

УДК 371.68:004.9

КОВАЛЬЧУК Дар'я Костянтинівна,
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
менеджменту,
Національна металургійна академія України
e-mail: lebtoval@gmail.ru

**ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ПІДГОТОВЦІ СПЕЦІАЛІСТІВ З МЕНЕДЖМЕНТУ**

Використання електронних освітніх технологій розглядається як чинник підвищення якості освіти у підготовці спеціалістів з менеджменту. Аналізуються форми електронних освітніх технологій і результати їх оцінювання викладачами та студентами вищих навчальних закладів.

Ключові слова: електронне навчання; електронні освітні технології; освітня технологія «перевернутий клас»; навчально-тестувальні електронні комплекси; оцінювання електронних освітніх технологій.

Постановка проблеми. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій знайшов своє вираження і в освітньому процесі. Разом із такими традиційними інформаційними освітніми ресурсами, як книги, підручники, методичні матеріали, практикуми, відеофільми, конспекти лекцій, виникли і поширилися такі нові освітні ресурси, як бази даних, електронні бібліотеки, ресурси Інтернету, навчальні комп'ютерні програми, електронні журнали тощо. Інтернет надає доступ як до масивів неструктурованої інформації, так і до професійних баз даних із можливістю проведення ефективного інформаційного пошуку. Ділові ресурси Інтернету, зокрема, довідникова, статистична, науково-технічна інформація, мають велике значення для інформаційного забезпечення освітніх програм у підготовці спеціалістів з менеджменту.

Разом з тим, потенціал електронних освітніх технологій у підготовці спеціалістів з менеджменту не реалізований в повній мірі внаслідок недостатньої обґрунтованості їх ефективних форм, що потребує додаткового дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз досліджень по проблемам використання електронних освітніх технологій показав, що використання інформаційно-комунікаційних технологій розглядається як один із провідних інструментів вдосконалення організаційних форм навчання студентів вищих навчальних закладів в Україні [1]. Однією з характерних тенденцій у цій сфері виступає створення хмаро орієнтованого освітнього середовища, спеціалізованого в межах навчальних напрямів вищого навчального закладу [2]. Створюються спеціальні інформаційні ресурсні центри з дистанційною освітою, орієнтовані на масову безперервну освіту [3; 4]. Увага дослідників спрямована також на пошук критеріїв якості електронних навчальних курсів, розроблених на базі платформ мобільного дистанційного навчання [6; 7]. Електронні освітні технології увійшли до пріоритетних інноваційних методів навчання у вищій школі, у тому числі при підготовці майбутніх менеджерів [8; 9; 10]. Разом з тим, у запропонованих підходах не знайшли повного відображення характерні особливості різних форм електронних освітніх технологій, зв'язок електронних технологій з іншими освітніми технологіями, а також їх оцінювання викладачами та студентами у порівнянні з іншими освітніми технологіями у підготовці майбутніх спеціалістів з менеджменту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Освітні Інтернет-портали забезпечують формування єдиного інформаційного освітнього середовища. Прикладом можуть служити такі освітні портали, як «Каталог освітніх ресурсів» (<http://osvita.org.ua>), «Освітня українська мережа» (<http://www.edu-ua.net>) та інші. Зусиллями національних органів управління освітою більш, як 20-ти країн Європи, створений портал проекту SchoolNet європейської системи освіти (www.eun.org).

Навчання за допомогою електронних освітніх технологій отримало назву електронного навчання. Завдяки електронному навчанню студенти можуть отримувати знання в будь-якому місці і в будь-який час; самостійно працювати з навчальними матеріалами на комп'ютері, планшеті або телефоні; отримувати консультації, поради та оцінки викладача в режимі онлайн; дистанційно взаємодіяти з викладачем та між собою шляхом чатів, форумів та вебінарів.

Ключовими вимогами до електронного навчання при підготовці спеціалістів з менеджменту має бути його персоналізація та інтерактивність. Завдяки інтерактивним можливостям для студентів створюються умови більш ефективного засвоєння умінь за допомогою віртуальних практикумів та тренажерів з ситуативного управління.

Перспективною формою електронного навчання є відеолекції, які мають зберігатися на спеціальному порталі. За допомогою відеолекцій можна в будь-який час повторити теоретичний матеріал або вивчити його, якщо з будь-яких причин студент був відсутнім на заняттях.

Змішане навчання передбачає поєднання аудиторних занять та електронного навчання й вважається найбільш ефективними при підготовці спеціалістів з менеджменту. Заслугує

на увагу модель змішаного навчання, що отримала назву «перевернутий клас». Вона отримала поширення у вищих навчальних закладах країн Європейського Союзу. Сутність даної моделі полягає у перестановці ключових компонентів освітнього процесу. За умов підготовки спеціалістів з менеджменту магістерського рівня вона стає особливо актуальною. Це пов'язано з тим, що значна частина спеціалістів з менеджменту, отримавши бакалаврську підготовку, починає працювати в практичній сфері бізнесу або державного управління і відчуває певні організаційні труднощі у перебуванні на аудиторних заняттях.

Разом з тим, досвід указує на те, що у студентів більші труднощі викликає виконання практичних та лабораторних завдань, курсових проектів, індивідуальних завдань тощо, ніж засвоєння теоретичного матеріалу. Виходячи з цього, освітня технологія «перевернутий клас» в цих умовах є більш ефективною, ніж традиційна. Її сутність полягає в тому, що студенти засвоюють теоретичний матеріал не в аудиторії, слухаючи лекцію викладача (як при традиційному навчанні), а вдома, через мережу Інтернет, в якій розміщені відповідні відео лекції, при необхідності звертаючись до підручників або навчальних посібників. Аудиторний час, який при цьому звільнюється, використовується для виконання практичних завдань, курсових проектів тощо з консультаціями викладачів.

Для реалізації електронного навчання необхідна наявність безкабельного доступу до мережі Інтернет в будь-якій аудиторії вищого навчального закладу, а не тільки в комп'ютерних класах. При цьому студенти та викладачі можуть використовувати власні ноутбуки, планшети чи смартфони і поза аудиторіями для користування електронними освітніми ресурсами.

Електронне навчання створює нові та кращі умови для реалізації тих освітніх технологій, що базуються на інтерактивних методах навчання, тобто методах, побудованих на взаємодії учасників освітнього процесу: студентів між собою та студентів з викладачами. Серед них провідне місце належить технологіям кооперативного, проблемного та проектного навчання. Кооперативне навчання – це структурована навчальна діяльність в малих групах, члени яких працюють разом (кооперуються) для досягнення максимальної ефективності навчання. Проблемне навчання передбачає набуття студентами знань, умінь та навичок самостійно при вирішенні проблемних завдань. Проектне навчання передбачає роботу студентів у командах при розробці проектів із реальних виробничих процесів.

Електронне навчання має такі переваги, як можливість навчатися в місцях проживання, можливість поєднувати роботу та навчання; доступність якісних навчальних технологій і навчального контенту; об'єктивність атестації; індивідуальний підхід до навчання.

Необхідно звернути увагу на те, що впровадження електронного навчання має супроводжуватися відповідним нормативно-правовим забезпеченням та державною регламентацією. Зокрема, відсутні єдині стандарти створення систем електронного навчання, що ускладнює інформаційний обмін між вищими навчальними закладами та інтеграцію у європейську та загальноосвітню систему електронного навчання, що реалізовані на основі міжнародних стандартів. Не розроблено регламентів освітньої діяльності поза місця розташування освітньої установи та його філіалів, а також нормативів праці викладачів в умовах електронного навчання. Не встановлено контрольних нормативів розрахунку граничної чисельності осіб, які можуть навчатися у вищому навчальному закладі шляхом електронного навчання.

На сучасному етапі створення європейського простору вищої освіти поставлено такі завдання:

- підвищення мобільності студентів та викладачів;
- розширення можливостей для безперервної освіти;
- співробітництво між університетами в сфері навчання;
- підвищення конкурентоздатності європейських вищих навчальних закладів;
- широкий доступ усіх жителів Європи до вищої освіти.

