

УДК 371.671:004.087

**ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСІБНИКІВ У
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ**

Вакалюк Тетяна Анатоліївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка, *e-mail: neota@zu.edu.ua*

Кончаківський Юрій Олександрович, студент 3 курсу фізико-математичного факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка, *e-mail: mr.yuriy.volkov@mail.ru*

Анотація. У статті розглянуто тлумачення поняття "електронний посібник", наведено переваги електронної освіти, виділено безперечні переваги використання електронних посібників у навчальних закладах України, а також розглянуто приклади створення мультимедійних електронних посібників для різних предметів, які вивчаються не лише в загальноосвітніх школах, а й у вищих навчальних закладах.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, електронні засоби навчання, електронний посібник.

Актуальність та постановка проблеми. На сьогодні, в еру розвитку новітніх інформаційних технологій, трудова діяльність людини все більше набуває ознак інтелектуалізації, при чому вміння та навички кожного суб'єкта є незмінною складовою при роботі з інформаційно-комунікаційними ресурсами. Переважним видом діяльності є глобальний процес інформатизації суспільства, де на передній план виходять передача та зберігання відомостей сучасними комп'ютерними і комунікаційними засобами.

Наприкінці ХХ ст. персональні комп'ютери (ПК) почали вироблятися у великих кількостях, та ще й були дешевими. Технічні характеристики цих ПК постійно покращувалися, що зумовило стрімке збільшення темпів розвитку новітніх технологій. Але щоб і надалі підвищувався рівень розвитку людства в цілому, потрібно вчитись, для того, щоб вміти зробити це якісно і без шкоди для навколишнього середовища. Саме тому можемо сказати, що все

розпочинається з учнів та студентів, де головною необхідністю є створення якісних та зручних умов для їхньої освіти.

В еру модернізації економіки країни суттєвих змін потребує освітній процес, який завжди має йти в ногу з часом. Адже використання інноваційних технологій в освітньому процесі можна вважати двигуном соціального розвитку і економічного зростання. Варто зазначити, що в наш час є необхідна умова – володіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, що є ідентичне тому, як колись уміння писати й читати. Як показує моніторинг ринку праці, зараз досить затребуваними є висококваліфіковані спеціалісти, які можуть працювати в умовах новітніх технологій, опановувати й активно втілювати їх у практику.

Аналіз останніх досліджень. Протягом останніх років досить активно займаються дослідженням питання використання засобів і ресурсів інформаційних технологій у навчальному процесі такі науковці, як В. Ю. Биков, А. М. Гуржій, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, О. В. Співаковський та ін.; питанням інформатизації загальноосвітньої і вищої школи займалися такі видатні вчені, як В. Ю. Биков, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, О. В. Овчарук, О. М. Спірін та ін., дидактичні можливості електронних посібників досліджували І. Л. Голуб, О. Е. Жосан, Н. Т. Тверезовська, питаннями створення та використання електронних посібників займалися Т. М. Валецька, Н. В. Василенко, С. І. Вербицька та ін.

Метою статті є показати необхідність використання електронних посібників у вищих та загальноосвітніх навчальних закладах України.

Виклад основного матеріалу. Одним із найголовніших інструментів розвитку інформаційного суспільства є електронна освіта, яка сприяє швидкому та змістовному оновленню форм та засобів, технологій та методів навчання; а також формуванню в учнів та студентів навичок сьогодення.

До безперечних переваг електронної освіти можна віднести:

- 1) економію часу;

2) пришвидшення запам'ятовування навчального матеріалу на 15-25% (у порівнянні зі стаціонарними формами навчання);

3) можливість навчання в будь-якому темпі, але зручному для учня чи студента, в будь-який час;

4) доступність навчання для всіх категорій учнів та студентів;

5) можливість повертатися до попереднього матеріалу, який не зовсім зрозумілий, необмежену кількість разів [1, с. 16].

