

УДК [378 : 62.007.2] : 004

Т. А. Крамаренко, О. М. Іє

**ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ
ПРИ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

У наш час фахівці нового покоління повинні уміти кваліфіковано вибрати і застосовувати саме ті технології, які повною мірою відповідають змісту і цілям вивчення конкретної дисципліни, сприяють досягненню цілей гармонійного розвитку тих, що вчаться, з урахуванням їх індивідуальних особливостей. Уміння використовувати комп'ютерні засоби навчання для вирішення професійних і навчальних завдань є необхідним компонентом підготовки будь-якого фахівця.

Питаннями розробки та застосування засобів навчання на основі комп'ютерної техніки та створення методичної підтримки їх використання займалися вчені: А. Верлань, А. Гуржій, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, Ю. Жук, Д. Матрос, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, О. Християнінов та ін. Інтеграція інформаційних комп'ютерних технологій і освітніх технологій повинна стати новим етапом їх ефективнішого впровадження в систему вітчизняної освіти. На наш погляд, одним із способів такої інтеграції може стати електронний підручник (ЕП).

Останнім часом з'явилися дослідження пов'язані з розглядом питань створення і застосування електронного підручника в навчальному процесі. Такими науковцями, як О. Аленічева, В. Гасов, А. Гончаров, В. Іванов, І. Іванцівська, О. Кашина, Н. Лебединська, В. Левін, Н. Монастир'юв, Ю. Сидоркін, В. Суннес, С. Тевельова, А. Циганенко розглянуті питання застосування ЕП, їх недоліки, педагогічний потенціал порівняно із паперовим підручником, класифікація та сформовані вимоги до ЕП.

Проте, незважаючи на певні напрацювання в цій області, залишаються невирішеними питання, пов'язані з використанням електронного підручника в освітньому процесі вишу, а саме при підготовці студентів економіко-математичних дисциплін.

Метою даної роботи є аналіз засобів створення електронних підручників при підготовці студентів економіко-математичних спеціальностей, які можуть бути використані фахівцями у подальшій професійній діяльності.

Електронний підручник забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання, надає теоретичний матеріал, організовує тренувальну навчальну діяльність і контроль рівня знань, інформаційно-пошукову діяльність, математичне і імітаційне моделювання з комп'ютерною візуалізацією і сервісні функції. Серед

переваг електронних підручників можна перелічити їх мобільність, доступність зв'язку з розвитком комп'ютерних мереж, адекватність рівню розвитку сучасних наукових знань, можливість оновлення інформаційного матеріалу.

У процесі навчання виокремлюють три основних режими роботи з ЕП: навчання без перевірки; навчання з перевіркою, при якому в кінці кожного розділу учневі пропонується відповісти на декілька питань для визначення ступеня засвоєння матеріалу; тестовий контроль, призначений для підсумкового контролю знань з виставлянням оцінки.

При виборі засобів створення електронних підручників також необхідна оцінка наявності: апаратних засобів визначеної конфігурації; сертифікованих програмних систем; фахівців відповідного рівня; крім того необхідно враховувати призначення ЕП, вірогідність модифікації, обмеження на обсяг пам'яті тощо.

Розглянемо для створення ЕП використання програм, які забезпечують взаємодію різних інформаційних блоків (текст, графіка, відеофрагменти) за допомогою гіперпосилання, представленого у вигляді певних графічних зображень на екран, і не потребують від розробника кваліфікації програміста.

Програма Microsoft Office PowerPoint 2007. Ця програма входить до складу відомого інтегрованого пакету Microsoft Office, не містить особливих вимог до апаратного забезпечення, призначення для створення презентацій. Як більшість програм пакету вона має можливість створення гіперпосилань, що дозволяє виконувати навігацію по слайдах. Тобто можна створювати меню підручника, створювати також певною мірою контроль знань.

Програма Microsoft Office Word 2007. Ця програма, аналогічно попередній, входить до складу інтегрованого пакету Microsoft Office, призначена для роботи з текстовими документами, які містять різні об'єкти. Для створення ЕП потрібно зберегти текст розділів як *Html*-файли, створити фреймову структуру, для навігації використовувати закладки та гіперпосилання

Програма Microsoft HTML Help. Одним з призначень даного засобу також є створення різного типу довідників з питань програмного забезпечення. Серед переваг даної програми можна віднести те, що в проекті *Microsoft HTML Help* стандартна мова *HTML* доповнена кількома важливими засобами, використання яких не вимагає від автора-розробника яких-небудь спеціальних знань програмування. До їх числа відносяться: стандартні елементи управління навігацією, тобто багаторівневий зміст, предметний покажчик, засоби повнотекстового пошуку за ключовими словами і запитами; гнучкий інтерфейс, що дозволяє настроювати вікно, в якому представлений сам ЕП і елементи управління навігацією, а також кнопкові панелі інструментів; компільований файловий формат, який передбачає стискування і об'єднання декількох *HTML*-файлів (наприклад, розділів або модулів ЕП)

в єдиний файл, при цьому кількість об'єднаних файлів практично необмежено.

Система Document Suite 2008. Це комплекс реалізує спосіб обробки документів, що дає можливість користувачеві оперувати візуальними блоками документа, засобами значно спрощеного варіанту мови програмування, без прив'язки до змісту документа або його формату. Такий підхід дозволяє позбавитися від необхідності повторення однотипних операцій зміни даних в документах великого об'єму. *Document Suite 2008* можна застосовувати для створення електронних підручників, з можливістю перевірки знань і обліку результатів; експорту навчальних матеріалів на Веб-вузол з підтримкою навігації і функцій перевірки знань; пакетного додавання/видалення/зміни текстової інформації в наборах файлів; декомпозиції змісту документа на окремі файли, для можливості їх використання в Інтернет-ресурса.

Програма ebook edit Pro. Це програма-компілятор для створення в ехе-форматі електронного підручника, методичного посібника, а також цифрових каталогів, фотоальбомів і мультимедійних презентацій на професійному рівні. Можна створити один виконуваний файл з окремих, розрізнених документів (текстових або графічних).

Програма PDFCreator. Програма для створення електронного підручника у форматі *PDF*. Для перегляду ЕП, створених подібними програмами, потрібна програма *AcrobatReader*, яка вільно розповсюджується. Заздалегідь готуються матеріали: тексти, графіка за допомогою відповідних редакторів або програм розпізнавання. Файли ЕП мають достатньо невеликий розмір в порівнянні з графічними форматами.

Розглянуті програми, наприклад, *Microsoft HTML Help*, надають також можливість створювати не лише електронні підручники, а і електронні навчальні комплекси (ЕНК) – навчальні матеріали, які структуровані особливим чином і записані на магнітні носії (дискети, компакт-диски, DVD-диски) або доступні через комп'ютерну мережу (локальну або Internet).

Таким чином, при обиранні того чи іншого засобу для створення електронного підручника необхідно враховувати призначення й виконувані функції, вимоги до технічного забезпечення, вірогідність модифікації, особливості застосування. Розглянуті і проаналізовані в даній роботі групи засобів мають певні достоїнства та недоліки, обмеження, але саме вони є доступними, зручними в використанні, не потребують спеціальних знань у програмуванні і веб-технологіях, що дозволяє обрати саме їх при підготовці студентів економіко-математичних дисциплін в професійній діяльності.

Відповідно до перспектив подальшого дослідження проблеми необхідно розробити методичні вказівки зі створення електронних підручників розглянутими програмними засобами.

Список використаної літератури

1. Гуржій А. Інформатизація освіти і проблеми створення комп'ютерних програмно-педагогічних засобів навчання / А. Гуржій // Освіта України. – 2003. – № 23. – С.7 – 10. **2. Дорошенко Ю.** Педагогічні програмні засоби: Організаційно-технологічні аспекти облаштування комп'ютерних систем навчального призначення / Ю. Дорошенко // Освіта. – 2003. – № 34. – С. 3. **3. Жалдак М. И.** Система подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе / М. И. Жалдак. – М. : Просвещение, 1989. – 48 с. **4. Гасов В. М.** Методы и средства подготовки электронных зданий : учеб. пособие / В. М. Гасов, А. М. Цыганенко. – М., 2001.

Крамаренко Т. А., Іє О. М. Засоби створення електронних підручників при підготовці студентів економіко-математичних спеціальностей

У статті проаналізовано засоби створення навчальних електронних підручників при підготовці студентів економіко-математичних дисциплін. Розглянуто призначення, можливості, недоліки сучасних програмних засобів, призначених для розробки електронних підручників.

Ключові слова: електронний підручник, студенти економіко-математичних спеціальностей, сучасні програмні засоби.

Крамаренко Т. А., Іє О. Н. Средства создания электронных учебников при подготовке студентов экономико-математических специальностей

В статье проанализированы средства создания электронных учебников при подготовке студентов экономико-математических специальностей. Рассмотрено назначение, возможности, недостатки современных программных средств, предназначенных для разработки электронных учебников.

Ключевые слова: электронный учебник, студенты экономико-математических специальностей, современные программные средства.

Kramarenko T. A. Іє O. M. Facilities of making of educational electronic textbooks at preparation of students economical and mathematical specialities

In this work the analysis of facilities of creation of educational electronic textbooks is conducted at preparation of students economical and mathematical specialities. Setting, possibilities, lacks of modern programmatic facilities, electronic textbooks intended for development is considered.

Keywords: electronic textbook, students economic and mathematical specialities, modern programmatic facilities.

Стаття надійшла до редакції 16.05.2012 р.

Прийнято до друку 25.05.2012 р.