

П. В. СТЕФАНЕНКО (д-р пед. наук, проф.)
Донецький національний технічний університет

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ НАДАННЯ ПОСЛУГ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

В статті обґрунтовано напрямки удосконалення якості надання послуг дистанційної освіти в Україні за рахунок застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Виявлено тенденцію до зростання використання відео-контенту в мережі Інтернет, зокрема, в країнах, що розвиваються, у тому числі – в Україні. Запропоновано розвивати технології доставки учбової інформації шляхом впровадження on-line трансляції лекцій – авторських курсів видатних вітчизняних вчених та дослідників.

Ключові слова: дистанційне навчання, дидактична система, інформаційні технології, відео-контент, електронний університет.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. Формування дистанційної дидактичної системи в Україні потребує наукового обґрунтування кожного з її параметрів з урахуванням їх адекватності стану зовнішнього середовища, соціальному замовленню, економічним можливостям і рівню розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Одним з найбільш значимих параметрів є конкретизація сучасних інформаційних технологій, які найбільшою мірою відповідають цілям і завданням системи дистанційного навчання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Виділення невирішених частин проблеми. На цей час комплекс інформаційних технологій, що може бути використаний у системі дистанційного навчання, є відомим і чітко класифікованим. Сучасні інформаційні технології класифікують як:

презентаційні (книги та друковані матеріали; електронні тексти та публікації; комп'ютерні навчальні програми; мультимедіа; телебачення; радіо; віртуальну реальність та моделювання; електронні підтримуючі системи);

технології доставки, синхронні та асинхронні (радіотрансляція; аудіокасети; телетрансляція; відеокасети; CD-ROM; DVD (цифрові відеодиски); Інтернет, Інтранет;

технології взаємодії (телеконференції; електронна пошта; групова мережа) [1].

Проте, ефективність процесу навчання визначається не стільки максимальним використанням усіх можливих засобів, скільки застосуванням тих із них, що найбільшою мірою відповідають цілям і завданням навчання. Крім того, застосування інформаційно-комунікаційних технологій з необхідністю має враховувати їх еволюцію і сучасні тенденції. Однією з найбільш значимих і стійких тенденцій розвитку інформаційно-комунікаційних технологій є істотне збільшення відео-контенту Інтернет-сайтів.

Так, наприклад, в цей час, завдяки Інтернету, мобільним технологіям і розмаїтості контенту повною мірою реалізується весь потенціал відео. Споживачі в усьому світі демонструють інтерес до новин і розважальної інформації у відео-форматі, стимулюючи своїми перевагами процвітання нових засобів доставки контенту та різноманітних «екранів». Будь те стандартний телевізор, комп'ютер чи мобільний телефон - рівень перегляду зростає, і швидше за все зростання продовжиться, по мірі того, як нові технології зроблять доступ до відео-контенту більш зручним [4].

Щоб вивчити, як сьогодні споживається відео-контент, міжнародна дослідницька компанія *Nielsen* провела опитування серед більш 27 000 регулярних on-line користувачів у 55 країнах світу, задавши їм прості запитання про те, як вони сьогодні дивляться відео. Дані цього проекту, підкріплені результатами інших медіа-досліджень *Nielsen*, дозволяють зробити висновок про те, що крос-платформне споживання відео-контенту - це *глобальний феномен*.

Дані в цьому звіті представлені у вигляді індексів, розрахованих стосовно середнього показника по світу, узятого за 100 пунктів. Значення індексу, що дорівнює 100, означає, що

демографічна група/регіон/ринок відповіли так само, як і глобальне населення. Значення індексу вище 100 означає, що визначена демографічна група/регіон/ринок знаходиться вище середніх по світу показників. Індекс читається як процентне співвідношення між цільовою групою і глобальним населенням. Наприклад, значення індексу 110 означає, що цільова група на 10 пунктів (чи 10%) більш схильна до визначеного поведження, ніж в цілому глобальне населення. Відповідно, значення індексу 90 означає, що цільова група на 10 пунктів (чи 10%) менш схильна до визначеного поведження [4] (табл. 1).