Недосконалість нормативно-правової бази, у тому числі, в контексті захисту прав інтелектуальної власності при створенні систем електронного навчання, гальмує створення

таких систем. Разом з тим, застосування систем електронного навчання є не тільки європейським, але й загальносвітовим трендом у вищій освіті. У США 81% вищих навчальних закладів пропонують як мінімум один курс дистанційного навчання, а 67% вищих навчальних закладів цієї країни вважають дистанційне навчання стратегічно важливим напрямом свого розвитку. На сьогодні більше 100 млн. слухачів у світі навчаються за програмами електронного навчання. У Турецькому Дистанційному Університеті навчається більше половини зареєстрованих студентів країни. В Європі реалізується стратегія «Електронна Болонья», сутність якої – створення віртуального освітнього простору для навчання студентів із Європи та інших країн світу. Електронне навчання у Фінляндії, Ірландії та Південній Кореї стало основним інструментом модернізації освіти, що дозволило цим країнам досягти значного економічного зростання.

Електронне навчання розширює можливості дуального навчання при підготовці спеціалістів з менеджменту для виробничої сфери. Дуальне навчання передбачає поєднання практичного навчання на підприємствах і теоретичне навчання у вищих навчальних закладах. Підтримка теоретичного навчання електронними технологіями сприятиме підвищенню його ефективності і загальної ефективності дуального навчання.

Навчальні технології у підготовці спеціалістів з менеджменту мають враховувати такі чинники та тенденції як підвищення наукоємності вищої освіти, зростання ролі повноти та достовірності інформації при прийнятті управлінських рішень, зростання ролі командної роботи, креативності, професійної компетентності менеджерів. Електронні освітні технології в належній мірі відповідають цим вимогам. Якість навчання, зокрема, має визначатися ступенем закріплення стійких навичок праці в середовищі базових інформаційних технологій при вирішенні типових задач менеджменту.

Згідно прогнозу ЮНЕСКО на XXI століття, очне навчання буде складати 30–40% загального часу навчання; 40% буде відведено на дистанційне навчання, а інший час буде витрачатися на самоосвіту при підтримці електронного навчання. Електронні освітні технології дозволять створювати спільні навчальні проекти на міжнародному рівні, як, наприклад, проект Think Quest (<http://www.thinkquest.org/en/>), який організовує роботу студентів в групах від трьох до шести людей з метою створення освітніх веб-сайтів для інших студентів.

Разом з тим, електронні освітні технології не знайшли ще необхідного визнання та застосування у вищій школі України. Так, за експертними оцінками представницької групи викладачів вищих навчальних закладів електронні освітні технології за своїм станом займають сьоме місце в рейтингу освітніх технологій після технологій адаптивного, концентрованого, різномірного, проектного, дуального навчання та технологій колективної взаємодії. За оцінками представницької групи студентів вищих навчальних закладів електронні освітні технології займають за своїм станом десяте місце після технологій повного засвоєння, тьюторської технології навчання, технологій проблемно-модульного, концентрованого, адаптивного, дистанційного, інтегрованого, модульно-рейтингового та дуального навчання.

Перевагою електронних освітніх технологій є те, що вони не тільки можуть застосовуватись як пріоритетні і провідні з відповідним підпорядкуванням усього навчального процесу, але й використовуватись як підпорядкований елемент у будь-якій іншій освітній технології вищих навчальних закладів.

За потенціалом розвитку, згідно з оцінками експертної групи викладачів вищих навчальних закладів, електронні освітні технології посідають восьме місце у загальному рейтингу після освітніх технологій проблемного, розвиваючого, адаптивного навчання, технологій повного засвоєння, дуального навчання, дистанційного та проектного навчання. Експертна група студентів вищих навчальних закладів оцінила потенціал розвитку електронних освітніх технологій вище, поставивши їх на друге місце у загальному рейтингу після технології дуального навчання.

