

впровадження інноваційних засобів управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів ВНЗ. Одночасно час вимагає перебувати у постійному пошуку нових дидактичних підходів до планування й організації навчального процесу, до модернізації його методичного забезпечення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. Історія, теорія: Підручник.– К.: Либідь, 1998. – 560 с.
2. Богданова І.М. Оновлення професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій // Педагогіка і психологія. – 1997. – №4. – С. 174–185.
3. Болонський процес: Нормативно-правові документи. – К.: Видавництво Європейського університету, 2004. – 100 с.
4. Кристопчук Т. Кредитно-модульна система навчання в аграрному коледжі // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2007. – №2. – С. 50–59.
5. Сольвер Л. Впровадження інноваційних технологій у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2005. – №2. – С. 42–52.
6. Розин В. Инновационное педагогическое творчество // Вести высшей школы. – 1997. – №3. – С. 3–7.
7. Юцявичене П.А. Принципы модульного обучения // Советская педагогика. – 1990. – №1. – С. 55–60.
8. Okon W. Nowy słownik pedagogiczny. – W.: Zak, 1995. – 336 s.

УДК 377:004

Л.С. Шевченко

РОЗРОБКА ТА ВИКОРИСТАННЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

Розглянуто вимоги до впровадження у навчальний процес дистанційних курсів, розробки навчальних курсів, використання мультимедіа-технологій у системі дистанційного навчання.

The requirements to introduction in the educational process of distance courses, developments of educational courses and the use of multimedia technologies in the system of distance education are considered.

Постановка проблеми. Успішність та якість дистанційного навчання значною мірою залежать від ефективності організації занять, методичної якості матеріалів, а також керівництва, майстерності педагогів, які беруть участь у цьому процесі. Розробка дистанційних курсів здійснюється на основі вимог сучасної психології, педагогіки та методики.

Мета, яку ми намагаємось досягнути в даній статті, це показати методику використання дистанційного навчання в умовах традиційної системи освіти, яка вписується у навчальний процес, не порушує змісту навчально-виховного процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблемам інформатизації освіти, впровадження дистанційного навчання присвячені праці А.А.Андрєєва, В.Ю.Бикова, Б.С.Гершунського, С.У.Гончаренка, Р.С.Гуревича, М.І.Жалдака, Г.Кедровича, Г.Клеймана, В.М.Кухаренка, Є.С.Полат, С.О.Сисоєвої, П.В.Стефаненка, А.В.Хуторського, та інших.

Аналіз сучасної літератури, свідчить, що сьогодні необхідна кардинальна реформа всієї системи освіти й особливо професійної, яка вже не відповідає новим умовам існування людства. Удосконалення професійної освіти передбачає оновлення змісту, форм і методів

навчання, заснованого на інформаційних і телекомунікаційних технологіях, а також вимагає переосмислення ролі викладача.

Більшість дослідників виділяють ряд напрямів удосконалення навчально-виховного процесу, підґрунтям яких є використання можливостей інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІТКТ). За їхньою допомогою можна наблизитися до рішення суперечностей, що виникли в системі освіти. На основі їхнього аналізу ми визначили структуру сучасних проблем професійної освіти і основні шляхи їхнього розв'язання. Їхня суть розкрита в таблиці 1.

Таблиця 1.

Проблеми професійної освіти і шляхи їх вирішення

Проблеми	Шляхи вирішення проблем
Якість освіти не відповідає сучасним вимогам (фундаментальність, цілісність, орієнтація на майбутнє)	Випереджаюча освіта <ul style="list-style-type: none"> • фундаменталізація освіти; • інтеграція природничої і гуманітарної освіти; • інноваційне навчання
Прагматична орієнтація освіти в шкоду розвитку особистості	Розвиваюча освіта <ul style="list-style-type: none"> • гуманістична орієнтація; • гнучке проблемне навчання; • креативні інформаційні технології
Недостатня доступність якісної освіти для широких верств населення	Інноваційна підтримка освіти <ul style="list-style-type: none"> • дистанційне навчання; • доступні бази даних і знань; • телекомунікаційні технології
Професійна підготовка не відповідає потребам, що виникають внаслідок швидкого розвитку науково-технічного прогресу	Застосування ІТКТ <ul style="list-style-type: none"> • розробка і впровадження нової педагогічної системи професійної підготовки кваліфікованих робітників засобами ІТКТ; • комп'ютеризація навчального процесу

