



УДК 3.37

С. В. Засанська,  
к.е.н., доцент, зав.кафедри обліку і аудиту, Рівненський інститут розвитку людини "Україна"

## СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ Й ФІНАНСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

**Анотація.** Розглянуто питання становлення електронного навчання в Україні та світі. Охарактеризовано популярні комп'ютерні освітні програми і проекти. Проаналізовано досвід зарубіжних країн по впровадженню й фінансуванню електронного навчання.

**Annotation.** The problems of development of electronic learning in Ukraine and abroad. The characteristic of popular computer education programs and projects. The experience of foreign countries in the implementation and financing of e-learning.

**Ключові слова:** електронне навчання, освіта, сучасні технології, фінансова підтримка.

**Вступ.** Інтеграція України у всесвітню економічну спільноту обумовила необхідність зближення якості та рівня освіти нашої країни та провідних країн світу, які останнім часом модернізують свої системи освіти, а соціально-політичні зміни, що відбуваються у цих країнах, визначають нові цілі та завдання національних систем освіти. У даному контексті пріоритетного значення набуває пошук нових форм та методів професійної підготовки фахівців з урахуванням всесвітнього педагогічного досвіду.

**Постановка проблеми.** Процес становлення "нової" освіти в Україні та її фінансування знаходяться на недостатньо розвинутому рівні, що викликає полеміку в наукових колах з приводу механізму впровадження електронного навчання, забезпечення інформаційно-матеріальною базою та підтримкою з боку державних структур.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** доводить думку про те, що найбільш масштабні реформи відбуваються в Європі, де після прийняття у 1999 році 29 державами Болонської Декларації підвищився статус та значення професійної освіти. Поряд із цим електронне навчання розглядається як одна з умов підвищення якості освіти, її модернізації та стандартизації.

**Тому метою даної статті** є аналіз світового досвіду з питань розвитку та фінансування електронного навчання. А **ціллю статті**: виявлення сучасних тенденцій впровадження електронного навчання й фінансового забезпечення його реалізації.

**Виклад основного матеріалу.** Термін "електронне навчання" застосовується до різних форм викладання і навчання, які супроводжуються використанням інформаційних та комунікаційних технологій.

Про гіперактивний розвиток світу електронного навчання свідчить безліч фактів. Так, навчальні он-лайн проекти починають цікавити інвесторів: у 2011 році прикладом тому є вливання в стартап під назвою "Zeebo" 17 мільйонів доларів. Це платформа ігрового інтерактивного навчання для дітей усього світу. В даний час компанія "Zeebo Inc" працює над створенням нової навчальної платформи, яка вийде у 2012 році [1].

В період з 29.08.2011 по 02.09.2011 року по даним Стартап-афіші було здійснено 20 публічних договорів, з яких 17 по інвестиціям і 3 - по купівлі компанії [2].

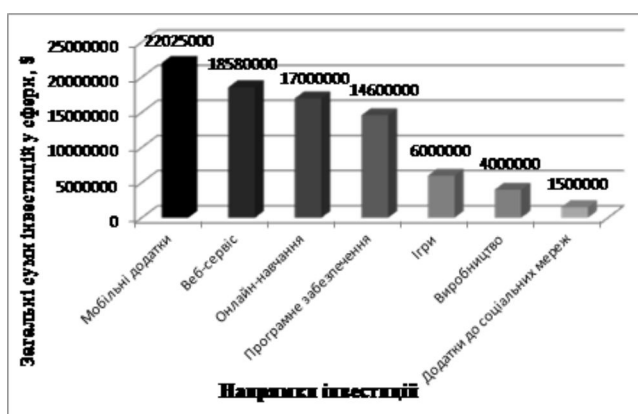


Рис. 1. Загальні суми інвестицій в 2011 році у проекти, пов'язані із навчанням [2]

Як видно з рисунку загальні суми інвестицій припадають здебільшого на галузь мобільних додатків, веб-сервісів та онлайн-освіту. Доступність e-learning проектів через web- технології або ж мультимедійні платформи CD-ROM, DVD (off-line-навчання) дозволяє динамічно розвивати область електронного навчання. Популярні сьогодні інструменти та технології, які використовуються для створення електронного контенту: Adobe Flash, Adobe Captivate, Trivantis Lectora, 3D Studio MAX, Articulate, TMX e-Course Framework.

