

Землянко Юлія Валеріївна, асист., економічний факультет, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: 349-45-94, (067)7902100; e-mail: zemlyanko.u@mail.ru.

Землянко Юлія Валерьевна, ассист., экономический факультет, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: 349-45-94, (067)7902100; e-mail: zemlyanko.u@mail.ru.

Zemlyanko Yuliya, Kharkiv State University of Trade and Foods. Address: str. Klochkovskay, 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: 349-45-94, (067)7902100; e-mail: zemlyanko.u@mail.ru.

Родіна Віолетта Олександрівна, студ., факультет менеджменту, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: 349-45-94, (066)7980635, e-mail: Angel-Violetta@mail.ru.

Родина Виолетта Александровна, студ., факультет менеджмента, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: 349-45-94, (066)7980635, e-mail: Angel-Violetta@mail.ru.

Rodina Violetta, student, Kharkiv State University of Trade and Foods. Address: str. Klochkovskay, 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: 349-45-94, (066)7980635, e-mail: Angel-Violetta@mail.ru.

*Рекомендовано до публікації д-ром екон. наук В.А. Гросул.
Отримано 1.08.2014. ХДУХТ, Харків.*

УДК 372.8:004.032.6

СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДИСЦИПЛІН ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

В.В. Чаговець, Ю.В. Землянко

Розглянуто проблему створення програмно-методичного комплексу дисциплін для поглибленого самостійного вивчення сучасних інформаційних систем і технологій. Пояснено структуру програмного комплексу, побудованого на основі використання мультимедійних технологій. Наведено переваги його застосування в навчальному процесі.

Ключові слова: програмно-методичний комплекс, структура, інтерфейс, мультимедіа, DVDStyler, інформаційні технології.

СОЗДАНИЕ ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В.В. Чаговец, Ю.В. Землянко

Рассмотрена проблема создания программно-методического комплекса дисциплин для углубленного самостоятельного изучения современных информационных систем и технологий. Описана структура программного комплекса, построенного на основе использования мультимедийных технологий. Приведены преимущества его применения в учебном процессе.

***Ключевые слова:** программно-методический комплекс, структура, интерфейс, мультимедиа, DVDStyler, информационные технологии.*

CREATING A PROGRAM-METHODICAL COMPLEX WITH USE OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES

V. Chagovets, Yu. Zemlyanko

The relevance of the program-methodical complex of disciplines for in-depth self-study of modern information systems and technologies is revealed. The structure of software package, that is built on the use of multimedia technologies, and advantages of its use in the educational process are explained. The main purpose of the program-methodical complex is shaping the future professionals of the special knowledge in the field of modern information technologies and systems, more in-depth study of theoretical and practical material sciences and their practical use for data processing and analysis.

***Keywords:** program-methodical complex, structure, interface, multimedia, DVDStyler, information technology.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Проблемами створення та впровадження програмних комплексів для самостійної роботи студентів займається багато фахівців академічної галузі, тому сьогодні можна говорити про актуалізацію цієї проблеми для вищої школи, особливо у зв'язку з поставленими перед нею завданнями у світлі Євроінтеграції та необхідністю вирішення цієї проблеми на новому рівні. Курс на активну самостійну роботу студентів став основою підготовки сучасних фахівців. Сьогоднішній фахівець зобов'язаний бути широко освіченим. Його знання мають бути універсальними, навички та уміння – достатніми для виконання висококваліфікованої роботи. Він повинен мати чітко виражену здатність самостійно приймати рішення та творчо підходити до вирішення професійних завдань.

Сучасними формами подання знань вважаються мультимедійні технології, які дозволяють за допомогою відео- та аудіозасобів

інтегрувати, обробляти та водночас відтворювати різноманітні типи документів, різні програмні середовища, засоби та способи обміну даними. Мультимедійні технології широко застосовуються у навчанні спеціалістів різних галузей, оскільки вони забезпечують доступ до даних та дозволяють відтворювати їх зі звуковим супроводом та різноманітними анімаційними ефектами.