Розробка і затвердження положення про електронні освітні ресурси (наказ МОНМС України від 01.10.2012р.№1060) [2] є одним із найважливіших кроків на шляху до електронного навчання. Згідно з даним положенням, електронні освітні ресурси – "це навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали і засоби, розроблені в електронній формі і представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, у частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами" [2]. Тобто, можна зробити висновок, що навчальний контент електронної освіти складається з підручників, лекцій, практичних завдань, тестів тощо (як і в традиційній освіті), але в даному випадку він представлений в електронному вигляді [1, с. 17].

У сучасних освітніх установах безпосередньо опираються на комп'ютерний супровід професійної діяльності. Програми стосовно навчання і тестування з різних дисциплін є невід'ємною частиною навчального процесу. Використовуючи мультимедійні засоби на заняттях, ми підвищуємо не тільки інтерес учнів та студентів до майбутньої спеціальності, а й і їх успішність по даній дисципліні. Мультимедійні засоби, що обов'язково включають навчальні комп'ютерні програми та електронні підручники, завжди надають можливість будь-кому, незалежно від рівня його знань та підготовки, брати активну участь у навчальному процесі, індивідуалізувати його та здійснювати самоконтроль. Активно одержуючи знання і оцінюючи свої можливості вони перестають бути пасивними.

У 90-х рр. минулого століття було відкрито зовсім нові можливості для створення електронних навчальних засобів за допомогою гіпертекстової технології. Ця технологія представляє сукупність різноманітних даних, що можуть знаходитись не лише в різних файлах, але й на різних ПК. У залежності від дидактичної мети, електронні засоби навчання можуть бути орієнтовані на формування та закріплення знань, узагальнення і формування умінь, вдосконалення знань, умінь і навичок, контроль рівня знань тощо.

Як відомо, запорукою успішного навчання є якісні підручники. Наприклад, на сьогоднішній день кожен учень чи студент протягом одного навчального року використовує близько 50 навчальних книжок (це підручники, посібники, словники, хрестоматії тощо). В Україні нараховується близько 8 млн. учнів та студентів, які зазвичай беруть знання з книг.

Ось для прикладу, середньостатистичний учень щодня носить в себе за спиною портфель вагою близько 8 кг, а з потрібним пристроєм, який зможе зберігати в собі необхідні підручники, хрестоматії, посібники, тощо; художню літературу, книжки для позакласного читання; мати можливість будувати графіки, таблиці тощо, йому, в першу чергу, буде зручно.

У 1971 Майкл Штерн Харт, який був американським автором-винахідником електронних посібників, створив перший такий посібник, вирішивши завантажити в комп'ютер декларацію незалежності США. Також він являється засновником Проекту «Гутенберг», завдяки якому було зроблено електронні посібники вільно доступними через Інтернет. Більшість перших матеріалів він надрукував і розмістив особисто.

Саме тому спочатку звернемось до тлумачення поняття "електронний посібник". Під поняттям "електронний посібник" розуміється програмно-методичний комплекс, що призначений забезпечувати можливість учням та студентам самостійно (чи з допомогою вчителя, викладача) засвоїти навчальний матеріал (курс в цілому або його окремих розділ) [3]. Такий програмний продукт має створюватися з вбудованою структурою, словниками, та обов'язково з можливістю пошуку.

Зазвичай, електронні посібники навчального призначення будуються за модулями, а також мають містити у собі текстову або аудіо частину, графічні та схематичні зображення, таблиці, відеозаписи, анімації, інтерактивний блок. При цьому використання анімації дозволяє максимально візуалізувати складні процеси, схеми та явища. Все це дозволяє зробити навчальний процес як у загальноосвітніх, так і у вищих навчальних закладах, дуже захоплюючим та яскравим, що в кінцевому підсумку є продуктивнішим.

Електронні підручники та посібники мають ряд переваг. До них можна віднести автоматизацію зберігання даних; практично необмежений обсяг інформації. Варто відмітити, що структурованість, зручність та наочність матеріалу в посібнику реалізуються шляхом використання гіпертексту. Отже, можемо зробити висновок, що учень чи студент має змогу не лише "гортати" сторінки, а сам може керувати процесом видачі та прийняття матеріалу.

