

МУЛЬТИМЕДІЙНІ КОМП'ЮТЕРНІ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЯК ІННОВАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Я.В. Цехмістер, Р.В. Іваненко, Л.В. Переймибіда
м. Київ, Український медичний ліцей Національного медичного
університету імені О.О. Богомольця
uml_nmu@ukr.net

Сучасний розвиток суспільства зумовив пріоритетні задачі, що постають перед закладами освіти: формування духовно багатого, інтелектуально розвиненого, конкурентоспроможного покоління, збереження та всебічний розвиток інтелектуального потенціалу освіти, задоволення потреб та інтересів усіх учасників навчально-виховного процесу.

За останні роки в системах освіти відбулися істотні структурні зміни, зумовлені розвитком Інтернет та його зростаючим впливом на всі сторони діяльності суспільства. Тому не випадково, що за останні десятиліття чисельність студентів, які навчаються за нетрадиційними технологіями, зростає. Вища освіта недалекого майбутнього – це сукупність нових вищих навчальних закладів, об'єднаних глобальною мережею [1]. Цифрові освітні технології – головний шлях інтеграції регіональних вищих закладів освіти до процесів глобалізації в освітянській сфері.

Одним із стратегічних напрямків освіти керівництво профільного навчального закладу – медичного ліцею – визначило впровадження інноваційних технологій, інтерактивних форм і методів роботи. Використання інформаційних мультимедіа-технологій у системі освіти дозволяє розвивати творчий та інтелектуальний потенціал ліцеїстів, здатність сприймати нові знання, а також застосовувати їх на практиці.

Запроваджені системи мультимедіа дозволяють завчасно формувати навчальний матеріал для інформаційної підтримки різноманітних форм навчальної діяльності – читання лекцій, проведення практичних занять і тестування, самостійної роботи ліцеїстів тощо.

Розробка електронних підручників і мультимедійних видань за рахунок наявності певних аналітичних процедур (пошук, сортування, порівняння інформації і т.д.); відкритість структури, що дає змогу безперешкодно вносити зміни в зміст програми; можливість зберегти й опрацювати велику кількість різноманітної інформації та компонувати її в зручному виді сприяють: розкриттю, збереженню та розвитку індивідуальних здібностей студентів; формуванню у студентів пізнавальних можливостей, прагнення до самовдосконалення постійному динамічному оновленню змісту, форм та методів навчання.

Застосування мультимедійних матеріалів і комп'ютерних мереж скорочує час навчання майже втричі, а рівень запам'ятовування через одночасне використання зображень, звуку, тексту й інших можливостей зростає на 35–40%. Але електронна система знань передбачає не тільки наявність належної комп'ютерної бази, а й розробку відповідних навчальних програмних продуктів, до яких легко адаптувалися б студенти і які не спрощували б реальних знань [2].

Використання комп'ютерних освітніх систем та Інтернет-ресурсів, мультимедійних засобів дозволяють зробити процес навчання більш насиченим та інтенсивним. І тому проблема впровадження освітніх технологій, які відповідали б європейським тенденціям розвитку освіти, є особливо нагальною.

Поряд з електронною поштою для доступу й обміну інформацією все більшою мірою використовуються засоби телеконференцій, особливо у рамках дистанційного навчання. Недаремно дистанційну освіту називають освітою, що руйнує кордони. За прогнозами вчених, саме дистанційна освіта (у поєднанні з традиційними формами навчання) буде превалювати в наступному столітті. Суть дистанційної освіти полягає в тому, що вона надає рівні можливості у навчанні як для ліцеїста, так і для студента або для будь-якої особи, котра бажає отримати знання. Дистанційна освіта дозволяє отримати основну освіту або другу, третю, не припиняючи свою основну діяльність. У процесі дистанційного навчання використовується система так званого зворотного зв'язку.

Дуже важливим елементом у дистанційній освіті є використання нових інформаційних технологій, таких, як супутникове телебачення, комп'ютерні мережі, мультимедіа тощо.

Робота з Інтернет-технологіями вимагає високого рівня самоорганізації студента, можливості доступу до Інтернету та володіння комп'ютерними технологіями [4].

Говорячи про інноваційні технології в освіті, потрібно зупинитися на сучасних комп'ютерних програмах, які допомагають ліцеїстам у навчанні. Використання комп'ютерних освітніх систем та Інтернет-ресурсів, мультимедійних засобів дозволяють зробити процес навчання більш інтенсивним.

Пілотний проект «Мультимедійні комп'ютерні програми навчального призначення» реалізуються в Українському медичному ліцеї з 2001 року за підтримки Науково-учбового центру прикладної інформатики НАН України і Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Учасники проекту – ліцеїсти, викладачі ліцею, НУЦ ПІ НАНУ. У 2006-2009 навчальних роках зусилля творчого колективу були спрямовані на розробку мультимедійної складової довузівського підручника

«Медична і біологічна фізика» (авторський колектив викладачів кафедри медичної і біологічної фізики НМУ імені О.О. Богомольця під редакцією члена-кореспондента АПН України професора О.В. Чалого).

Потреба в таких комп'ютерних навчальних програмах існує в зв'язку з поступовим оснащенням навчальних аудиторій мультимедійними комп'ютерними проекторами, поширенням і поетапним запровадженням в Україні дистанційних форм здобуття освіти, удосконаленням системи неперервного підвищення кваліфікації і освіти медичних працівників.

Вивчення можливостей залучення учнів і студентів вищих навчальних закладів до розробки та впровадження відповідних педагогічних програмних засобів є актуальним і реалізується в рамках Державної програми «Інноваційні та комунікаційні технології в освіті та науці» на 2006-2010 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 07.12.2005 № 1153 (1153-2005-п) на виконання Указу Президента України від 04.07.2005 № 1013 (1013/2005) «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні». Відповідні вимоги до сучасних інформаційних ресурсів і педагогічних програмних засобів навчального призначення для загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладів розміщено на сайті Міністерства освіти та науки України.

Суть реалізації пілотного проекту «Мультимедійні комп'ютерні програми навчального призначення» полягає в тому, щоб навчити ліцеїстів творчо використовувати в навчанні сучасні досягнення мікропроцесорної техніки: цифрові фото і відеокамери, цифрові диктофони, INTERNET, комп'ютер для накопичення, систематизації і представлення засобами програм PowerPoint, Macromedia Flash ілюстративної комп'ютерної графіки до навчального матеріалу, лекцій, практичних занять, підручників.

В нинішній час мультимедійні комп'ютерні програми навчального призначення здатні якісно змінити наочність учбової літератури, підвищити результативність навчання. Фахівці з інформаційних технологій уже давно оцінили переваги спеціалізованої навчальної літератури нового покоління: необхідним атрибутом майже кожної комп'ютерної книжки нині є диск, на якому записані програмні системи. Читач такого мультимедійного підручника має змогу значно активізувати засвоєння матеріалу книги, експериментуючи з програмами, які записані на диску.

Керівники проекту навмисно не обмежували учнів у виборі змісту слайдів для навчальних слайд-фільмів. Кожен із ліцеїстів самостійно обирає що і як із запропонованого розділу підручника йому краще проілюструвати, керуючись власним враженням від поглибленого вивчення

запропонованої теми. На наш погляд, ліцеїсти створили засобами PowerPoint корисні презентації, які викладачі можуть з успіхом використовувати та мультимедійних лекціях, а студенти – користуватися на самостійному опрацюванні підручника.

Новітній мультимедійний електронний підручник сьогодні використовується на одному рівні з традиційним підручником, тому на сьогодні є актуальним питання про створення спеціальних бібліотек мультимедійних компакт-дисків з курсами дисциплін, які викладаються в освітньому закладі. Електронний підручник має стати як і для ліцеїстів, студентів, так і для викладачів таким же легкодоступним і простим у використанні джерелом інформації, як і звичайна книга.

Комп'ютерні навчальні технології з високою ефективністю повинні функціонувати на всіх рівнях освіти. Розробка методики впровадження нових інформаційних технологій повинна вестись не ізольовано, а в єдиному комплексі, починаючи з початкової школи – середньої – вищої.

Студенти вищого навчального закладу повинні професійно володіти орієнтовними комп'ютерними технологіями та вміти їх використовувати в подальшій діяльності в умовах інформаційного суспільства.

З вищевикладеного можна зробити висновок, що розвинені інформаційні бібліотечні системи дозволяють обробляти, переглядати та працювати з електронними повнотекстовими документами. Можна сполучити функції інформаційних бібліотечних систем з функціями електронних бібліотек, що дозволяють користувачу мати єдиний електронний каталог для задоволення інформаційних потреб.

Таким чином, застосування мультимедійних комп'ютерних програм навчального призначення у навчально-виховному процесі набуває ефективності за умов усвідомлення учнями, студентами, що оволодіння вміннями і навичками роботи з інформаційними технологіями є необхідною складовою їх професійної підготовки та умовою забезпечення їх можливості навчання впродовж життя; врахування результатів моніторингу професійних знань, умінь та навичок із професійно-орієнтованих дисциплін та рівня інформаційної культури; реалізації об'єктивного контролю за рівнем професійних знань за допомогою педагогічних програмних засобів, які забезпечують можливість управління процесом професійної підготовки; застосування педагогічних програмних засобів в процесі проведення навчальних занять з використанням прикладного програмного забезпечення.

Література

1. Собко Р. М. Деякі проблеми сучасного програмного забезпечення професійної підготовки фахівців / Собко Р. М. // Сучасні інформацій-

ні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. – Київ-Вінниця, 2003. – Вип. 3. – С. 248–253.

2. Сисоєва С. О. Педагогічна творчість: розв’язування творчих фахових задач засобами інформаційних технологій : навч.-метод. посіб. / Сисоєва С. О., Смілянець О. Г. – Вінниця : ЦПННМВ, 2006. – 180 с.

3. Філіппова Л. Л. Інформаційна культура науково-педагогічного працівника: сутність і характерні ознаки / Філіппова Л. Л. // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : зб. наук. праць. – Львів, 2006. – Вип. 1. – С. 211–219.

4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Электронный ресурс] / Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В., Петров А. Е. // Материалы конференции «Информационные технологии в образовании – 2003». – Режим доступа : <http://ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-2517.html>