Для відтворення та реалізації мультимедійних технологій потрібні мультимедійні технічні засоби та відповідне прикладне програмне забезпечення, у тому числі авторські засоби мультимедіа. Авторські засоби мультимедіа – це прикладне програмне забезпечення (додатки), яке викладач має заздалегідь розробити та самостійно підготувати. Через це створення програмно-методичного комплексу дисциплін для поглибленого самостійного вивчення сучасних програм ставлять досить високі вимоги до викладача з практичного використання сучасних інформаційних технологій.

Розробка та впровадження складних програмних комплексів для вищих навчальних закладів вимагає залучення значних ресурсів як розробника, так і самого навчального закладу. Перехід до нових комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання, створення умов для їх розробки, апробації та впровадження, раціональне поєднання нових інформаційних технологій навчання з традиційними – складне педагогічне завдання, яке потребує вирішення цілого комплексу педагогічно-організаційних, навчально-методичних, технічних та інших проблем [1; 2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останніми роками програмні та технічні засоби навчання знаходять широке застосування в усіх видах та формах навчання. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що сьогодні залишається актуальною проблема використання мультимедійних відеотехнологій у самостійній роботі та дистанційній освіті. Основними перевагами мультимедійних технологій вважається розширення можливостей та вдосконалення методів доступу до навчального матеріалу, більша наочність матеріалу, який опановують студенти.

Нові мультимедійні технології, такі як інтерактивні диски, самостійно створені мультимедійні програмні комплекси, за допомогою власних зручних інтерфейсів можуть не тільки забезпечити активне залучення студентів до навчального процесу, але й дозволяють керувати цим процесом, на відміну від більшості традиційних навчальних систем. Дослідження підтвердили, що якість та структура цих електронних навчальних матеріалів, так само як і якість їх викладання, найчастіше набагато ефективніші, ніж за традиційних форм навчання [1; 2; 3].

На їх базі формуються навчальні програмно-методичні комплекси (ПМК). Установлено, що їх використання дає змогу поглибити розуміння студентами навчального матеріалу, посилити мотивацію до навчання, активізувати навчальну діяльність, розширити теоретичну базу знань, посилити прикладну спрямованість результатів навчання кожної дисципліни у вищому навчальному закладі. Отже, актуальність застосування сучасних програмно-методичних комплексів з освітньо-інформаційних технологій у навчальному процесі безумовна.

Мета статті. Метою статті є розробка нового програмно-методичного комплексу дисципліни «Інформатика», що використовується для організації самостійної роботи студентів Харківського державного університету харчування та торгівлі (ХДУХТ).

Виклад основного матеріалу дослідження. Із впровадженням новітніх інформаційних технологій особливого значення набуває підготовка студентів вищих навчальних закладів із використанням нових способів подання знань та методів доступу до навчальних програмно-методичних комплексів, що містять необхідну навчальну та наукову інформацію, з метою отримання знань із предметів.

Термін «програмно-методичний комплекс» визначається як набір програмних об'єктів, що враховують особливості предметної сфери, невід'ємні один від одного в межах виконання певного класу завдань і мають уніфікований інтерфейс. Досвід застосування комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання свідчить, що найефективнішою формою використання програмно-методичного комплексу в навчальному процесі є його включення до складу навчально-методичного комплексу дисципліни разом із супровідними друкованими матеріалами [4]. Комп'ютерний програмно-методичний комплекс здатен забезпечити передачу знань та доступ до різноманітної навчальної інформації нарівні, а іноді й набагато ефективніше, ніж традиційні засоби навчання.

Навчально-методична база кафедри прикладної економіки та інформаційних систем ХДУХТ охоплює всі форми навчання. Увесь навчальний матеріал та його дидактична складова оформлені й перебувають у формалізованому вигляді на друкованих або електронних носіях. Комп'ютерні технології навчання на сучасному етапі є передовими серед усіх, що використовуються кафедрою. Вони дозволяють активізувати діяльність студентів, індивідуально підійти до подання обсягу навчального матеріалу, за допомогою них перекладаються на комп'ютер деякі рутинні операції контролю знань.

