

ЕЛЕКТРОННІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Стаття присвячена визначенню основних функцій та особливостей застосування електронного підручника у процесі іншомовної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Запропоновано аналіз переваг та недоліків використання електронного підручника; порівняння використання електронного та паперового підручників. Автором запропонована структура електронного підручника, описані його особливості та блоки завдань з урахуванням професійної спрямованості.

Ключові слова: електронні засоби навчання; майбутні фахівці з інформаційних технологій; електронний підручник; іншомовна підготовка.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сьогодні в умовах науково-технічного прогресу, інформатизації, глобалізації та стрімкого розвитку суспільства сучасна освіта вимагає все більш активного використання електронних засобів у навчально-виховній діяльності. ХХІ століття вимагає нових поглядів та підходів до організації навчального процесу. З'являються та набувають поширення нові форми забезпечення потреб людини в одержанні необхідних знань.

Основним критерієм ефективності використання електронних засобів у навчальному закладі є вже наявність певної кількості комп'ютерів, а створення єдиного інформаційного освітнього простору, завдяки якому змінюється роль, спосіб, швидкість та ефективність використання інформації у процесі навчання.

Усе це сприяє покращенню якості навчання і відповідає основним завданням сучасної системи освіти України, одним з напрямів якої є іншомовна підготовка студентів закладів вищої освіти (далі – ЗВО). Використання електронних засобів при навчанні іноземних мов стає все більш популярним на різних етапах її вивчення. Цим пояснюється актуальність питань використання електронних засобів у процесі іншомовної підготовки майбутніх фахівців з ІТ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Такими питаннями як розробка електронних засобів навчання та впровадження нових інформаційних технологій у навчальний процес займаються А. Башмаков, Т. Валецька, Л. Гризун, Р. Гуревич, М. Жалдак, Н. Маркус, Е. Носенко, А. Осінта, О. Руденко-Моргун, Ф. Хоменко та ін.

Особливу увагу дослідників привертають можливості організації навчальної діяльності із застосуванням інноваційних технологій, одним з яких є електронний підручник як ключове поняття електронного навчання та ефективний засіб організації самостійної

роботи студентів [3]. Сьогодні електронні засоби навчання з використанням мультимедіа та інтерактивними властивостями для вивчення точних та технічних дисциплін вже широко використовуються, але подібні засоби навчання для гуманітарних дисциплін, а саме вивчення англійської мови за професійним спрямуванням студентами нефілологічних спеціальностей все ще не мають такого широкого вжитку.

Метою статті є визначення поняття «електронний підручник» та визначення його основних функцій, висвітлення питань щодо особливостей його використання у навчанні іноземної мови майбутніх фахівців з ІТ.

Виклад основного матеріалу. Наразі електронні засоби навчання надають великі можливості для удосконалення навчального процесу у вищих навчальних закладах. Застосування сучасних засобів дозволяє представляти матеріал різноманітними способами, забезпечуючи більш глибоке занурення в тему обговорення в порівнянні з традиційними формами викладу. Одним із важливих шляхів інформатизації освіти є застосування електронних підручників у навчальному процесі.

Сьогодні не існує єдиного визначення для терміну «електронний підручник». Авторами цей термін розглядається як:

– комп'ютерний педагогічний програмний засіб, що призначений, в першу чергу, для подання нового матеріалу, який доповнює друкарські видання, служить для індивідуального та індивідуалізованого навчання і дозволяє певною мірою тестувати отримані знання і уміння суб'єкта, що навчається [4];

педагогічні програмні засоби, які охоплюють значні за обсягом матеріалу розділи навчальних курсів або повністю навчальні курси. Для такого типу педагогічних програмних засобів характерною є гіпертекстова структура навчального матеріалу, наявність систем управління із елементами штучного інтелекту,

блок самоконтролю, розвинені мультимедійні складові [2].