Технологія електронного навчання передбачає використання автоматизованих навчально-контролюючих систем з широким спектром функцій і відкритим доступом до зовнішніх баз даних. На думку студентів, ця технологія стимулює пошукову діяльність та

надає можливість досягнення необхідного рівня навчання. Разом з тим, студенти вважають її недостатньо наочною. Напевно, це пов'язано з тим, що суто комп'ютерне моделювання не дає вичерпного уявлення про об'єкт та предмет навчання, в усякому разі, сьогоденна практика навчання не має у своєму розпорядженні достатньої кількості якісних комп'ютерних тренажерів та інших автоматизованих навчальних систем.

За класифікаційною оцінкою, наданою викладачами вищих навчальних закладів, електронні освітні технології належать до технологій, що розвиваються і підлягають поширенню. Студенти вищих навчальних закладів вважають електронні освітні технології ще недостатньо розвинутими. Вони відносять ці технології до перспективних, які тільки підлягають розробці.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Аналіз показує, що до класу перспективних освітніх технологій, за консолідованою оцінкою викладачів та студентів, належать саме електронні освітні технології. На сьогодні комп'ютери вже широко використовуються у навчальному процесі вищих навчальних закладів, але як закінчені навчально-методичні системи електронні технології вимагають концептуального та технічного удосконалення. Їх сучасний рівень недостатній, а застосування обмежене. Це обумовило відносно низькі їх оцінки за критерієм актуальності, але високі оцінки за критерієм потенціалу розвитку як викладачів, так і студентів. Удосконалення електронних освітніх технологій вимагає участі висококваліфікованих спеціалістів з різних галузей: педагогів, вчених, програмістів тощо.

Розробку нових електронних технологій можливо здійснювати як у вищих навчальних закладах, так і в спеціалізованих закладах. Доцільно, щоб розроблені комп'ютерно-програмні продукти були стандартизованими та сумісними, а їх розробники могли набувати права на них як на об'єкти права інтелектуальної власності. Для вищих навчальних закладів має бути доступним вибір між власною розробкою електронної технології з можливістю її подальшого продажу та використання або придбанням уже готової технології у спеціалізованих компаній через механізм трансферу освітніх технологій. Для реалізації таких рішень необхідні суттєві інституціональні перетворення як передумови ефективного управління трансфером освітніх технологій вищих навчальних закладів.

Список бібліографічних посилань

1. Гончарова О.М. Вдосконалення організаційних форм навчання студентів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. *Нові технології навчання*. 2008. Вип. 52. С. 21–24.
2. Шишкіна М.П., Попель М.В. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень. *Інформаційні технології та засоби навчання*. 2013. №77. С. 66–80.
3. Коневщинська О.Е. Електронні освітні ресурси у межах інформаційного забезпечення діяльності ресурсних центрів дистанційної освіти. *Інформаційні технології та засоби навчання*. 2014. №43. С. 164–173.
4. Манак А.Ф., Синица К.М. Электронные научно-образовательные пространства и перспективы их развития в контексте поддержки массовости и непрерывности. *УСИМ*. 2012. №4. С. 83–92.
5. Морозова Т.Ю. Освітні та наукові ІТ-спеціальності у кількісному вимірі. *Інженерія програмного забезпечення*. 2010. №1. С. 79–85.
6. Золотарьова І.О., Труш А.М. Застосування мобільного навчання в системі освіти. *Системи обробки інформації*. 2015. №4. С. 147–150.
7. Морзе Н.В. Критерії якості електронних навчальних курсів, розроблених на базі платформ дистанційного навчання. *Інформаційні технології в освіті*. 2009. №4. С. 63–75.
8. Прилуцька Н.С., Яценко О.І. Науково-освітні електронні бібліотеки у навчанні інформаційних систем і технологій майбутніх менеджерів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2013. №36(4). С. 98–104.
9. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. *Право та інноваційне суспільство*. 2015. №1(4). С. 27–33.
10. Сизов В.В. Електронні технології в навчальному процесі. *Новітні технології навчання*. 2003. №6. С. 232–238.

References

1. Goncharova, O. (2008). The perfection of the student study form of organization with using of the IT-technologies, *New study technologies*, 52, 21–24 (in Ukr.).
2. Shishkina, M., Popel, M. (2014). Cloudy-oriented educational space of the study institution: modern state and perspectives of research development. *Information technologies and study methods*, 77, 66–80 (in Ukr.).
3. Konevchinska, O. (2014). Electronic educational resources in the abroad of the information ensuring of the distancion education resources centers. *Information technologies and study methods*, 43, 164–173 (in Ukr.).

4. Manako, A., Sinyca, K. (2012). Electronic scientific and educational spaces and perspectives of their development in mass and continuous support context. *USIM*, 4, 83–92 (in Ukr.).
5. Morozova, T. (2010). Educational and scientific IT-profession in the quantity dimension. *Engineering of the programming ensuring*, 1, 79–85 (in Ukr.).
6. Zolotarjova, I., Trush, A. (2015). The using of the study mobiling in the system of education. *Systems of the information processing*, 4, 147–156 (in Ukr.).
7. Morze, N. (2009). Criteries of the quality of the electronic study courses elaborated on the distance study platform. *Information technologies in the education*, 4, 63–75 (in Ukr.).
8. Prilucka, N., Jacenko, O. (2013). Scientific and educational electronic libraries in the study of the information systems and technologies of the future managers. *Information technologies and study methods*, 36(4), 98–104 (in Ukr.).
9. Bistrova, U. (2015). Innovation methods of the study in the graduated school of Ukraine. *Low on innovation society*, 1(4), 27–33 (in Ukr.).
10. Syzov, V. (2003). Electronic technologies in the study process. *Information technologies and study methods*, 77, 66–80 (in Ukr.).

KOVALCHUK Darya,

Ph.D in Pedagogy, Associate Professor of Management Department
National Metallurgical Academy of Ukraine
e-mail: lebtoval@gmail.com

**THE USAGE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL TECHNOLOGIES
IN MANAGEMENT SPECIALISTS' TRAINING**

Abstract. *Introduction. The usage of electronic educational technologies is an important factor of upgrading of education in training of specialists in the field of management. At the same time, their potential is not realized in a complete measure as a result of insufficient validity of their effective forms, that needs an additional research.*

Purpose. The aim of the article is to determine the forms of electronic technologies, their connections with other educational technologies and results of evaluation of electronic educational technologies by teachers and students.

Methods. For gaining end to the article the methods of analysis and expert estimations are used.

Results. The main requirements to electronic educational technologies in training of specialists in the field of management there are personalisation and interactiveness of education. These requirements are answered by such forms of electronic education as videolectures, electronic educational and supervisory systems, e-libraris, electronic conferences, forums and webinars. Electronic technologies of education promote their efficiency in combination with other educational technologies that are based on the interactive methods of education. Among them a leading place belongs to technologies of co-operative, problem, project and dual education.

In training of specialists in the field of management of master's degree level it is expedient to use the mixed technology that got the name «the inverted class». It is related to prevailing combination by the students of this level of training of practical activity with education. Therefore theoretical material it is expedient to give to them not in an audience, but through the Internet as videolectures. Audience time can be used for implementation of practical tasks, course projects and others like that with consultation of teachers.

According to the estimations of expert group of teachers, electronic educational technologies occupy an eighth place in the general rating after educational technologies of problem, developing, adaptive education, technology of complete mastering, dual, distance and project education. The expert group of students estimated potential of development of electronic educational technologies higher, putting them at the second place in the general rating after technology of dual education.

Originality. The scientific novelty of the received results consists in determination of composition of priority forms of electronic education in training of specialists in the field of management. Analyze is showed that by consolidated classification estimation of teachers and students electronic educational technologies belong to the class of perspective.

Conclusion. Nowadays computers are widely used in training of specialists in the field of management, but as a complete educational systems electronic technologies required a conceptual and technical improvement in combination with other, corresponding to them educational technologies. It is necessary also to perfect the normative and legal base of electronic education, including intellectual ownership rights on its content.

Key words: *electronic education; electronic educational technologies; educational technology «inverted class»; educational and test electronic complexes; evaluation of electronic educational technologies.*

*Одержано редакцією 01.12.2017
Прийнято до публікації 08.12.2017*