Особлива увага приділяється комп'ютеризації самостійної творчої роботи студентів через використання відеодисків, нових

засобів електронної комунікації. Загалом, самостійна робота вимагає системності та послідовності у виконанні завдань, поставлених на лекціях, лабораторних та практичних заняттях. Вона є ефективним засобом розвитку пізнавальних здібностей студентів, що координується, контролюється та направляється кафедрою та окремими викладачами. Саме тому для її організації на кожній кафедрі необхідно мати відповідні мультимедійні засоби.

З огляду на важливість самостійної роботи студентів авторами розроблено програмно-методичний комплекс дисципліни «Інформатика» з використанням мультимедійних технологій. Створений комплекс програм для самостійного вивчення тем дисципліни добре узгоджується з основними дидактичними принципами наочності, системності, урахування індивідуальних особливостей студента. Основний наголос у розробці програмно-методичного комплексу зроблено на зручність отримання інформації в користуванні та чіткий веб-дизайн.

ПМК складається з інтерактивних презентацій лекцій та лабораторного практикуму. Головним призначенням презентацій є інформаційно-комунікаційний супровід лекцій. Кожну лекцію курсу подано у вигляді цілісної презентації, яка, крім визначень та понять, що розкриваються на лекції, містить приклади, схеми, малюнки, мультимедійні компоненти та відеофрагменти, посилання на літературні джерела або Інтернет-ресурси. Презентацію створено засобами MS PowerPoint.

Для кращого сприйняття інформації матеріал кожної презентації чітко структуровано: на першому слайді подано тему заняття та основні питання, що будуть розглянуті, а далі розкрито зміст питань; визначення відображено на слайдах кольором, що відрізняється від основного; теорію доповнено рисунками з діалоговими вікнами, вікнами програм, фрагментами меню. Кількість слайдів, показаних на презентації, орієнтовано на тривалість заняття й залежить також від характеру матеріалу, але складає не більше 15–20 слайдів на одну презентацію. Усі презентації об'єднано в єдиний комплекс за допомогою web-сторінок, створених засобами MS Word. Web-сторінки побудовано на основі шаблону. Для того, щоб вони були динамічними, додано тему, панель посилань, рамки. Приклад стартової web-сторінки наведено на рис. 1.

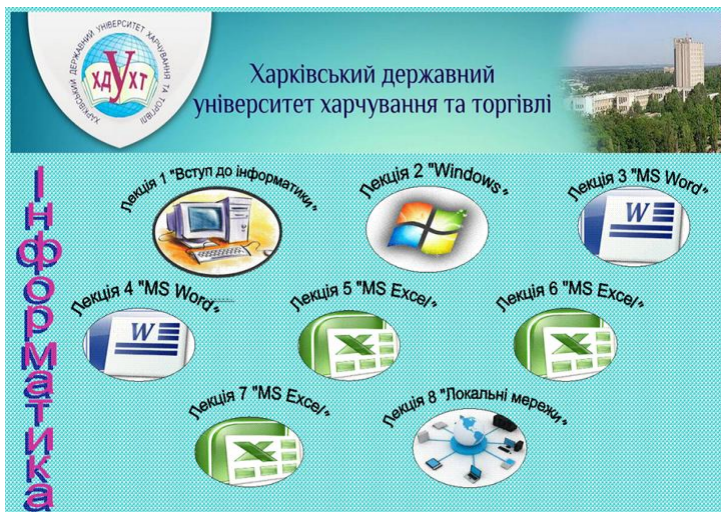


Рис. 1. Стартова web-сторінка з меню презентацій лекцій

Лабораторний практикум, розроблений за допомогою сучасних мультимедійних технологій, містить 13 навчальних програм, а саме:

- відомості про основні прийоми та методи роботи з текстовим процесором MS Word;
- практичні роботи з електронними таблицями у середовищі MS Excel;
- проектування баз даних в MS Access;
- вивчення можливостей програми MS PowerPoint для створення екранних презентацій;
- створення автоматизованих макросів за допомогою транслятора MacroRecorder;
- розробка програмних додатків засобами VBA;
- основи роботи з системою MathCad;
- навчальні програми для самостійного вивчення редакторів Adobe Photoshop та Corel Photo-Paint;
- система моделювання бізнес-процесів засобами BPwin;
- розробка фізичної та логічної моделі даних у програмі ERwin (рис. 2);
- оптимізація управлінських рішень засобами надбудови MS Excel «Поиск решения»;
- використання розширених можливостей програми MS Excel «Регрессия».