Таблиця 1

Індекс споживання on-line відео (за останні 30 днів), по країнах [4]

Країна	Індекс	Країна	Індекс	Країна	Індекс
Китай	126	Росія	111	США	90
Індонезія	126	Україна	110	Туреччина	67
Філіппіни	124	Таїланд	109	Швеція	66
Індія	121	Тайвань	107	Австрія	56
Мексика	121	Італія	106	Німеччина	50
Колумбія	117	Сінгапур	106	Франція	46
Малайзія	116	Польща	103	Японія	46
Пакистан	116	Португалія	101	Данія	30

В результаті визначено, що приблизно 70% глобальних Інтернет - користувачів дивилися on-line відео (за останні 30 днів); Північна Америка і Європа відстають по цьому показнику. Більше половини глобальних on-line користувачів дивляться on-line відео на робочому місці. Споживачі ринків, що розвиваються, демонструють великий ступінь «залучення» у перегляд on-line відео. Зокрема, 78% росіян повідомили, що дивляться on-line відео щодня. З домашнього комп'ютера це роблять 70%. З робочого місця - 37% опитаних у Росії. Таким чином, крос-платформне споживання відео-контенту стало глобальним феноменом. При цьому ринки, що розвиваються, суттєво випереджають зрілі за рівнем користування on-line і мобільним відео-контентом [4]. Отже, Україна теж демонструє значення, вище за середнє по світу на 10%, що відрізняє її від країн ЄС. Можна припустити, що в країнах, які імпортують знання, населення більш сприятливо до споживання on-line і мобільного відео-контенту, що підтверджено результатами дослідження компанії *Nielsen*.

Основна мета. Враховуючи вищевикладене, загальною метою публікації є обґрунтування напрямків удосконалення якості надання послуг дистанційної освіти за рахунок впровадження найбільш перспективних видів інформаційно-комунікаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. В системі дистанційної освіти, як відомо, на відміну від традиційного навчання, існує чітке розмежування функцій та повноважень розробника навчального курсу та викладача, або тьютора. Тьютор - в умовах дистанційного навчання в Інтернет середовищі – це викладач-консультант, наставник, радник; куратор інформаційного обміну, заснованого на ресурсах мережі, створеної в освітніх цілях.

Проте, сучасні технології передачі інформації дозволяють здійснювати процес навчання не тільки через тьютора як посередника, а й напряму – від автора учбового курсу всім бажаючим. Одним з недоліків дистанційного навчання раніше вважали відсутність прямого контакту викладача та студента. В цей час, технології передачі відео на відстані дозволяють його усунути. Зокрема, *в рамках удосконалення якості надання послуг дистанційної освіти пропонується активне впровадження веб-камер, які б транслювали в режимі on-line лекції тих викладачів, які мають авторські курси з визначеної дисципліни.* Застосування цього методу передачі інформації в рамках дистанційного навчання може бути інтегровано в процес реалізації концепції «електронного університету».

В цей час у світі існує безліч електронних університетів і/чи закладів, що займаються дистанційною освітою. Їх розділяють на три моделі в залежності від організаційної структури: (1) бімодальна модель (on- off- campus model), (2) дистанційна (off- campus) модель і (3) модель консорціуму:

– *бімодальна модель* представляє організацію, що пропонує одночасно традиційну систему освіти і систему електронного університету і/чи дистанційної освіти. У більшості

випадків курси, навчальні посібники й іспити єдині як для студентів-очників, так і дистанційних студентів;

– *дистанційна модель*, на відміну від першої моделі, представляє організацію, що займається тільки дистанційним навчанням і не має традиційного кампуса. Такі організації розробляють власну навчальну політику і привласнюють власні вчені ступені;

– третій тип – це *модель консорціуму*, до якої відносяться організації, що складаються з декількох взаємодіючих електронних університетів. За допомогою консорціумів університети можуть спільно використовувати ресурси й устаткування для надання послуг в області освіти [6].