Основними перевагами використання електронного навчання вважають скорочення прямих витрат з контактним навчанням, вирішення проблем з навчанням географічно розподіленим персоналом, партнерами, клієнтами, можливість навчатися улюблений зручний момент; гарантувати єдність навчального процесу для всіх учасників.

Наприклад, у Держдумі Росії розглянуто законопроект, що розширює можливості використання в країні електронного навчання. Цим законопроектом закріплюється саме поняття «електронне навчання», під яким розуміється «реалізація освітніх програм частково або в повному обсязі з використанням інформаційних систем та інформаційно-телекомунікаційних мереж, в тому числі мережі Інтернет». Також доповнюється утримання федеральних державних освітніх стандартів, в яких з'явиться вимога про створення умов, що забезпечують використання електронного навчання, у тому числі дистанційних освітніх технологій [3].

Для створення й підтримання електронного навчання, - по-перше, потрібно створити інфраструктуру в закладах. Це не лише комп'ютерна мережа, Інтернет, а й ліцензійне програмне забезпечення, сервер й фахівець з інформатизації. По-друге, необхідна бібліотека електронних об'єктів. Її створенням можуть займатися видавництва та їх автори. По-третє, процес інформатизації повинен бути підкріплений кваліфікацією викладачів.

Навіть більшість українських видавців готові створювати електронні бібліотеки, оскільки рентабельність паперових книг зменшується, але для їх впровадження потрібні надійні механізми електронної системи захисту авторських прав.

У ВНЗ можливості використання технологій електронної освіти стосуються проведення віртуальних лекцій, он-лайн-семінарів, індивідуальних консультацій, здійснення обміном інформацією тощо. Так, наприклад, студент може віртуально побувати на лекції чи консультації навіть з іншого міста маючи ноутбук, комунікатор або навіть мобільний телефон з доступом до Інтернету. Впровадження сучасних технологій особливо актуально для людей з обмеженими можливостями здоров'я, оскільки вони можуть дивитися відео-трансляцію занять й бути віртуально присутнім на лекціях [4].

Та, зазвичай, вищі учбові заклади не охоче діляться освітніми ресурсами в Internet з спільнотою, оскільки розглядають свої курси як специфічну інтелектуальну власність.

Існує ряд переконливих факторів, які виправдовують фінансування вузів електронного навчання. Серед головних можна відмітити:

- фіксація, збереження унікальних знань і традицій наукової школи в електронному вигляді;
- забезпечення захисту інвестицій вузу в освітній і науковий контент;
- автоматизація процесів проміжного контролю знань;
- покращення сприйняття матеріалу за допомогою медійних компонентів.

Впровадження електронного навчання вимагає використання багатьох ресурсів, наприклад таких, як створення єдиної університетської мережі, розвитку технологічної інфраструктури, оволодіння новими інструментами та технологіями тощо [5].

Набувають популярності бізнес-симулятори - комп'ютерні програми, які допомагають у навчанні студентам і співробітникам. В основному такі стимулятори англійською, проте у деяких вузах й великих компаніях, наприклад, Росії вже оцінити переваги таких проектів. В соціальних мережах з он-лайн можливостями створюються більш прості економічні стратегії для залучення в економічне середовище більшого числа молодих людей. Так, Mail.Ru, російський інтернет-портал і видавець он-лайн-ігор в Росії і Східній Європі локалізує, видає та підтримує на території Росії, країн СНД і Балтії популярну у всьому світі браузерну бізнес-стратегію Business Tycoon Online [6].

Серед більш серйозних проектів виділяють Everest, основною метою якої є розвиток лідерських якостей та командної взаємодії, Root Beer Game, яка є однією з найбільш відомих в світі такого роду програм. Тобто, окрім розважальної складової таких бізнес-симуляторів відбувається процес навчання або підвищення кваліфікації у економічному середовищі [6].

Лідерами нового формату освіти відзначають країни з англосаксонською культурою. Найсильніша освітня програма в "CISCO", в Intel. Білл Гейтс і Мелінда створюють фонд нових технологій в освіті. Але найбільше в такі проекти зараз інвестують Google і NASA, саме вони заснували Singularity University в США, навчання в якому має доволі вигідний механізм довгострокового фінансування у вуз: кожен випускник, створюючи компанію, передає університету 1% акцій [7].

