

Секція 6 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУЦІ ТА НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

УДК 004.031.42:004.588

Л.М. Янчева, канд. екон. наук, проф.

О.М. Рибін, канд. фіз.-мат. наук, доц.

С.П. Вялкіна, доц.

Л.В. Гірінова, асист.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ WEB-РЕСУРСІВ

Розглянуто ідею створення інтерактивних навчальних web-ресурсів у вигляді електронного посібника з вбудованими засобами індивідуалізації процесу навчання та комп'ютерної оцінки залишкових знань студентів. Наведено результати апробації запропонованої ідеї на прикладі створення посібника з дисципліни "Митні збори та тарифи" для кафедри товарознавства в митній справі.

Рассмотрена идея создания интерактивных учебных web-ресурсов в виде электронного пособия со встроенными средствами индивидуализации процесса обучения и компьютерной оценки остаточных знаний студентов. Приведены результаты апробации предложенной идеи на примере создания пособия по дисциплине "Таможенные пошлины и тарифы" для кафедры товароведения в таможенном деле.

The idea of creation of interactive educational web-resources is studied. The case of school-book for independent student work (the computer tests of remaining knowledge inclusive) as a kind of web-resource is considered. The approbation of the offered idea is realized by means of creating the schoolbook "The Customs Duties and Tariffs" of the Department of Merchandizing in Custom Business.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Процес навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) потребує нових ефективних методів, прийомів та технічного забезпечення, які допоможуть вирішувати сучасні завдання, зокрема, забезпечувати особову орієнтацію й інформатизацію навчального процесу та компетентний підхід до здобуття профільної освіти. Навчання у ВНЗ повинно бути методично обґрунтованим та досконало продуманим, адже матеріал для засвоєння значний за обсягом і змістом.

Постійно зростаючі інформаційні потоки вимагають впровадження таких методів навчання, які дозволяють за короткий термін пе-

редавати досить великий обсяг знань, забезпечити високий рівень оволодіння слухачами матеріалу, що вивчається, і закріплення його на практиці.

Викладання дисциплін є найбільш ефективним за умови впровадження інтерактивних технологій [1]. Саме з цих обставин, змістовна сторона освітнього процесу передбачає цілеспрямований відбір навчального матеріалу: він повинен охоплювати різні теорії та точки зору вчених, визначати альтернативні підходи до вирішення гострих питань, що виникають у різних сферах суспільного розвитку.

Телекомунікаційні мережі в Україні інтенсивно розвиваються, що відкриває широкі можливості впровадження комп'ютерних телекомунікацій в усі ланки освіти, безпосереднього використання в навчальній роботі.

Глобальна мережа Internet створює умови для ефективної співпраці студентів та викладачів, незалежно від географічного місця їх знаходження.

Як відомо, найбільш широкомасштабною програмою з використання інформаційних технологій в навчальному процесі, розробки та використання телекомунікаційних проектів є електронні посібники [2].

Переваги електронних посібників над звичайними наступні:

- широка доступність;
- набуття навичок роботи на комп'ютері та в мережі Internet;
- представлення навчального матеріалу в досить яскравому вигляді;
- формування у студентів навичок самостійної роботи з пошуку інформації, її обробки та перетворення в знання;
- індивідуалізація роботи зі студентами;
- можливість здійснення індивідуального підходу, більш глибокої диференціації навчання студентів;
- можливість використання розроблених проектів у подальшій діяльності викладачів;
- самостійне вирішення викладачами місця та можливостей використання розроблених проектів у навчальному процесі.

У даній роботі розглянуто опис розроблений навчальний web-ресурс (електронний посібник) з дисципліни "Митні збори та тарифи" для кафедри товарознавства в митній справі. Предметом розробки даного продукту є гіпертекстова технологія з інтерактивним інтерфейсом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема створення ефективного електронного посібника, як web-ресурсу стає особливо актуальною саме у зв'язку з розвитком нових підходів до теорії навчання, таких, як інтерактивний підхід, а також у зв'язку з формуванням більш широкого погляду на освіту, використання багатьох нових

та раніше не здійснених досягнень психології, лінгвістики, нових сучасних технологій освіти. Створюючи електронний посібник, сьогодні, автори повинні враховувати останні досягнення методичної науки та суміжних дисциплін, приймати їх до уваги при створенні системи прав, організації дозування, подачі матеріалу і так далі.