Рис. 2. Приклад навчальних програм інтерактивного ПМК

Матеріали кожної теми розглядаються на прикладах із застосуванням динамічних зображень (рис. 3).

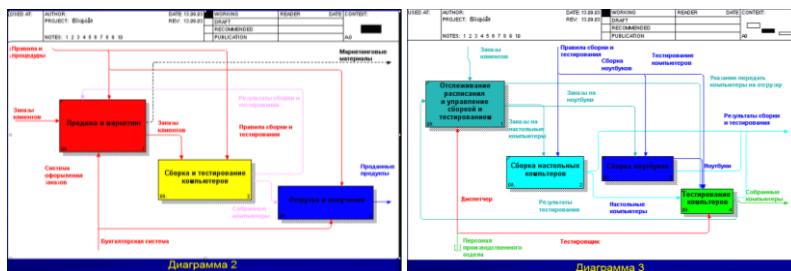


Рис. 3. Приклади зображень завдань у ПМК

Як інструмент створення інтерактивного програмно-методичного комплексу авторами використано міжплатформова програма DVDStyler (для авторингу DVD, від англ. DVD authoring – процес створення образу DVD-відео, яке може бути відтворене стандартним DVD-програвачем).

Запропонована програма надає низку переваг під час розробки та використання в навчальному процесі новітніх технологій викладання, а саме:

- створення та запис навчальних відеофільмів у DVD з інтерактивними меню;
- зручний інтерфейс із підтримкою технології перетягування об'єктів «drag & drop»;
- створення фото слайд-шоу презентацій.

Основними перевагами DVDStyler-технологій є:

- вільне створення DVD-меню на основі векторної графіки;
- розташування кнопок, тексту, зображень та інших графічних об'єктів у будь-якому місці DVD-меню;
- зміна шрифту/кольору та інших параметрів кнопок і графічних об'єктів;
- копіювання будь-якого об'єкта меню або цілого меню.

Фактично основні розробки з використанням DVDStyler-технологій поділяються за змістом на:

- тематичні проекти (присвячені певній події, явищу, процесу, або проекти на вільну тему);
- предметні проекти (виконуються за матеріалами будь-якого предмета з переліку навчальних дисциплін, у тому числі з інформатики).

Використання програми DVDStyler дозволило створити цікавий та корисний для студентів інтерактивний лабораторний практикум з дисципліни «Інформатика».

Структуру інтерактивного навчального ПМК авторами згруповано відповідно до тем дисципліни в ієрархічному порядку (рис.4). Перевага таких ПМК полягає в тому, що студенти мають можливість самостійно швидко знайти, побачити та опрацювати теоретичний матеріал і виконати лабораторні роботи як в аудиторіях, так і вдома, перевірити самостійно свої знання з дисципліни та провести тестування.



Рис. 4. Структура інтерактивного ресурсу ПМК

Цей комплекс можна використовувати не лише для вивчення інформатики, але й інших предметів, де вивчаються вказані теми, а також для контролю засвоєння навчального матеріалу. Відповідний добір завдань дозволяє зацікавити студентів та підтримати високу мотивацію до вивчення предмета. Фіксація лекційного матеріалу за допомогою відео або створення озвученої презентації значно підсилює ефект навчання, а раціональне поєднання традиційних методів та засобів навчання із сучасними інформаційними технологіями зрештою приведе до покращання результатів навчання. Таким чином, автори вважають, що впровадження ПМК на основі мультимедійних технологій у навчальний процес сприяє інтенсифікації процесу засвоєння знань нашими студентами, що знаходяться як в аудиторіях університету, так і за межами від навчального закладу.