Застосування комп'ютерних технологій у навчанні є необхідною умовою досягнення цілей інформатизації освіти. В даний час пріоритетом для розвитку системи освіти є впровадження сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій, які забезпечують доступ до мережі високоякісних баз даних, розширюють можливості студентів до сприймання складної інформації. Впровадження ІТКТ здійснюється шляхом створення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, використання можливостей Інтернет, впровадження гнучких технологій дистанційного навчання, видання електронних підручників тощо. Держава всебічно підтримує використання комп'ютерних технологій у системі оцінки знань, дистанційної освіти, сприяє забезпеченню навчальних закладів комп'ютерами, побудові міжвузівських інформаційно-освітніх мереж і т.д.

Дистанційне навчання – нова форма організації освітнього процесу, що ґрунтується на використанні кращих традиційних методів навчання, нових інформаційних та телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі, більшість з яких підготовлена викладачами, і призначається для широких верств населення незалежно від матеріального забезпечення, місця проживання, стану здоров'я тощо. Дистанційне навчання дає змогу впроваджувати інтерактивні технології викладення матеріалу, здобувати повноцінну освіту, підвищувати кваліфікацію співробітників у територіально віддалених місцях.

Основними передумовами цього є високий рівень розвитку засобів ІТКТ (комп'ютерних телекомунікацій, супутникового зв'язку, аудіо- і відеотехнологій), необхідність розширення навчального простору для осіб, зайнятих у виробничій сфері, а також мінімізація сумарних витрат на навчальний процес [1-3].

Основними видами навчальних занять при дистанційному навчанні є: самостійне вивчення навчального матеріалу дистанційного курсу, лекція, консультація, семінар, дискусія, практичне заняття, лабораторне заняття. Завдяки таким засобам дистанційного навчання, як дискусійні форуми, електронні обговорення засвоєного матеріалу, списки розсилання, створюється нове навчальне середовище, в якому студенти почувають себе невід'ємною частиною колективу, що різко збільшує мотивацію до навчання.

У дистанційному навчанні змінюються роль і вимоги до викладачів. Лекції складають лише невелику частку, процес навчання орієнтується на творчий пошук інформації, вміння самостійно набувати необхідних знань і застосовувати їх до вирішення практичних завдань, використовуючи сучасні технології. Інтерактивне спілкування студента з викладачем відбувається в двох режимах:

- 1) синхронному (on-line) у формі дискусії, семінару, конференції;
- 2) асинхронному (of-line) у формі електронного листування (e-mail) або шляхом проведення форумів.

Практично в усіх країнах дистанційне навчання будується на базі заочного зі збереженням низки основних елементів очної форми навчання (контрольні завдання, сесія, іспити та ін.). Проте є ряд істотних особливостей, зумовлених застосуванням інформаційних технологій на основі цифрових телекомунікаційних систем, обчислювальної техніки із застосуванням мультимедіа [4-9].

Особливі перспективи відкриває мультимедіа для дистанційного навчання: нині, в основному, сформульовані концепції побудови електронних курсів для дистанційної освіти, також пропонуються мультимедійні курси, розроблені таким чином, що можуть взяти на себе частину дидактичних функцій викладача та забезпечують постійну інтерактивну взаємодію між усіма учасниками навчального процесу.

Залежно від вибору засобів дистанційної освіти і форм ІТКТ виділяють три види технологічної організації дистанційної освіти [9]:

1. "Одинична медіа". Дана модель передбачає використання виділеного засобу навчання і каналу передачі інформації. Наприклад, навчання поштою, навчальні відеокасети, радіо- або телепрограми. Звичайно, при такій організації дистанційної освіти практично відсутня двостороння комунікація.
2. "Мультимедіа". У даній моделі домінує передача інформації в одну сторону при обмеженій двосторонній комунікації. Мультимедійні навчальні системи мають можливість розгалуження і дозволяють слухачам прямо включитись у тему, що їх зацікавила. Крім того, такі системи забезпечені ефективними засобами оцінки і контролю процесу засвоєння знань і набуття навичок.
3. "Гіпермедіа". Це модель дистанційної освіти третього покоління, яка передбачає використання нових інформаційно-телекомунікаційних технологій. Вона передбачає застосування електронної пошти, теле- та відеоконференцій, систем віртуального моделювання та штучного інтелекту.

