

ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ

Діордіца І.М.

Україна, м. Олександрія,

Олександрійський технікум Білоцерківського НАУ

Данная статья содержит материал, который раскрывает сущность понятия электронного учебника и требования к его содержанию. Автор проводит сравнительную характеристику электронного учебника с традиционным. В статье также обращается внимание на способы создания электронных пособий.

Підготовка кваліфікованих спеціалістів не може ґрунтуватися тільки на традиційних підходах до навчання. Освітній процес необхідно будувати з використанням нових педагогічних та інформаційних технологій, коли викладач має бути консультантом, здійснювати контроль за процесом навчання, надаючи максимальні можливості для самостійної, творчої роботи студентів.

Тому в процесі професійної підготовки потрібно прагнути орієнтувати студентів не на запам'ятовування теоретичного матеріалу і набір шаблонних рішень, а намагатися навчити їх бути активними учасниками пізнання, використовувати комп'ютерні технології для роботи з інформацією з тим, щоб протягом усього життя вони могли за потреби самостійно поновлювати знання.

Створення нових інформаційних технологій в освіті є одним з пріоритетних напрямків у загальному плані науково-дослідницьких робіт. До сучасних інформаційних технологій, які використовують в навчальному процесі, відносять електронні бібліотеки, електронні посібники та підручники, довідково-пошукові системи, мережа Інтернет та ін. Однією з таких комп'ютерних технологій навчання є електронні підручники та посібники.

На сьогоднішній день не існує єдиного підходу до класифікації електронних засобів навчального призначення та визначеності з термінологією в цій сфері. Найбільша неоднозначність спостерігається при трактуванні поняття електронного підручника. Єдине загальноприйняте визначення відсутнє, однак не можна зводити його лише до одного з видів електронних навчальних засобів.

Головним критерієм надання деякому засобу навчання статусу підручника має бути не носій інформації, а дотримання в його змісті і конструкції ряду педагогічних вимог. Підручник може бути і електронним, але при цьому відповідати вимогам, що

висуваються до традиційних підручників, одночасно реалізувати нові в порівнянні з ним можливості та розв'язувати нові задачі.

Електронні підручники повинні задовольняти навчально-методичні, дизайн-ергономічні та технічні вимоги. Дизайн-ергономічні та технічні вимоги до електронних підручників базуються на вимогах до електронних навчальних видань (педагогічних програмних засобів). Навчально-методичні вимоги до електронних підручників базуються на вимогах до традиційних підручників, що визначені Міністерством освіти і науки України, але мають свої особливості.

Можна визначити такі додаткові вимоги:

1. Науковість змісту підручника – зміст матеріалу має доповнювати традиційний підручник, не дублювати матеріал, поданий в друкованих виданнях; електронний підручник не повинен містити інформації, ефектів, які не призначені для досягнення навчальної мети та відволікають увагу студента; електронний підручник має містити орієнтовний перелік творчих завдань.

2. Структура змісту – традиційний та електронний підручники повинні мати несуперечливу структуру; алфавітний покажчик бажано доповнити списками мультимедійних ілюстрацій; 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 та лабораторних робіт; по завершенні розділу мають бути запропоновані комплексні завдання чи творчі проекти.

3. Доступність змісту – в електронному підручнику мають бути передбачені різні за складністю рівні подання матеріалу та різнорівневі завдання для студентів, забезпечуючи можливість впровадження особистісно-орієнтованих технологій; при виконанні завдань має бути забезпечено інтерактивність та зворотній зв'язок, що сприяє розвитку самостійності.

4. Навчально-методичний апарат підручника – в електронному підручнику має бути передбачено подання методичних рекомендацій користувачу; бажано, щоб електронний підручник містив розвиваючі завдання та завдання для реалізації міжпредметних зв'язків; електронний підручник має містити розвинену багаторівневу систему допомоги та бажано передбачити наявність пошукової системи.

Електронні підручники та посібники повинні бути побудовані таким чином, щоб особа, яка навчається могла перейти від діяльності, здійснюваної під керівництвом викладача, до діяльності самостійної, до максимальної заміни викладацького контролю самоконтролем. Тому вони повинні містити докладний опис раціональних прийомів

описаних видів діяльності, критеріїв правильності рішень, рекомендації з ефективного використання консультацій.

Метою створення електронного підручника є підготовка підростаючого покоління до життя в інформатизованому суспільстві та підвищення ефективності навчання шляхом впровадження засобів інформатизації.

Перспективи використання комп'ютерних технологій для навчальних цілей неоднозначно оцінюються викладачами та студентами. Дехто наголошує, що комп'ютер полегшує процес навчання, а дехто вважає навпаки. Для того, щоб реально оцінити позитивні і негативні сторони електронних підручників порівняно із традиційними, проведемо невелику порівняльну характеристику (табл. 1).