Висновки. Концепцію інформатизації навчального процесу засновано на органічному поєднанні традиційних та новітніх засобів навчання. Запропонований програмно-методичний комплекс відповідає всім необхідним вимогам. Формування теоретичної бази знань та навичок роботи із сучасними програмними засобами, які викладаються в межах курсу «Інформатика» поступово, за темами робочої програми передбачає використання в навчальному процесі послідовно всіх елементів програмно-методичного комплексу.

Список джерел інформації / References

1. Олексюк В. П. Дидактичні аспекти використання навчальних мережевих комплексів у вищій школі / В. П. Олексюк // Інформаційні технології в освіті, науці і техніці. – Черкаси : ЧДПУ, 2012. – С. 269–271.

Oleksyuk, V.P. (2012), "Didactic aspects of using educational network systems in higher education", *Information Technology in Education, Science and Technology* ["Didakticheskie aspekty ispol'zovaniya uchebnykh setevykh kompleksov v vysshey shkole"], Cherkasy, pp. 269-271.

2. Краснова, Г. А. Технологии создания электронных обучающих средств / Г. А. Краснова – М. : МГИУ, 2011. – С. 21–27.

Krasnova, G.A. (2011), *Technologies for e-learning tools [Tekhnologii sozdaniya elektronnykh obuchayushchikh sredstv]*, MGIU, Moscow, pp. 21-27.

3. Ротаєнко П. А. Мультимедійні засоби навчання / П. А. Ротаєнко // Інформатика. – 2012. – №39. – С.10–12.

Rotayenko, P.A. (2012), "Multimedia learning" *Informatics*, ["Mul'timediinye sredstva obucheniya"], No 39, pp. 10-12.

4. Марченко Д. Б. Дидактичний рівень мультимедійних засобів навчання / Д. Б. Марченко // Рідна школа: – 2011. – №12. – С. 7072.

Marchenko, D.B. (2011), "Didactic level multimedia learning" ["Didakticheskiy uroven' mul'timediynykh sredstv obucheniya"], *Native School: Research and teaching journal*, No. 12, pp. 70–72.

Чаговець Віта Віталіївна, канд. екон. наук, економічний факультет, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: 349-45-94, (099)6474743; e-mail: chagovec.v@mail.ru.

Чаговец Вита Витальевна, канд. екон. наук, экономический факультет, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: 349-45-94, (099)6474743; e-mail: chagovec.v@mail.ru.

Chagovets Vita, PhD. Sc. Associate Professor, Kharkiv State University of Trade and Foods. Address: str. Klochkovskaya, 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: 349-45-94, (099)6474743; e-mail: chagovec.v@mail.ru.

Землянко Юлія Валеріївна, асист., економічний факультет, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: 349-45-94, (067)7902100; e-mail: zemlyanko.u@mail.ru.

Землянко Юлия Валерьевна, ассист., экономический факультет, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: 349-45-94, (067)7902100; e-mail: zemlyanko.u@mail.ru.

Zemlyanko Yuliya, Kharkiv State University of Trade and Foods. Address: str. Klochkovskaya, 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: 349-45-94, (067)7902100; e-mail: zemlyanko.u@mail.ru.

*Рекомендовано до публікації д-ром екон. наук В.А. Гросул.
Отримано 1.08.2014. ХДУХТ, Харків.*

УДК 371.315.71:366.5

ПРОГРАМОВАНІЙ КОНТРОЛЬ ІЗ КУРСУ «ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ»

Ю.К. Кір'яков, Ю.М. Хацкевич, А.О. Борисова

Створено програму для оперативного контролю знань студентів. Програму розроблено об'єктно-орієнтованою мовою програмування VBA в середовищі MS Excel. Під час виконання програми здійснюється аналіз результатів тестування з виведенням протоколу опитування.

Ключові слова: програма, контроль, тестування, знання, якість навчання, програмування, автоматизована система, організація, споживач, захист.

© Кір'яков Ю.К., Хацкевич Ю.М., Борисова А.О., 2014