У процесі дослідження встановлено, що важливим завданням використання сучасних ІТКТ під час одержання спеціальності за дистанційною формою, підвищення кваліфікації і здійснення неперервної освіти є програмно-методичне забезпечення. Сьогодні в навчальних закладах ведеться робота з розробки та впровадження в навчальний процес дидактичних матеріалів, підготовлених на основі інноваційних технологій (рис. 1).

Особлива увага приділяється впровадженню сучасних ІТКТ у процес викладання навчальних дисциплін, створення електронних підручників та розвитку дистанційної системи навчання. Все це орієнтовано на студента, на розширення можливостей його навчання, які б враховували особливості, можливості та інтереси кожного, хто навчається.

Мультимедійний навчальний підручник складається з наступних підрозділів: анотація до курсу; керівництво щодо вивчення дисциплін; теоретичний матеріал (у вигляді гіпертексту, мультимедіа, гіпермедіа); задачі, завдання до матеріалу, приклади розв'язування задач; вправи для самостійної роботи, теми для самостійних робіт; контроль знань та умінь; довідники; електронна бібліотека; тезаурус; нормативно-правова база; загальний список літератури та ін.

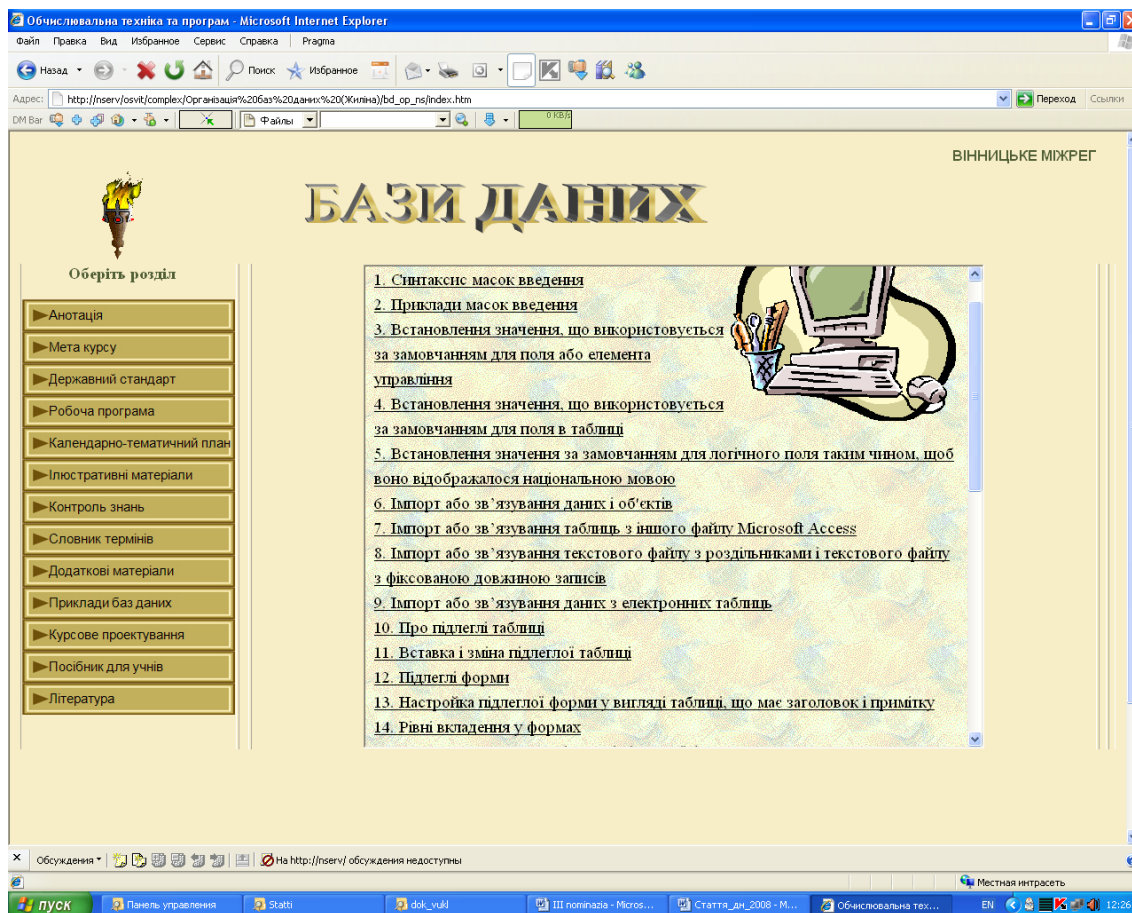


Рис. 1. Приклад електронного підручника з дисципліни “Бази даних”.