Всі зазначені організаційні форми дистанційного навчання можуть використовувати веб-камери як сучасну технологію доставки знань.



Рис. 1. Веб-камера як технологія доставки знань в умовах дистанційного навчання

Запропоновані рекомендації дозволяють впровадити принципи *соціально відповідального менеджменту* через те, що дають можливість забезпечити соціальний контроль процесу дистанційного навчання. Взаємодія зі студентами як споживачами освітніх послуг у рамках соціально-етичного маркетингу, як практичного інструменту реалізації системи соціально відповідального менеджменту, - це діяльність, яка поєднує елементи менеджменту і соціальних технологій, що сприяє успіху ДН як бізнесу і задоволенню соціальних потреб [2].

Трансляція лекцій в режимі on-line відповідає принципам *відкритості* та *доступності* освіти, які властиві дистанційному навчання. Для України, де якісна освіта стає рідким явищем, створення можливості для всіх бажаючих відвідати лекції визнаних вчених та експертів є кроком до створення громадянського суспільства на принципах демократії, та одним з етапів формування економіки знань.

В практичному аспекті застосування *веб-камер* як нового виду інформаційних технологій доставки може бути реалізовано різними способами, а саме:

– створення віртуального електронного університету, де в реальних аудиторіях розміщені веб-камери з трансляцією в режимі реального часу. Відвідувач сайту університету може обрати будь-яку лекцію та відвідати її. Ця технологія є найбільш комплексною та потребує активної ролі адміністратора сайту університету, який паралельно формує допоміжні презентаційні матеріали до лекції (таблиці, графіки, презентації);

– встановлення веб-камери в спеціальному приміщенні для Інтернет-трансляцій найбільш цікавих лекцій тих викладачів, які мають авторські курси, що заслуговують на увагу.

Ця технологія може бути використана як в студентській аудиторії, так і індивідуально викладачем спеціально для трансляції;

– викладачі можуть формувати свої веб-сторінки, де зберігається відео-контент їх лекцій та знаходиться у вільному доступі, кожен студент може зайти на сайт та продивитись лекції у зручний для цього час, будучи присутнім заочно.

Крім того, варто відзначити, що згідно з результатами аналітичного огляду «Використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті України: поточний стан, проблеми і перспективи розвитку», у більшості ВНЗ акумуляторами напрацьованих інформаційних ресурсів є електронні бібліотеки, де вони накопичуються, у більшості своїй, у вигляді файлів різного формату. У табл. 2 наведено (у розрізі регіонів) кількісний склад середньозваженого забезпечення ВНЗ різними електронними інформаційними ресурсами навчального призначення [5].

Проте, більшість інформаційних ресурсів як засобів передачі знань знаходиться в дигітальному вигляді, що суттєво стримує процес засвоєння учбового матеріалу та не відповідає сучасним тенденціям розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, які полягають у швидкому розповсюдженні саме відео контенту. З іншого боку, доведеним фактом є перевага візуальних засобів подачі учбового матеріалу над вербальними, які впроваджені у технології створення діаграми зв'язків (mind map).

Таким чином, формування національного банку знань доцільно створювати з урахуванням переваги частки відео-контенту над вербальною інформацією. Відео-контент має включати лекції, телевізійні передачі, практичні заняття, відео-екскурсії. В цілому, створення банку знань з суттєвим домінуванням відео-контенту не тільки забезпечить якість засвоєння знань, а й підвищить швидкість процесу навчання.