Як бачимо ми маємо дві протилежні думки стосовно поняття «електронний підручник». Виходячи з першого поняття, розуміємо, що електронний підручник розглядається автором як доповнення друкованої книжки або посібника. В другому понятті електронний підручник виступає як окремий самостійний електронний засіб, який не пов'язаний з друкованими виданнями.

Водночас, електронний та паперовий підручники мають як спільні, так і відмінні ознаки. Перелічимо спільні ознаки даних підручників:

- навчальний матеріал викладено з певної галузі знань;
- даний матеріал висвітлено на сучасному рівні досягнень науки та культури;
- матеріал у підручнику викладено систематично, тобто являє собою цілісний завершений твір, який складається з багатьох елементів, що мають смислові відношення та зв'язки між собою, і які забезпечують цілісність підручника [1].

Відмінні ознаки електронного та паперового підручників полягають у наступному:

кожний друкований підручник розрахований на певний вихідний рівень підготовки учнів і передбачає кінцевий рівень навчання, тоді як електронний підручник може містити матеріал декількох рівнів складності;

– ступінь наочності в електронному підручнику значно вища, ніж удрукованому виданні;

– електронний підручник забезпечує багатоваріантність, багаторівневість і різноманіття перевірок завдань, тестів. Електронний підручник дозволяє надавати всі завдання й тести в інтерактивному й навчальному режимі. При невірній відповіді може надаватись вірна відповідь із роз'ясненнями й коментарями;

– електронний підручник є більш мобільним, оскільки при його створенні й поширенні відсутні стадії типографської роботи. Електронні підручники є по своїй структурі відкритими системами, їх можна доповнювати, коректувати, модифікувати у процесі експлуатації;

– доступність електронних підручників вища, ніж у друкованих видань. При попиті на електронний підручник легко можна збільшити тираж, переслати мережею Інтернет.

– для забезпечення багатофункціональності при використанні й залежно від цілей розробки, електронні підручники можуть мати різну структуру. Електронний підручник можна використовувати для самостійних занять, підготовки до здачі іспитів, на заняттях, для підготовки до здачі екстерном [3].

Отже, ми бачимо, що кількість переваг електронного підручника значно вища за паперові. Але, незважаючи на ці переваги, сьогодні існує низка проблем створення та застосування електронного підручника у вищих навчальних закладах України. До цих проблем можна віднести наступне:

– відсутність у ЗВО доступної якісної комп'ютерної техніки у достатній кількості та незабезпеченість ліцензованими програмними засобами;

– неготовність викладачів до використання електронного навчального забезпечення, що зумовлено, з одного боку, як психологічними чинниками, так і низьким рівнем кваліфікації в області мультимедіа або комп'ютерної техніки взагалі, а з іншого – розбіжністю або несумісністю наявних електронних продуктів з навчальною програмою;

– неможливість адаптувати наявне електронне навчальне забезпечення до потреб конкретного викладача у досягненні навчальних цілей у конкретній академічній групі;

– слабка інформованість навчальних закладів та викладачів про новини у світі навчальних комп'ютерних програм, відсутність доступного методичного, дидактичного, педагогічного опису наявного електронного навчального забезпечення [5].

Основним призначенням електронного підручника є суттєве підвищення ефективності процесу навчання. Його можна розглядати як додатковий навчально-методичний засіб, який дозволяє методично правильно організувати самостійну роботу студентів над матеріалом, розвинути їх вміння та навички.

Електронні підручники бувають двох видів: мережні, розраховані на роботу через Інтернет, та локальні, які розраховані для роботи на локальних робочих місцях і розповсюджуються на оптичних або магнітних носіях.