Таким чином, у глибині самої методичної науки дозріло розуміння того, що сучасний посібник (навчальний комплекс) повинен бути збалансованою реалізацією міждисциплінарних досліджень, що враховує як позитивний досвід підходів і методик, так і досягнення суміжних наук [3].

Глобальна комп'ютеризація, Internet, телебачення і відеопродукція обумовлюють необхідність перегляду традиційної структури і змісту освітнього процесу. У цілому зміна способів інформаційного обміну і видів отримуваної інформації, корінним чином змінили нове покоління студентів. Робота з комп'ютером формує особливий, «мозаїчний» тип сприйняття інформації. У сучасного студента розвинена здатність сприймати інформацію як ціле – з екрану телевізора або комп'ютера за лічені секунди. Молода людина сьогодні вільно відчуває себе в Internet, легко орієнтується у пошукових програмах та добре знайома з гіпертекстовою системою подання інформації.

Гіпертекстова технологія, як спосіб організації і представлення інформації, стає провідною технологією в комп'ютерних системах. Створено і створюються програмні продукти для реалізації всіх можливостей гіпертекстової репрезентації інформації. Успіх і постійне зростання глобальної мережі Internet переконливо свідчить про переваги такого надання даних. Системи гіпермедіа, як розширення гіпертексту, зарекомендували себе одними з найефективніших для навчання і щоденного використання як довідників, енциклопедій, посібників тощо [4-5].

Мета та завданням статті. Опис використання розробленого навчального web-ресурса (електронного посібника) з дисципліни "Митні збори та тарифи" для кафедри товарознавства в митній справі. Предметом розробки даного продукту є гіпертекстова технологія з інтерактивним інтерфейсом.

Виклад основного матеріалу дослідження. У ході спільної роботи кафедр товарознавства в митній справі та інформаційних технологій створено електронний посібник для вивчення дисципліни "Митні збори та тарифи", що може бути розглянуто, як приклад вдалого впровадження запропонованої ідеї у міждисциплінарний навчальний процес у ВНЗ України IV рівня акредитації.

Інтерфейс посібника розроблено у вигляді гіпертекстової системи з інтерактивним інтерфейсом на основі інтернет-технологій.

В основі створеного посібника закладено принцип структурованого подання матеріалу і покрокова оцінка ступеня його засвоєння.

Тобто, навчальний матеріал поділено на незалежні теми-модулі, кожна з яких дає цілісну характеристику конкретних теоретичних, практичних та інших областей, і сприяє індивідуалізації процесу навчання. Перехід до наступної теми навчального матеріалу відбувається тільки після засвоєння попередньої теми. Таким чином, студент може рухатися у власному, зручному для нього темпі.

Головна сторінка посібника (index.html) має інтерактивне меню й посилання на теми і підтеми відповідно, рисунок 1.

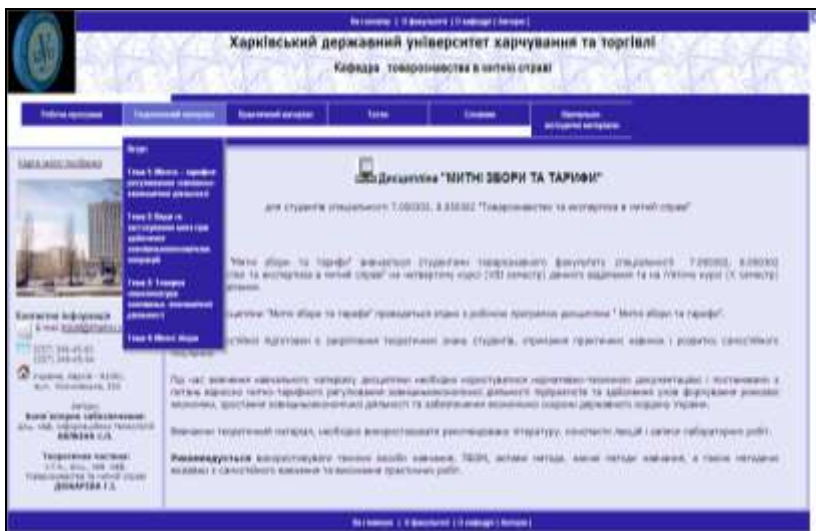


Рисунок 1 – Головна сторінка посібника

Усі сторінки посібника мають єдине компонування:

- у верхній частині сторінок розміщені логотип та назва університету, а також засоби загальної навігації по web-ресурсу;
- зліва розташована область гіперпосилань і додаткової навігації по посібнику;
- по середині – область розміщення тексту.

Web-посібник складається з шістьох окремих блоків (робоча програма, теоретичний та практичний матеріали, тести, словник, навчально-методичний матеріал), які пов'язані між собою внутрішніми гіпертекстовими посиланнями. У посібнику пропонується два варіанти навчання:

- вивчення повного курсу дисципліни згідно з робочою програмою;
- вивчення конкретних тем.

Тематичний план вивчення дисципліни, запропонований викладачами кафедри для кращого сприйняття матеріалу, розташовано у блоці «Робоча програма». У цьому ж блоці надано тематику практичних занять та критерії оцінювання знань студентів із кожної вивченої теми.

Для викладення основного теоретичного матеріалу з посиланнями на додаткові літературні джерела створено відповідний блок «Теоретичний матеріал», в якому передбачено перехід до відповідного практичного завдання з кожної теми – блок «Практичний матеріал». До складу цього розділу посібника входять не лише самі завдання, а й перелік тем, які необхідно вивчити, перед виконанням практичного заняття, посилання на літературу, що може використовуватися та питання для самоперевірки, рисунок 2.



Рисунок 2 – Сторінки блоків «Робоча програма» та «Практичний матеріал. Практичне заняття 1»

Після вивчення кожної теми студент повинен виконати завдання, що визначає ступінь засвоєння матеріалу. Для цього у посібнику створено окремий блок «Тести», в якому подано систему інтерактивного комп'ютерного тестування з відповідних тем. Програмний комплекс складається з двох програм: конструктора тестів і програвача тестів. З конструктором тестів працює тільки адміністратор (викладач). Зовнішній вигляд головної сторінки програми тестування наведено на рисунку 3.

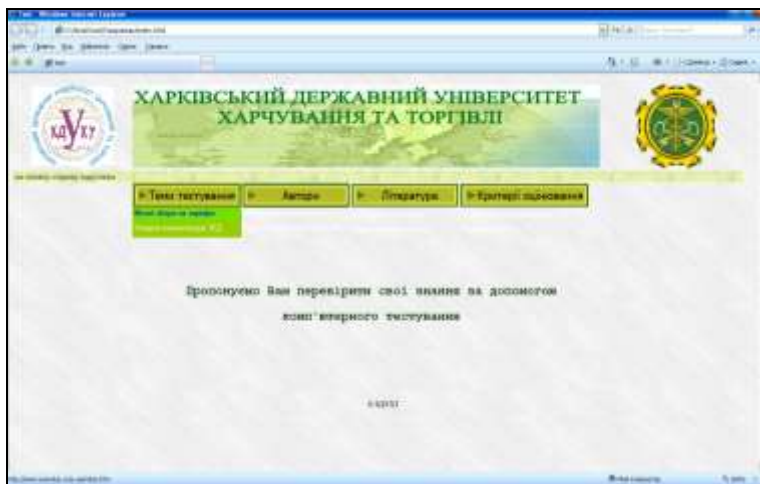


Рисунок 3 – Титульна web-сторінка блоку «Тести»

Суть комп'ютерного тестування полягає у високому ступені структурованості матеріалу і покроковій оцінці ступеня його засвоєння.

За допомогою програвача тестів студент може вибрати тему для тестування своїх знань з дисциплін, що вивчаються. Питання формуються випадковим чином, що виключає формальне запам'ятовування послідовності відповідей. Комп'ютер оцінює відповіді студентів і визначає, який матеріал повинен бути наступним.

За результатами тестування формується протокол, в якому наводяться наступні дані:

- найменування дисципліни;
- оцінка;
- аналіз засвоєного матеріалу і подальші рекомендації.

Для більшої зручності всі вузькоспеціалізовані терміни митної справи з їх тлумаченнями, коментарями і прикладами зібрано у блоці «Словник», рисунок 4.

Уся необхідна література зібрана у блоці «Навчально-методичні матеріали» і поділена на розділи:

- законодавча;
- основна;
- додаткова;
- перелік методичних вказівок для виконання практичних занять.

НЯТЬ.



