

## Секція моделювання складних систем, кількісні методи в економіці

Американська комп'ютерна компанія International Business Machines та інформаційне відділення британського журналу The Economist провели дослідження, щоб виявити, яка нація є найбільш розвинутою в інтернеті. Дослідження охопило 60 країн світу.

Перше місце в рейтингу зайняла Швеція, друге – Данія. Третє місце поділили США з Нідерландами і Великобританією.

Відзначимо, що дистанційне навчання передбачає особистісно орієнтований підхід до навчання. Воно дає змогу забезпечити врахування індивідуальних вікових, фізичних та розумових можливостей, особистого досвіду, навчальних технологій, соціального статусу, етнічного походження, а також рівня впевненості у власних силах та можливостях. Це створює максимальні зручності під час навчання для студентів традиційної групи (18–22 роки) і більш дорослих абітурієнтів (30+ років), дає максимальну ефективність навчання. Створення навчальним закладом власних інтегрованих інформаційних структур зменшує часові, просторові, фінансові обмеження поширення інформації, що суттєво сприяє розвитку системи освіти США.

### СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

*Ричкаль С.П., Бершов І.О., студ. гр Юм-73, Базиль О.О., к.ф.-м.н.,*

Дистанційне навчання дає нові можливості для отримання освіти в різних популярних університетах в будь-якому куточку світу, не відриваючись від свого місця проживання, і свого комп'ютера. Але за допомогою яких технологій можна забезпечити таке навчання? Найперше, що спадає в голову це Інтернет. Звичайно через «Всесвітню павутину», в наш час, навчається найбільше людей, але Інтернет не вичерпує всієї сукупності засобів дистанційного навчання. Отже, сучасними інформаційними технологіями забезпечення дистанційного навчання є:

**Книги та друковані матеріали.** Ці засоби є центральними у системі дистанційного навчання. Вони мають безліч переваг - легкі у використанні, легко переносити і т. ін. З'явилися два нові типи: друк на вимогу (малі обсяги, можна використовувати формат pdf) та електронна книга.

**Електронні тексти та публікації.** Це новий механізм використання інформаційних технологій для створення друкованих матеріалів. Можна виділити два кроки створення: етап до друку (чернетки змісту, редагування змісту, макетування сторінок) та етап після друку, (друк та доставка). Повний цикл виготовлення змінився та прискорився, кількість діючих осіб та посередників зменшились.

## Секція моделювання складних систем, кількісні методи в економіці

Поява нового типу публікації вимагає створення нових систем, що працюють з мегаданими (інформація про інформацію).

**Комп'ютерний тренінг.** Комп'ютерний тренінг використовує текст та графіку, з 90-х років розробники додали звук, відео та анімацію. Велику роль відіграють засоби стиснення аудіо- та відеоінформації, що спрощує доставку інформації.

**Мульти-медіа.** Велику роль у збільшенні можливостей мульти-медіа відіграють авторські системи. Тенденцією їх розвитку наразі є рух у бік презентації матеріалів у Інтернет.

Мульти-медіа також розвивається як розважальна індустрія. Деякі вважають, що у майбутньому з'явиться комбінація освітніх компонентів з розважальною презентацією edutainment.

**Телебачення.** Використовується багатьма навчальними закладами світу як засіб інформації. Розміри телепродукції збільшуються та стають більш технологічними.

**Радіо.** Використовувалось на початковій стадії розвитку відкритого навчання, наразі особливо популярне у тих країнах, де телебачення та мереж мало.

**Віртуальна реальність та моделювання.** Віртуальна реальність походить від моделювання, яке використовується для складних тренувальних завдань для військових, пілотів, операторів електростанцій. Моделювання дозволяє відтворювати різні можливості моделей на відміну від проектування, яке може бути досить тривалим і потребує великих зусиль. У віртуальній реальності все частіше використовується тривимірна гра.

**Електронні світи.** Основна концепція електронного світу - це усі ресурси, які потрібні для роботи (інформація, тренажери) до інтерфейсу користувача. Це надає можливість розв'язувати, проблеми, що з'являються в процесі роботи в незалежній манері.

**Радіотрансляція та аудіокасети.** Радіотрансляція - це синхронна доставка навчальних аудіоматеріалів, яка не завжди може бути оптимальною для деяких студентів. Новим напрямом наразі є Інтернет-радіо, яке може стати аудіо-бібліотекою для користувачів.

Другим асинхронним засобом є аудіокасети та аудіо CD, DVD.

**Телетрансляція та відеокасети.** Форми синхронної телетрансляції розвиваються від "старого" телебачення до різних додаткових методів (кабельне, супутникове, мікрохвильове). З'являються нові технологічні рішення, такі, як високоякісне TV (HDTV).

**Інтернет, інтранет.** Комп'ютерні мережі стають ключовим засобом доставки навчальних матеріалів.

**Телеконференції** включають аудіоконференції, комп'ютерні конференції та відеоконференції. Аудіо- та відеоконференції - синхронні; комп'ютерні конференції - асинхронні.

## Секція моделювання складних систем, кількісні методи в економіці

Аудіоконференції використовують звичайний телефонний зв'язок і вони дуже дешеві. Відеоконференції мають місце між групами, але упродовж останніх років розвиваються також відео-дошки.

Щодо комп'ютерних конференцій, то існує багато форм, де раніше використовували обмін текстовими повідомленнями, а наразі можна застосовувати синхронний зв'язок з передачею графіки, слайдів і зв'язувати з аудіоконференцією.

**Електронна пошта.** Найпотужніша асинхронна технологія, де можна надсилати листа як окремим адресатам, так і групі людей. Перелік розсилок можна використовувати для виконання спільної роботи при розв'язанні різних проблем.

У Відритому університеті Британії студенти 5% навчального часу працюють з відеоматеріалами, 15% часу - з аудіо- та відеоматеріалами.

## ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЮРИСТІВ В УКРАЇНІ

*Трохан Є.В., гр. Юм-73, Базиль О.О., к.ф.-м.н.*

Дистанційне навчання в Україні розгортається протягом останніх років за підтримки Міністерства освіти і науки України, яке вбачає у цьому напрямку один із ключових інструментів вдосконалення системи освіти.

Згідно із нормативною базою дистанційного навчання МОН України під дистанційним навчанням розуміється «індивідуалізований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій».

Незначна за часом та обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватись за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні роботи тощо). Кількісні та змістовні показники цієї частини залежать від напрямку підготовки (спеціальності) та етапу розвитку дистанційної освіти і визначатимуться нормативними документами Міністерства освіти і науки України. На наявний час нормативно-правова база дистанційного навчання в Україні належним чином не розроблена. Згідно із затвердженою Кабінетом Міністрів України Державною програмою "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006-2010 роки передбачено «удосконалення нормативно-правової бази системи дистанційного навчання».

Якість дистанційної освіти не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається