

## ЕЛЕКТРОННІ НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Дець Г.Д., кандидат технічних наук, доцент

*Викладено досвід розробки, впровадження та застосування електронних навчальних матеріалів на кафедрі інформатики та обчислювальної техніки Інституту післядипломної освіти НУХТ. Становить інтерес для викладачів та організаторів навчального процесу вищих навчальних закладів.*

Кафедра інформатики та обчислювальної техніки ІПДО НУХТ з 2002 року проводить науково-пошукову та методичну роботу з визначення перспективних форматів та програмних засобів створення електронних навчальних матеріалів (ЕНМ) та її впровадження у навчальний процес.

Для подальшого застосування визначено три групи форматів:

- на основі гіпертекстової мови HTML (формати \*.html, \*. htm та \*. chm);
- портативний формат електронних документів (\*.pdf);
- формати виконуваних машинних програм.

Засадами їх відбору були:

- світове поширення та перспективи тривалості існування формату;

- підтримка спільнотою авторитетних виробників програмного забезпечення;

- можливість максимального використання комунікаційних і мультимедійних можливостей сучасних та перспективних комп'ютеризованих засобів відображення;

- доступність отримання програмного середовища розробки (легітимність, низька ціна або без оплати) для авторів методичних розробок;

- доступність набуття та використання для користувачів;

- можливість фіксації програмними та технічними засобами формату авторських прав;

- можливість регулювання доступу до електронних навчальних матеріалів сучасними та перспективними засобами електронного документообігу (доступ за паролем, електронним підписом, біометричним ключем тощо).

На кафедрі інформатики та обчислювальної техніки ІПДО НУХТ здійснено авторську розробку всіх типів методичного забезпечення із

застосуванням вищезгаданих форматів (посібників, довідників, методичних рекомендацій, інструкцій з лабораторних робіт, тестів).

Починаючи з другого півріччя 2002 року, кафедра ІОТ провадить у вигляді семінару навчальний курс для викладачів, наукових працівників та аспірантів з підготовки авторських матеріалів до тиражування на паперових та електронних носіях. До літа 2004 року цей курс пройшли 6 навчальних груп зазначених категорій слухачів з Інституту цукрових буряків ААН України.

У перспективі ми бачимо зростання ролі підтримки навчання електронними комп'ютеризованими засобами, відокремлення (спеціалізацію) такого навчання від обов'язкового методичного забезпечення на паперових носіях. З огляду на це, на кафедрі ІОТ розроблено навчальний курс з підготовки в суто електронній формі авторських навчально-методичних та науково-презентаційних матеріалів для викладачів, наукових працівників та аспірантів. Курс поєднує семінарські аудиторні заняття, позааудиторну самостійну підготовку та практичну діяльність, а також тривалий консультативний супровід слухачів та випускників. Завершується курс загальною конференцією (колоквіумом), до якого залучаються також вступники.

Кафедрою ІОТ ІПДО НУХТ певною мірою вирішено такі проблеми в електронній підтримці навчання:

1. Проблеми **етапу створення** електронних навчальних матеріалів:

- підвищені вимоги до авторів-розробників у частині фахового мультимедійного оформлення матеріалів (достатню підготовку з обчислювальної техніки та програмного забезпечення, досвід комп'ютеризованого дизайну та програмування) - залучено фахівців-викладачів;

- визначення, пошуку і набуття ліцензійно чистого програмного забезпечення розробки електронних навчальних матеріалів світового поширення від авторитетних виробників (в тому числі, за підтримки керівництва НУХТ та ІПДО);

- визнання керівництвом ІПДО проблематики та розробок з ЕНМ як актуальних та важливих навчально-методичних напрямків роботи кафедри.

2. Проблеми **етапу поширення** електронних навчальних матеріалів:

- недостатня поінформованість потенційних користувачів щодо наявності ЕНМ та способів їх отримання;
- відсутність громадських та спеціалізованих депозитаріїв (бібліотек, сховищ) для реєстрації, збереження та поширення ЕНМ;
- дотримання авторських прав користувачами;
- неконтрольоване тиражування;
- компенсація витрат установам-розробникам та поширювачам ЕНМ;
- винагорода авторам за створення.

3. Проблеми **етапу використання** електронних навчальних матеріалів:

- недостатня готовність користувачів до сприймання з нетрадиційних носіїв та засобів відображення;
- відсутність інформаційного органу (журналу, бюлетеня, сайта тощо) з питань розробки та впровадження ЕНМ у післядипломній освіті;
- відсутність координуючої методологічної науково-дослідної й консультаційної установи з питань ЕНМ у післядипломній освіті (на зразок методкабінету, науково-дослідної лабораторії тощо).

У стані організаційного вивчення перебувають питання про:

- створення на базі кафедри методкабінету (науково-дослідної лабораторії) з питань розробки та впровадження ЕНМ у післядипломній освіті;
- створення оргкомітету інформаційного органу (журналу, бюлетеня, сайта тощо) з питань розробки та впровадження ЕНМ у післядипломній освіті;
- участь у створенні депозитарію (бібліотеки, сховища) для реєстрації, збереження та поширення ЕНМ;

Зацікавленим організаціям та особам кафедра інформатики та обчислювальної техніки ІПДО НУХТ пропонує для ознайомлення зразки **власних розробок** електронних навчальних матеріалів:

- методичні рекомендації;
- інструкції з лабораторних робіт;
- російсько-український та українсько-російський словник часто вживаних мовних зворотів ділової мови;
- тестувально-навчальний комплекс для самопідготовки тощо.

Вищезазначені ЕНМ наявні у форматах – компільованому гіпертекстовому \*.chm, портативному форматі електронних документів \*.pdf та у вигляді виконуваних машинних програм.

Кафедра інформатики та обчислювальної техніки ІПДО НУХТ запрошує до співпраці авторів і замовників паперових та електронних навчальних видань.

Адреса кафедри: 03055, Київ-55, вул. Шулявська, 22/24, тел. (044) 236-61-17, [www.ipdo.kiev.ua](http://www.ipdo.kiev.ua) [dgd@ipdo.kiev.ua](mailto:dgd@ipdo.kiev.ua).

Література:

1. Дець Г.Д. Післядипломна освіта, що базується на інформаційних технологіях, має попит і перспективу в галузі// Харчова і переробна промисловість.-2002.-№ 9.-С. 31.
2. Дець Г.Д. І науковці, і викладачі потребують оновлених знань// Харчова і переробна промисловість.-2002.-№ 9.-С. 25-26.