Використання таких посібників значно спрощує сам освітній процес, оскільки вони доповнюють звичайний (друкований) підручник, також забезпечують майже миттєвий зворотний зв'язок; дозволяють працювати в індивідуальному режимі, допомагають досить швидко віднайти необхідні дані; дозволяють значно економити час при багаторазових зверненнях до гіпертекстових пояснень [4, с. 45].

Електронний посібник можна також використовувати як засіб електронного чи дистанційного навчання, при цьому реалізуючи принципи самостійності, активності, поєднання колективних й індивідуальних форм навчання, зв'язку теорії з практикою. Завдяки електронному посібнику можна індивідуалізувати підхід до студента та учня, диференціювати сам процес навчання; контролювати студентів та учнів із діагностикою помилок; забезпечити самоконтроль навчальної діяльності учня та студента; візуально демонструвати навчальний матеріал, а також підвищити мотивацію навчання [5, с. 46].

Ще однією перевагою електронних посібників є їх доступність: досить легко можна збільшити наклад за допомогою гіперпосилання для скачування з

мережі Інтернет, пересилати за допомогою мережі або електронних поштових скриньок, копіювати з комп'ютера на зовнішній запам'ятовуючий пристрій. Саме тому електронні посібники можна копіювати безліч разів, а при бажанні можна друкувати необхідний діапазон сторінок.

Безперечною перевагою електронних підручників є те, що в скрутних умовах нинішнього економічного становища в країні, сільські й міські школи майже не забезпечуються новими навчальними підручниками, а вищі навчальні заклади мусять шукати виходу з такої ситуації власними силами. Як можна, наприклад, вивчати чи то історію України, чи то математичний аналіз, маючи під руками лише підручник 70-х років минулого століття? Тут дані не тільки будуть трішки застарілі, але й м'яко кажучи – не актуальні. Саме в такій ситуації безперечно приходять на допомогу електронні підручники.

При використанні електронних посібників досить важливим моментом є те, що такі посібники є різної структури і можуть включати в себе різноманітні навчальні засоби, зокрема перевірку знань засобами тестування для переходу на наступну тему вивчення. Наприклад, коли студент чи учень знаходиться на лікарняному чи на домашньому навчанні, то пройшовши певну тему чи підтему, йому не потрібно йти в школу чи університет і здавати матеріал вчителю або викладачу. Для цього йому лише потрібно пройти запропоноване тестування, і якщо його знання будуть достатніми для переходу на наступну тему, електронний посібник сам надасть доступ до відповідного розділу, при цьому запам'ятавши результати оцінювання для подальшого виведення загальної оцінки, за модуль наприклад. Пройшовши весь модуль чи розділ, електронний посібник заносить загальний результат проходження проміжних тестувань у пам'ять та при потребі учень чи студент надасть його педагогу. Для педагогів це також безперечно є перевагою. Адже не потрібно в такому випадку задавати додаткові завдання та витрачати час на їх перевірку, комп'ютер сам видасть той чи інший результат.

Також можна використовувати можливості Інтернет для пересилання результатів вивчення певної теми, в цілому модуля чи всього курсу загалом (у

випадку заочного навчання в університетах).

На нашу думку, важливим ще є також і те, що надається можливість при створенні посібника зробити його не лише "копією текстового варіанту", але й зробити його цікавим для дітей, мультимедійним, можна візуалізувати деякі процеси. Наприклад:

- ✓ для шкільного підручника з географії можна створити елементи відео з визначними місцями тих чи інших країн, їх ландшафти тощо;
- ✓ для шкільного підручника з фізики можна створити віртуальний фізичний експеримент, що є досить актуальним для сільських шкіл, де прилади не оновлювались декілька десятиків років і школи не мають можливості закупити дорогі матеріали для проведення досліджень;
- ✓ для університетського підручника з конструктивної геометрії можна створити відео з прикладами геометричних побудов, де досить чітко показати всі ключові моменти, що є також і актуальним для шкільного курсу геометрії;
- ✓ для всіх підручників є можливість створювати та використовувати дидактичні ігри, які покращують та розвивають позитивні якості учнів та студентів;
- ✓ надається можливість завантажувати на додачу, до розділу, параграфу, документальні фільми, для ще кращого засвоєння матеріалу;
- ✓ для підручника з іноземної мови можна створювати або завантажувати програму орфографії та перекладу і працювати разом з нею, коли навчають, і не використовувати її при актуалізації знань з використанням вже раніше створених вчителем тестів.