Експерти передбачають, що освіта майбутнього розділиться на два види - "комп'ютерне" - дешеве і "людське" - дороге, оскільки знання стрімко знецінюються, а соціальні зв'язки і можливість вчитися "face to face" буде тільки дорожчати. У довгостроковому прогнозі обороти будуть набирати страхові форми освіти. Держава і великі компанії зможуть субсидіювати ставки по кредитах на навчання. Така форма освіти може спрацювати, оскільки корпорації потребують механізмів довгострокової лояльності студента в якого вони інвестували кошти. Тобто, зі сторони студента є гарантія отримати роботу, зі сторони компанії - повернення вкладеного капіталу [7].

В цілому, введення електронного навчання у вищу освіту за міркуваннями наукової спільноти повинно розвиватися у двох паралельних напрямках, які взаємодіють між собою: з одного боку, безпосередньо в університетах, а з іншого - за допомогою державних програм. За таким принципом діє Швейцарія, яка є однією з провідних країн у вирішенні проблем розвитку та впровадження електронного навчання у вищих навчальних закладах.

Така першість спричинена фінансовою підтримкою електронного навчання у цій країні на державному рівні та специфікою її політичного устрою. Найінтенсивніший підйом запровадження електронного навчання в усіх університетах Швейцарії відбувається у наслідок впровадження програми SVC (The Swiss Federal Virtual Campus Programme), що знайшло своє відображення як у кількісному, так і в якісному відношенні: (фінансування більш ніж 100 дистанційних курсів за 7-річний період, впровадження електронного навчання в процес модернізації викладання і навчання згідно вимог Болонського процесу).

Основною метою програми SVC є розвиток дистанційних навчальних курсів для впровадження у декількох постійно діючих освітніх програмах Швейцарських університетів.

У рамках даної програми було представлено два напрямки:

1. *Програма Імпульс SVC (Impulse Programme)* у 2000 - 2003 рр. Головна мета якої - заснувати та сприяти подальшому розвитку базових компетентностей використання інтерактивних технологій електронного навчання у вищих освітніх закладах Швейцарії. Для досягнення мети конфедерація виділила 41 млн.шв.фр. Бюджетне фінансування і внески від самих навчальних закладів утримувати 50 проектів, що розроблялися протягом 2000 - 2003 років [8].

Проте, стратегія SVC відкрила суттєві проблеми, серед яких відмічено: залучення кваліфікованих фахівців з мультимедійних та інформаційних технологій, різна якість курсів і модулів електронного навчання, об'єднання університетів для співпраці над системними навчальними курсами, ефективність витрат, недоліки заходів підтримки та ін.

Результати програми Імпульсу враховувалися у процесі впровадження другої програми SVC - програми Консолідації (Consolidation Programme) у 2004 - 2007 роках, яка була спрямована на удосконалення електронного навчання викладання, та фінансувалася за рахунок внесків від Швейцарських федеральних інститутів технологій і університетів прикладних наук з власних фондів [8].

Для вирішення перелічених завдань програмою консолідації SVC було запроваджено наступні заходи:

- 1) Вимоги до нових проектів програми SVC.
- 2) Компетентнісні центри в кожному вищому навчальному закладі.
- 3) Обслуговування і підтримка користувачів кваліфікаційними проектами програми Імпульс.
- 4) Надання послуг університетам та їх координація.

Таким чином, електронне навчання у вищих навчальних закладах Швейцарії - це не тільки виключно віртуальна навчальна взаємодія, але й така, що охоплює різні форми викладання з використанням інформаційних технологій у доповнення до традиційного навчання.

На сьогодні виокремлюються наступні концепції електронного навчання.

**Таблиця 1. Концепції електронного навчання**

КОНЦЕПЦІЯ	КОМПОНЕНТИ	ЕЛЕМЕНТИ
Віртуальне навчання	Віртуальні лекції, конференції, семінари, курси, дебати	-
Інтегроване навчання	Оцінювання	тестування он-лайн
	Консультування он-лайн	час консультування, телеконсультування, інструктування он-лайн, підтримка он-лайн
	Комунікація / кооперація	робочі групи в он-лайн, спілкування он-лайн
	Самоосвіта	віртуальні лабораторії та симуляція, комп'ютерне / Інтернет-навчання, навчальні матеріали он-лайн, інформаційна система

Збагачене навчання	Інтерактивні завдання та вправи	-
	Електронні тексти	
	Презентаційні слайди	
	Візуалізація	Інтерактивна: анімація, симуляція. Динамічна: фільм, відео, анімація.
		Статична: тексти, таблиці, ілюстрації, діаграми, карти

*1. Концепція збагачення: електронне навчання як додаткова можливість.*

Традиційні лекції супроводжуються мультимедійними технологіями для забезпечення студентів доступом до інформації або полегшення її засвоєння. Викладачі використовують різні способи візуалізації інформації, додаткові навчальні матеріали (електронні записи, інтерактивні завдання і вправи, тощо) які можуть бути викладені для студентів на web-сайтах.