Рисунок 4 – Web-сторінки блоків «Словник» та «Навчально методичні матеріали»

Висновки. Створений навчальний web-ресурс з дисципліни "Митні збори та тарифи" може використовуватися у локальній мережі університету, а також у глобальній мережі Internet і працювати під управлінням будь-якого браузера.

Інтерактивні можливості меню, які використовуються при створенні електронного посібника для вищої школи, дозволяють налагодити й навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, що неможливо в більшості традиційних систем навчання, існуючих на даний час у вищій школі України.

Використання інноваційних методик навчання має на меті формування у студентів уміння самостійного набуття знань, що забезпечує підвищення якості підготовки майбутніх фахівців з вищою освітою. Застосування гіпертекстової технології відкриває студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, надає нові можливості для творчості у процесі навчання в університетах країни, знаходження й закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми й методи викладання із застосуванням інноваційних технологій.

Навчально-виховний процес у сучасній вищій школі є неможливим без комп'ютерних технологій, без комплексу всіх новітніх форм та методів навчання, без живого спілкування між студентами та викладачами.

Слід зазначити, що комп'ютер не замінить викладача, оскільки є лише знаряддям, яким користуються викладач та студент у своєму співробітництві.

Дослідження показали, що комп'ютерне навчання дозволяє студентам дуже швидко засвоювати пропонований матеріал. Незважаючи на те, що трудомісткість розробки комп'ютерних програм досить висока, все-таки їх регулярне використання може швидко окупити інтелектуальні затрати творців.

У даний час комп'ютерне навчання є невід'ємною складовою частиною інших креативних методів підготовки майбутніх фахівців та підвищення кваліфікації керівних кадрів.

Список літератури

1. Газизова, Г. М. Использование методов интерактивного обучения как фактор успешного овладения студентами профессиональными компетенциями [Электронный ресурс] // Труды МГТА: электронный журнал. – 2008. – Вып. 7 (3). Режим доступа : <<http://www.e-magazine.meli.ru/vipusk7.htm>>.
2. Толстова, О. С. Возможности интерактивных методов обучения, используемых в США, в передаче четырех элементов содержанию образования. [Текст] / О. С. Толстова // Весник ТГПУ. – 2009. – Вып. 4 (82). – С. 18–22.

3. Николенко, Е. Ю. Современные методы обучения как основа создания учебного комплекса по русскому языку для иностранных учащихся. [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Николенко Е. Ю. – М., 2005. – 246 с.

4. Дюкарева, Г. І. Концепція гіпертекстової технології у створенні електронного посібника з дисципліни "Митні збори та тарифи" [Текст] / Г. І. Дюкарева, С. П. Вялікіна // VI Всеукраїнська наук.-метод. конф. : [матеріали]. – Х. : ХДУХТ, 2008. – С. 101–102.

5. Янчева, Л. М. Формування навчально-методичних матеріалів, використання Web-технологій [Текст] / Л. М. Янчева, С. П. Вялікіна // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. праць.– Х. : ХДУХТ, 2005 Вип. 1. – С. 367–373.

Отримано 31.03.2010. ХДУХТ, Харків.

© Л.М. Янчева, О.М. Рибін, С.П. Вялікіна, Л.В. Гірінова, 2010.

УДК 004.031.42:65.011.47

О.К. Кухарьонко, доц.

Т.В. Коновалова, ст. наук. співроб.

І.В. Руденко, канд. екон. наук

ІНТЕРАКТИВНА СИСТЕМА АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Описано функціональні можливості інтерактивної табличної системи "Аналіз", що розроблена авторами, та алгоритм проведення за її допомогою аналізу фінансових результатів діяльності підприємства.

Описаны функциональные возможности интерактивной табличной системы "Анализ", которая разработана авторами, и алгоритм проведения ее помощью анализа финансовых результатов деятельности предприятия.

Functional possibilities of interactive tabular application "Analysis", which is developed by authors, and algorithm of analysis financial results of activity of enterprise are described.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Прийняття обґрунтованих управлінських рішень базується на результатах фінансового аналізу діяльності підприємства. Як правило, автоматизація системи фінансово-економічного аналізу здійснюється саме з метою удосконалення системи управління підприємством.

За сучасних умов господарювання особливого значення набуває оперативність отримання та обробки економічних показників діяльності, що досягається шляхом запровадження новітніх інформаційних технологій та комп'ютерної техніки. На підприємствах широко використовуються професійні комп'ютерні системи для автоматизованого ана-