Цей список можна продовжувати і продовжувати, його можна зробити нескінченним. Адже можливості електронного підручника значно ширші ніж друкованого.

Саме тому, можна зробити **висновок**, що використання електронних підручників у вищих та загальноосвітніх навчальних закладах є просто необхідним. Адже усі перелічені можливості сприяють не тільки кращому

сприйняттю матеріалу, але й його засвоєнню, бажанню вивчати щось нове, а також перевіряти свої знання одразу після вивчення певної теми, не виходячи з дому. Також варто відмітити, що створення в будь-якому навчальному закладі для кожного окремого предмету електронного посібника значно підвищило б рівень зацікавленості студентів та учнів, рівень засвоєних знань, а також спонукало б до вибору майбутньої професії в житті для учнів та до вибору засобів навчання у вищих навчальних закладах.

Окреслена проблема дає підставу стверджувати, що використання електронних посібників у навчальних закладах є одним із пріоритетних напрямків досліджень, а також ця тематика й надалі буде актуальною та вимагатиме подальших наукових досліджень.

Список використаних джерел та літератури.

1. Пушкарьова Т.О., Мельник О.М. Електронна освіта і її розвиток в Україні // Комп'ютер у школі та сім'ї. – №3. – 2013. – С. 16-17.
2. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси. Наказ МОН молоді і спорту від 01.10.2012р. №1060. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-polozhennja-pro-elektronni-osvitni-resurs-doc117040.html>. – Назва з екрана.
3. Методика підготовки та створення електронного посібника [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : http://www.zippo.net.ua/index.php?page_id=546. – Назва з екрана.
4. Путій Т.М. Шкільна мовна освіта в контексті розвитку електронних засобів навчання // Комп'ютер у школі та сім'ї. – №3. – 2012. – С. 43-46.
5. Дем'яненко В.М., Лаврентьєва Г.П., Шишкіна М.П. Методичні рекомендації щодо добору і застосування електронних засобів та ресурсів навчального призначення // Комп'ютер у школі та сім'ї. – №1. – 2013. – С. 44-48.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПОСОБИЙ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ УКРАИНЫ

Вакалюк Татьяна Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры прикладной математики и информатики Житомирского государственного университета имени Ивана Франко, e-mail: neota@zu.edu.ua

Кончаковский Юрий Александрович, студент 3 курса физико-математического факультета Житомирского государственного университета имени Ивана Франко, e-mail: mr.yuriy.volkov@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены толкование понятия "электронное пособие", приведены преимущества электронного образования, выделено бесспорные преимущества использования электронных пособий в учебных заведениях Украины, а также рассмотрены примеры создания мультимедийных электронных пособий для различных предметов, которые изучаются не только в общеобразовательных школах, но и в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, электронные средства обучения, электронное пособие.

ADVANTAGES OF ELECTRONIC MANUALS AT EDUCATIONAL INSTITUTIONS UKRAINE

Vakaliuk Tetiana, candidate of pedagogical sciences, associate professor of applied mathematics and computer science Zhytomyr State University named after Ivan Franko, e-mail: neota@zu.edu.ua

Konchakivskyy Yuri, 3 rd year student of Physics and Mathematics Faculty of Zhytomyr State University named after Ivan Franko, e-mail: mr.yuriy.volkov@mail.ru

Abstract. The article deals with the interpretation of the term "electronic manual", the advantages of e-learning, with emphasis on the indisputable advantages of using electronic textbooks in schools Ukraine and examined examples of multimedia electronic textbooks for various subjects that are studied not only in schools, but also in higher education.

Keywords: information and communication technologies, e-learning, e- manual.