*2. Інтегративна концепція: електронне навчання як обов'язкова складова навчання і викладання.* Охоплює такі форми викладання, де традиційна та дистанційна форми навчання виконують скоординовані задачі. Інтегративна концепція охоплює індивідуальні консультації для студентів у період самоосвіти.

*3. Концепція віртуального викладання і навчання.* Дана концепція передбачає перевагу віртуальних сесій, які супроводжується незначною кількістю навчальних годин в аудиторіях університету (як правило, на початку і наприкінці курсу). Віртуальна концепція навчання може використовуватися в університетах за обставин наприклад, великої кількості студентів на курсі.

**Отже, підбиваючи підсумки**, можна зазначити наступне:

1. Основними перевагами використання електронного навчання вважають скорочення прямих витрат з контактним навчанням, вирішення проблем з навчанням географічно розподіленим персоналом, партнерами, клієнтами; гарантії єдності навчального процесу для всіх учасників; фіксація, збереження унікальних знань і традицій наукової школи в електронному вигляді.

2. Можливість й доступність e-learning проектів через web-технології або ж мультимедійні платформи CD-ROM, DVD (off-line-навчання) дозволяє динамічно розвивати область електронного навчання у всьому світі.

3. Досвід закордонних університетів по впровадженню електронного навчання спрямований на поєднання електронного навчання з традиційними формами викладання, що уможливило запровадження нових сценаріїв викладання і навчання, які можуть бути реалізовані у традиційному навчанні.

4. За ідеєю Болонського процесу через сучасні засоби впровадження електронного навчання відбувається зміщення акцентів з викладача, який відіграв центральну роль у навчальному процесі, на студента, який, повинен зайняти визначальну позицію у процесі здобуття професійної компетентності.

5. Впровадженню електронного навчання сприяє фінансова підтримка з боку держави та специфіка її політичного устрою.

**Перспективи подальших досліджень** розгортають широкі можливості щодо узгодження питань фінансування електронного навчання в Україні. Формування компетентнісної бази для реалізації програм "нової" освіти.

**Список літератури:**

1. Онлайн обучение начинает интересовать инвесторов [Електронний ресурс] / Smart education. - Доступний з: <<http://www.smart-edu.com>>.
2. Обзор сделок в мире стартапов. Часть 1. [Електронний ресурс]. Доступний з: <<http://startupafisha.ru/>>.
3. У Держдумі РФ пропонують узаконити електронне навчання (06 жовтня 2011) [Електронний ресурс] / Вища освіта. - Доступний з: <<http://vnz.org.ua/novyny/svit/>>.
4. Електронне навчання: коли ж воно настане? 2010-10-01 [Електронний ресурс] / Освітній портал. - Доступний з: <<http://www.osvita.org.ua/articles/535.html>>.
5. Електронне навчання у додатковій професійній освіті [Електронний ресурс]. Доступний з: <http://stattja.pp.ua/index.php?newsid=3430>.
6. Вся правда о бизнес-симуляторах [Електронний ресурс]. Доступний з: <http://internetno.ru/category/obzoryi/vsja-pravda-o-biznes-simuljatorah>.
7. Образование будущего: Google ломает шпиль МГУ. 08.11.2010 [Електронний ресурс] / Executive 10 лет. - Доступний з: <<http://www.e-xecutive.ru/education/adviser/1406143/>>.
8. Секрет І.В. Особливості електронного навчання у Швейцарії [Електронний ресурс]. Доступний з: <[http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc\\_gum/VKPI\\_fpp/2009-3-2/29\\_Sekret.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/VKPI_fpp/2009-3-2/29_Sekret.pdf)>.

Стаття надійшла до редакції 24.09.2012 р.



ТОВ "ДКС Центр"