Оболонки підручників, як правило, розробляються з використанням технології гіперпосилань, інтегрованим медіа- та FLASH-плеєром і 3d-моделями, що не тільки полегшує користування підручником, а й дає змогу працювати на комп'ютерах без встановлення спеціального програмного забезпечення.

Кожний підручник або практикум складається з декількох десятків документів формату HTML, об'єднаних оптимізованою структурою посилань. Гіпертекстові документи ілюструються великою кількістю малюнків. Для створення гіпертекстових документів використовуються спеціалізовані Web-редактори типу Front Page, Macromedia Dreamweaver.

Мультимедійні навчальні підручники можуть включати наступні типи медіаелементів:

- звичайний текст і гіпертекст, а також гіпермедіа (містить посилання не тільки на пов'язані теми, розділи чи поняття, й на інші підпорядковані медіаелементи-зображення, звуки відео і т.д.);
- таблична інформація;
- ілюстративний матеріал – графіки, схеми, малюнки, картографічна інформація та ін.;
- анімаційні послідовності, що дозволяють представити фізичні, технологічні, природні та інші процеси;

- реальні фотоматеріали;
- звукозаписи, музика;
- фрагменти кіно- і відеозйомок;
- специфічні комп'ютерні інтерактивні матеріали: інтерактивні таблиці і графіки (дозволяють користувачу самому визначати вид таблиць і графіків, списки показників, характер величин); інтерактивні анімації (передбачають можливість переходу до різноманітних стадій процесів, що представлені в анімації, заміни різних параметрів об'єктів анімації, що дозволяє дослідним шляхом визначати різницю у розвитку процесів, що розглядаються).

Співвідношення тексту (гіпертексту) і медіаелементів на відеосторінці визначається призначенням і рівнем складності курсу.

Реалізація інтерфейсу конкретного курсу залежить від багатьох параметрів. Значні обсяги інформації, характерні для навчальних мультимедіа-курсів, стануть доступними лише за наявності продуманого інтерфейсу та системи навігації [7: 191]. Якість виконання інтерфейсу визначає сприйняття навчального курсу користувачем. Важливо спробувати досягти рівноваги між естетикою, змістом і загальним враженням від роботи з курсом.

Висновок. В умовах інформатизації суспільства майбутньому спеціалісту необхідно постійно удосконалювати свої знання, розширяти свій кругозір та займатися самоосвітою. Незамінними при цьому стають інформаційно-телекомунікаційні технології, які забезпечують можливість навчання та підвищення кваліфікації на різноманітних дистанційних курсах.

Застосування технології мультимедіа може значно покращити ефективність навчання. Простий, зручний в роботі інтерфейс робить мультимедіа-курси незамінними при самостійній роботі, тому такі курси знаходять широке застосування в системі дистанційного навчання. Оптимізація їх змістовної складової вимагає подальших наукових розвідок.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Балаховская Т. Три значения мультимедиа // Компьютер пресс. – 1995.– №2. – С. 20-26.
2. Дистанційне навчання: Дистанційний курс: За ред. В.М.Кухаренка. – Харків: ХДПУ, 2004. – 216 с.
3. Полат Е. С, Моисеева М. В. Дистанционное обучение. – М.: Владос, 1998. – 192 с.
4. Стефаненко П.В. Дистанційне навчання у вищій школі: Монографія. – Донецьк: ДонНТУ, 2002. – 400 с.
5. Тихонов А.Н., Иванников А.Д. Технологии дистанционного обучения в России // Высшее образование в России. – 1994. – №3. – С. 3-10.
6. Козяр М.М., Кузик А.Д. Застосування мультимедійних телекомунікаційних технологій у навчально-виховному процесі // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. пр. – Випуск 10 / Редкол.: І.А.Зязюн та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ "Вінниця", 2006. – С. 340-345.
7. Шевченко Л.С. Капітанчук В.О. Розробка мультимедіа-курсів для системи дистанційного навчання // Педагог професійної школи: Зб. наук. пр. – Випуск II. – К.: Науковий світ, 2003. – С. 189-194.
8. Designing Courses for Distance Learners // Institute for Distance Education University of Maryland System, 1994.
9. <http://scholar.unc.ac.ru/LANG=ru/courses/Manual/index.html.ru>