У наш час до електронних підручників висуваються наступні вимоги:

– структурованість – електронний підручник повинен мати несуперечливу структуру. Зміст та структурні елементи в електронному підручнику доцільно подавати у вигляді гіперпосилань, а також передбачити використання посилань на глосарій, тлумачний словник чи довідник. Список додаткової літератури має містити посилання на електронні ресурси, розміщені в мережі Інтернет та наявні в інших доступних програмних продуктах. Електронний підручник повинен надавати можливість розгляду основних теоретичних положень, застосування їх на практиці, виконання завдань в інтерактивній формі, має містити різнорівневі завдання, вправи, тести, презентації, шаблони та заготовки до практичних робіт. По завершенні розділу мають бути запропоновані комплексні завдання чи творчі проекти, орієнтовані на індивідуальне чи групове виконання.

– зручність в обігу – в електронному підручнику має бути передбачено подання методичних рекомендацій користувачу. Необхідно, щоб електронний підручник містив розвиваючі завдання, завдання, що використовують знання і вміння з інших предметів для реалізації міжпредметних зв'язків. Різнорівневі завдання, вправи та тести мають забезпечувати автоматизацію самоконтролю зі зворотним зв'язком, а також інтерактивного контролю з відображенням динаміки процесу. Електронний підручник має містити розвинену багаторівневу систему допомоги та бажано передбачити наявність пошукової системи.

– наочність викладеного матеріалу – електронний підручник має обов'язково містити ілюстративні матеріали. Анімації та відеофільми мають підключатися в контексті змісту за бажанням студента. Розмір шрифтів поданого тексту має відповідати стандарту. Також бажано, щоб була надана можливість збільшення розміру шрифту для студентів з послабленим зором. Текстовий навчальний матеріал має подаватися з використанням гіпертекстової розмітки. Електронний підручник не повинен містити інформації, ефектів, які не призначені для досягнення навчальної мети та відволікають увагу студента.

Отже, електронний підручник має відрізнятися високим рівнем виконання і художнього оформлення, повнотою інформації, якістю методичного інструментарію, якістю технічного виконання, наочністю, логічністю і послідовністю викладу. Поняття «електронний підручник» замінило багато інших термінів, серед яких педагогічні програмні засоби, програмні засоби навчального призначення, автоматизовані навчальні системи.

Враховуючи вищезазначене та специфіку іншомовної підготовки майбутніх фахівців з ІТ, ми розробляємо електронний підручник, до складу якого входять тексти комп'ютерної та професійної тематики з навчальних сайтів, сайтів для програмістів та веб-дизайнерів, сучасних порталів новин, блогів та соціальних мереж.

Підручник також містить посилання на відео, яким узагальнюється певна тема, піднімається питання для дискусії, або за допомогою якого викладач має змогу перевірити і підвищити рівень навичок аудіювання. Окрім того, слід зазначити, що навчальні відео поєднують у собі спосіб подання інформації візуально і аудіально, тобто сприяють її широкому сприйняттю і глибшому засвоєнню. Матеріалі на сайті YouTube, відібрані для підручника не завжди є загально відомими, однак відповідають вимогам підбору лексики, постановки проблеми і є максимально сучасними і наближеними до умов природного спілкування/ містять лексичні одиниці, характерні для сучасного натурального формального та неформального спілкування. За допомогою поєднання зорових і слухових образів, підбору цікавого контенту підвищується зацікавленість студента у навчальному матеріалі, а також його прагнення дізнатися більше, чому сприяє структура сайту.

Наступним позатекстовим елементом підручника є посилання на інфографіку. Останнім часом інфографіка набула широкої популярності в політиці, суспільних науках та педагогіці. У межах навчання за підручником студентам пропонується ознайомитися з декількома прикладами інфографіки на підтвердження певних питань і для узагальнення інформації за темою. Одним із важливих доповнень до стандартних переваг інфографіки (візуальність, кольоровість, місткість, насиченість фактами та цифрами, простота сприйняття, індивідуальність) у мережі Інтернет є можливість зробити її інтерактивною.