Таблиця 2

Кількісний склад середньозваженого забезпечення ВНЗ електронними інформаційними ресурсами навчального призначення [5]

Назва	Середньозважена кількість електронних інформаційних ресурсів навчального призначення у ВНЗ, шт.					
	Захід	Південь	Північ	Схід	Центр	Разом
електронні підручники	20,5	560,9	48,4	61,0	35,5	153,7
електронні лабораторні роботи	7,0	53,4	36,6	127,8	16,8	52,8
повні електронні тести за дисциплінами	35,6	97,1	66,4	95,7	67,8	74,7
курси дистанційного навчання	49,9	4,4	44,9	22,0	45,7	31,9
інші електронні ресурси (лекції, реферати, контрольні питання тощо)	48,7	43,3	171,0	534,7	176,1	208,0

Висновки та перспективи подальших розробок.

В результаті проведеного аналізу доцільно зробити наступні висновки:

1. сучасні тенденції розвитку інформаційно-комунікаційних технологій визначають доцільність застосування більш ефективних, чим існуючі, технологій доставки знань на основі створення відео-контенту;

2. рекомендується з метою удосконалення якості надання послуг дистанційної освіти застосовувати технологію on-line трансляції лекцій за допомогою веб-камер;

3. враховуючи закономірності сприйняття учбової інформації, доцільно створити національний банк знань на основі домінування відео-контенту;

4. сформульовані рекомендації дозволяють впровадити принципи соціального відповідального менеджменту в системі дистанційного навчання, відповідають принципам відкритості та доступності освіти, сприятимуть підвищенню швидкості засвоєння учбового матеріалу.

Список використаної літератури

1. Персональні сторінки Національного технічного університету «Харківський

політехнічний інститут» [Електронний ресурс]. Сучасні інформаційні технології дистанційного навчання. – Режим доступу: http://users.kpi.kharkov.ua/lre/bde/ukr/dech_10.htm.

2. Гусев К.А. Связи с общественностью в экономике: учеб. пособ. [Электронный ресурс]. Социально ответственный бизнес и социально-этический маркетинг. – Режим доступа: <http://dvo.sut.ru/libr/soirl/i218guse/4.htm>.

3. HR-portal [Электронный ресурс]. Социально ответственная деловая практика роль в системе управления персоналом. – Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru/article/sotsialno-otvetstvennaya-delovaya-praktika-rol-v-sisteme-upravleniya-personalom>.

4. Потребление видео-контента: глобальное Интернет исследование по странам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.protv.net.ua/29986-potreblenie-video-kontenta-globalnoe-onlajn.html>.

5. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті України: поточний стан, проблеми і перспективи розвитку: аналітичний огляд. – К.: Український інститут інформаційних технологій в освіті. – 2009. – 34 с.

6. Дистанционное обучение: информационный портал [Электронный ресурс]. Появление электронного университета. – Режим доступа: <http://www.distance-learning.ru/db/el/FC5AC4EB20E98DAEC3256F310024CEF1/doc.html>.

Стаття надійшла до редакції 01.10.2012.

П. В. Стефаненко. Направления усовершенствования качества предоставления услуг дистанционного образования.

В статье обоснованы направления усовершенствования качества предоставления услуг дистанционного образования в Украине за счет применения современных информационно-коммуникационных технологий. Выявлена тенденция к возрастанию использования видео-контента в сети Интернет, в частности, в развивающихся странах, в том числе - в Украине. Предложено развивать технологии доставки учебной информации путем внедрения on-line трансляции лекций - авторских курсов выдающихся отечественных ученых и исследователей.

Ключевые слова: дистанционное обучение, дидактическая система, информационные технологии, видео-контент, электронный университет.

P. Stefanenko. Directions of Improving the Quality of Distance Learning Services.

The paper considers the directions of improving the quality of distance learning services in Ukraine by means of applying modern information-communication technologies. Nowadays there is a tendency to a wider use of video-content in the Internet, in particular, in developing countries including Ukraine. The author suggests developing the technologies of educational information delivery by introducing on-line translations of lectures by outstanding national scientists and researchers.

Keywords: distance learning, didactic system, information technology, video-content, electronic university.