувач освіти може отримати комп'ютерну підтримку, яка допомагає зосередитися на суті матеріалу, що вивчається на цей момент, розглянути більшу кількість прикладів і вирішити більше

завдань. При цьому комп'ютер не тільки має виконувати громіздкі перетворення, різноманітні обчислення і графічні побудови, але і здійснювати математичні операції будь-якого рівня складності, якщо їх здобувач освіти уже вивчив раніше, а також перевіряти отримані результати на будь-якому етапі, а не тільки на рівні відповіді;

– принцип редагування – електронний підручник має бути виконаний у форматі, який дає змогу компонувати його в єдиний електронний комплекс, розширювати й доповнювати новими розділами і темами, а також формувати електронні бібліотеки з окремих дисциплін (наприклад, для кафедральних комп'ютерних класів) або особисті електронні бібліотеки здобувача освіти (відповідно до спеціальності та курсу, на якому він навчається), викладача.

Водночас необхідно зазначити, що при всіх перевагах електронних підручників їх не можна вважати універсальним новітнім інформаційно-навчальним засобом. Основними методологічними причинами цього є те, що, по-перше, для користування електронними підручниками варто мати відповідну комп'ютерну техніку та програмне забезпечення. По-друге, отримання інформації з електронного підручника є нетрадиційним способом її подання користувачу для сприймання та усвідомлення і пов'язане з посиленням навантаження на роботу фізіологічних, фізичних, психологічних систем організму, зокрема зорових аналізаторів. З огляду на це для електронних підручників бажано передбачати чітко регламентований час щодо тривалості його використання. Це не завжди збігається з часом, необхідним для опрацювання програмних доз навчальної інформації навіть у межах одного заняття. По-третє, використовуючи електронні підручники, користувач, як правило, отримує «віртуальну інформацію» про необхідні явища і процеси, і у практичній діяльності він на 90 відсотків має справу з інформацією, що отримується у безпосередньому спостереженні, в оперуванні реальними явищами і процесами. Подолати таку невідповідність можна, якщо у комплексі з електронним підручником буде використовуватись традиційне інформаційно-навчальне обладнання, яке є носієм дидактично-препарованої інформації про необхідні об'єкти та процеси.

Електронний підручник потрібний для роботи на практичних заняттях: за його допомогою викладач може проводити заняття у формі самостійної роботи за комп'ютерами, залишаючи за собою роль керівника і консультанта. Викладач при цьому за допомогою комп'ютера може швидко й ефективно контролювати знання студентів, задавати зміст і рівень складності контрольного заходу. Власне, студенти за допомогою електронного підручника можуть використовувати комп'ютерну підтримку для вирішення більшої кількості завдань, отримуючи більше часу для аналізу отриманих рішень і їх графічної інтерпретації [3, с. 49–50].

Що стосується конкретно електронного посібника, то загальноприйнятого визначення електронного навчального посібника дотепер не існує. Науковці думають, що це спрощений варіант електронного підручника, який, своєю чергою, можна визначити, наприклад, як програмно-методичний комплекс, заснований на використанні мультимедійних технологій, що забезпечує можливість самостійного освоєння матеріалу.

На нашу думку, електронний посібник можна розглядати як електронне видання, яке має на меті допомогти в оволодінні навчальною дисципліною із використанням відеороликів, аудіосупроводження, із застосуванням гіперпосилань, інтерактивних вкладок та інших сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Звичайно, наповнення, структура, склад електронного посібника будуть відрізнятися від друкованого, адже він має містити новітні мультимедійні технології – гіперпосилання, інтерактивні вкладки, закладки тощо, тому потрібно переглянути традиційне ставлення до навчальної літератури. Але водночас до електронних підручників та посібників варто висувати жорсткі вимоги, не кажучи вже про однозначність термінологічного словника.

Висновок. Проведений аналіз дозволив виділити наступні підходи до інтерпретації ролі електронного підручника в сучасних умовах.

Перший підхід передбачає, що електронний підручник – це вдосконалена, можливо, і спрощена електронна версія звичайного друкованого підручника. Плюси підходу для здобувача освіти – інформація надається в зручній електронній формі. Мінуси – обмежений час роботи з комп'ютером.

У рамках другого підходу електронний підручник розглядається як інтерактивний віртуальний помічник, що містить систематизовану інформацію, взятую зі звичайних підручників. Матеріал оформляється у вигляді гіпертекстових документів, підтримує різні сценарії переходу між інформативними блоками. Оформлений у вигляді гіпертекстів документ дозволяє структурувати пропонований навчальний матеріал і полегшувати пошук необхідної інформації. У даній

концепції електронний підручник розглядається як структурований і універсальний довідник, як «текст з картинками» і можливостями навігації.

Третій підхід передбачає, що роль електронного підручника полягає не в заміні, а в доповненні існуючих друкованих матеріалів. А саме електронний підручник має максимально полегшити розуміння і запам'ятовування (причому активне, а не пасивне) найбільш істотних понять, тверджень і прикладів досліджуваного курсу, залучаючи до процесу навчання інші (ніж звичайний підручник) можливості людського мозку, парності, слухову і емоційну пам'ять. Створення такого підручника більш трудомісткий і творчий процес.

Кожен із запропонованих варіантів має право на існування і свого споживача. Однак з точки зору більш повного використання можливостей інформаційних технологій, інтенсифікації та підвищення ефективності навчання для розроблення українських стандартів для галузі електронних видань найбільш придатним, на нашу думку, вбачається третій підхід. Таким чином, електронні підручники, розроблені за такими стандартами, значно допоможуть вченим і педагогам донести накопичений досвід і знання до кінцевого споживача (як правило, здобувача вищої освіти).

Список використаних джерел:

1. Фурман А.В. Теорія і практика розвивального підручника: монографія. Тернопіль: Економічна думка, 2004. 288 с.
2. Артьомов І.В. Концептуальна модель розробки підручників нового покоління та їх впровадження у навчальний процес. Зб. наук. праць Закарпат. ДУ. Вип. 3 / М.І. Кляп, С.Г. Борзенко, Є.А. Іванченко та ін. Ужгород: Закарпат. ДУ, 2012. С. 136–143.
3. Олександр Діденко. Особливості розроблення та впровадження електронних підручників у систему професійно-технічної освіти. Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. праць: Вип. 7, 2014. С. 46–50.
4. Полянський П. Про переваги і вразливі місця електронних підручників. URL: http://osvita.ua/school/school_today/16840/.
5. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси: Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України 01.10.2012 № 1060. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/z1695-12>.
6. Зими́на О.В. Рекомендации по созданию электронного учебника. URL: <http://www.academiaxxi.ru/Packages.html>.
7. Бугайчук К.Л. Електронний підручник: поняття, структура, вимоги. Інформаційні технології і засоби навчання. 2011. № 2 (22). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/437>.