Наступним інструментом електронної візуалізації є флеш-картки з активною лексикою. На відміну від паперового варіанта такого навчального інструмента, он-лайн його версія надає можливість змінювати порядок показу слів та виразів (ранжування за алфавітом або за порядком появи у тексті), повторювати частіше ті одиниці, з якими виникають проблеми у того, хто навчається, усувати картки з уже вивченою лексикою і поповнювати набір новими.

Є також опція прослуховування, що усуває значну кількість фонетичних помилок при вивченні нового лексичного матеріалу, навіть дистанційно, без участі викладача у якості модератора.

Окремої уваги потребує розробка тестів на перевірку знань, умінь та навичок з теми, перевірка видів діяльності за темою (reading, writing, speaking, listening), а також тести для самоперевірки.

Висновки. Використання електронних підручників під час іншомовної підготовки майбутніх фахівців з ІТ є необхідним чинником якісної та сучасної освіти. Переваги електронних підручників у наш час є очевидними. Вони надають студентам можливість самоконтролю під час вивчення іноземної мови; взаємодії з іншими учасниками навчального процесу не тільки під час аудиторної роботи, але й у процесі виконання самостійної роботи; організації навчання за власним режимом та обсягом роботи; розширення навчального простору, обмеженого програмою та підручником, через аналіз інформаційних джерел Інтернет тощо. Водночас, контент електронного підручника має бути розміщено на спеціальній платформі, що забезпечить його вільне використання не лише в аудиторіях, але й за їх межами.

Список використаних джерел

1. Буровицька Ю. М. Формування професійної компетентності фахівців з інформаційних технологій / Ю. М. Буровицька // Наукові праці: наук. журн. / Чорном. Нац. Ун-т ім. Петра Могили. – Миколаїв, 2017. – Т. 291. – С. 42–46.
2. Жалдак М. І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики : посіб. для вчителів / М. І. Жалдак, В. В. Лапінський, М. І. Шут. – К. : Дініт, 2014. – 110 с.
3. Секрет І. В., Крупник О. О. Теорія та методика електронного навчання / І. В. Секрет // –Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова: збірник наукових праць. – 2010. – Вип. I. – С. 190–197.
4. Тыщенко О. Б. Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник /О. Б. Тыщенко // Компьютеры в учебном процессе. – 2009. – № 10. – С. 89–92.
5. Malykhin O. V., Sherstiuk L. V., Kharchenko T. I. Developing language learning strategies by means of E-tivities // Science and practice: an innovative approach: Collection of scientific articles. – Les Editions L'Originale, Paris, France, 2017. – P. 292–295. ISBN 978-3-9819288-0-8.

Т. И. Степаненко,
ЧНУ им. П. Могилы, г. Николаев, Украина

ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Статья посвящена определению основных функций и особенностей применения электронного учебника в процессе иноязычной подготовки будущих специалистов по информационным технологиям. Предложен анализ преимуществ и недостатков использования электронного учебника; сравнение использования электронного и бумажного учебников. Автором предложена структура электронного учебника, описаны его особенности и блоки заданий с учетом профессиональной направленности.

Ключевые слова: электронные средства обучения; будущие специалисты по информационным технологиям; электронный учебник; иноязычная подготовка.

Т. I. Stepanenko,
Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolayiv, Ukraine

ELECTRONIC MEANS OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING FOR FUTURE IT PROFESSIONALS

The article defines the main functions and features of using an electronic textbook for foreign language learning by future IT professionals. There is an analysis of an electronic textbook advantages and disadvantages; comparison of using electronic and paper textbooks. The author proposes the structure of the electronic textbook, describes its features and task blocks, taking into account the professional orientation.

Key words: electronic teaching aids; future IT professionals; electronic textbook; foreign language learning.

Рецензенти: *Мещанінов О. П.*, д-р пед. наук, професор;
Костєва Т. Б., канд. пед. наук, доцент кафедри.

© Степаненко Т., 2017

Дата надходження статті до редколегії 23.11.17