Таблиця 1. Порівняльна характеристика традиційного та електронного підручників

Характеристика	Традиційний підручник	Електронний підручник
Використання комп'ютера	не потрібне	обов'язкове
Використання відповідного програмного забезпечення	не потрібне	обов'язкове
Сконцентрованість на навчальному матеріалі	добра	задовільна
Використання у зручний час та у зручному місці	можливо	можливо
Кількість примірників	обмежена	необмежена
Внесення змін	не можливе	можливе
Зміна розміру шрифту	не можливе	можливе
Використання мультимедії	не можливе	можливе

Як видно з таблиці, електронні підручники мають як негативні так і позитивні сторони. Звичайно відмовлятися від традиційних паперових підручників не треба, але можна надати можливість студенту щодо вибору форми сприйняття навчального матеріалу.

Електронні підручників можуть бути створені за допомогою різних способів – надруковані як звичайний текстовий документ, відскановані сторінки з'єднані в одне ціле, гіпертекстові підручники, презентації, відеофільми та інше.

При цьому слід звернути увагу, що створений у будь-який спосіб електронний підручник може бути прочитаний лише за наявності у комп'ютері відповідного програмного забезпечення. Наприклад, звичайні текстові документи можуть бути прочитані за допомогою програми Microsoft Word, яка широко розповсюджена і є однією з найчастіше використовуваних програм на території України. Але при цьому такі підручники будуть мати великий об'єм, що може призводити до гальмування роботи комп'ютера, а можливо і помилок у програмі.

Для зменшення об'єму підручника шляхом його стиснення використовують різні програмні засоби, наприклад PDFCreator. При цьому змінюється формат запису файла

електронного підручника і прочитати його можна за наявності відповідної програми, наприклад AcrobatReader, яка теж широко використовується на сьогоднішній день.

Але, створені у такий спосіб електронні підручники являють собою копії друкованих видань і, здебільшого, не враховували комп'ютерних можливостей подачі матеріалу. У даний час бурхливого розвитку комп'ютерних технологій електронні навчальні чи довідково-пошукові системи розробляються з використанням гіпертекстових і мультимедійних технологій. Такі системи називають інтерактивними навчальними Web-матеріали, та знаходять широке застосування як в звичайних формах навчання, так і в достатньо новій формі навчання, як дистанційна освіта.

Однією з перспективних форм програмних педагогічних засобів є навігаційні навчальні засоби, специфіка яких полягає в тому, що такі системи дозволяють встановлювати не просто формальні а й змістовні зв'язки. Новою формою поєднання знань є гіпертекст — тобто така організація інформації, при якій один текст може включати посилання на іншу інформацію.

У роботі з гіпертекстом студент займає активну позицію у процесі навчання, оскільки він повинен робити висновки з приводу прочитаного матеріалу і сам вибирати послідовність переходів у гіперпосиланнях, на відміну від звичної книги, де матеріал висловлюється послідовно сторінка за сторінкою. Навчання стає орієнтованим на студента.

Використання мультимедії, аудіо- і відео- компонентів підвищує наочність представлення матеріалу, а також дає можливість використовувати його людям, що мають різні патології (порушення слуху, зору і т.п.). За рахунок цього можливо різке збільшення кількості користувачів і ефективності використання електронного підручника. Включення перерахованих компонентів в електронний підручник дозволяє перейти від пізнавальної моделі освіти до прагматичної, у якій той, кого навчають, стає активним об'єктом освіти.

При створенні гіпертекстового електронного підручника, пропонуються такі основні вимоги:

— інформація має бути добре структурованою, представляти собою завершені фрагменти навчального курсу;

— текстова частина повинна супроводжуватись численними перехресними гіпертекстовими посиланнями і пошуковим центром (індексом).

При розробці сценарію необхідно уявити гіпертекст як одне ціле. В загальному випадку це можна зробити у вигляді схеми. При цьому необхідно вказати початок і напрями переходу. Перевагою гіпертекстових підручників є те, що можна створювати

навчально-контролюючі посібники. Але недоліком є велика трудомісткість створення гіпертекстових підручників та посібників.

Переходячи від теорії до практики треба зазначити, що пропонуються такі етапи створення електронних підручників:

1. Постановка задачі (для кого, для яких цілей, яка кінцева мета підручника).
2. Розробка сценарію (форми) та підготовка матеріалу (тексти, ілюстрації).
3. Введення інформації у комп'ютер (набір текстів, редагування, сканування).
4. Узагальнення та об'єднання обробленої інформації (створення підручника).
5. Тестування та рецензування.

Узагальнюючи наведену інформацію, можна зробити висновок, що використання електронних підручників та інших інтерактивних засобів навчання звичайно є необхідною умовою сьогодення. Але створення таких засобів навчання це дуже трудомісткий і тривалий процес, який потребує від того, хто їх створює, знання не тільки певної предметної області, але і новітніх інформаційних технологій, психології, педагогіки, дизайну та ін.

Список використаних літературних джерел

1. *Зими́на О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика. – М.: Изд-во МЭИ, 2003. – 336 с.*
2. *Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України №3, 2004*
3. *Сюттюренко В. Електронні інформаційні ресурси: проблеми створення і використання // Електронні бібліотеки.- №2.- 1999.*
4. *Тыщенко О.Б. Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник // Компьютеры в учебном процессе, 1999, №10, стр.89-92.*
5. *Фионова Л.Р., Артемова С.Г. Вариант построения электронного пособия по основам документообедения // Делопроизводство.-2001. - № 2.- С. 63-66.*