

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ

моральні цінності, що в майбутньому сприятиме професійному рівню міжкультурної комунікації. Таким чином, художнє спілкування нерозривно пов'язане з художнім сприйняттям, що не лише сприяє полікультурному вихованню, а й є його важливою складовою.

1. Бахтин М.М. *Естетика словесного творчествa*. – М.: Искусство, 1979. – 424 с.

2. Борев Ю.Б. *Естетика*. – М., 1988. – 496 с.

3. Гумбольдт Вильгельм фон. *Язык и философия культуры*. – М.: Прогресс, 1985. – 451 с.

4. *Державна національна програма "Освіта" України XXI століття*. – К.: Райдуга, 1994. – 61 с.

5. *Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / Науковий редактор видання доктор пед. наук, проф. С.Ю. Ніколаєва*. – К.: Ленвіт, 2003. – 273 с.

6. Каган М.С. *Роль и взаимодействие искусств в педагогическом процессе // Искусство в школе*. – 1998. – №4. – С. 28 – 32.

7. *Концепція виховання дітей і молоді в національній системі освіти / Інформаційний збірник Міністерства освіти та науки України*. – Київ: "Педагогічна преса", 1996. – №13.

8. Миропольська Н.Є. *Формування художньої культури учнів загальноосвітньої школи засобами мистецтва слова: Автореф. д-ра пед. наук – К., 2003. – 36 с.*

9. *Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті // Освіта України*. – 2002. – 23 квіт.

10. *Програма з англійської мови для університетів / інститутів (п'ятирічний курс навчання) – К., 2001. – 245 с.*

11. Якобсон П.М. *Психология художественного восприятия*. – М.: Искусство, 1964. – С. 85.

Стаття надійшла до редакції 23.06.2010

УДК 004:33

Юрій Задорожний, студент Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ

У статті проаналізовано основні напрями розвитку та використання сучасних інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів, розглянуто підходи до тлумачення пов'язаних з цими поняттями, зроблено їх уточнення та теоретичне обґрунтування. Обґрунтовано доцільність пріоритетного використання LMS системи Moodle.

**Ключові слова:** інформаційні технології, Інтернет, дистанційне навчання, телекомунікаційні технології, мережеві технології, система електронного навчання.

В статті проаналізовані основні напрями розвитку та використання сучасних інформаційних технологій в професійній підготовці майбутніх економістів, розглянуто підходи до тлумачення пов'язаних з цими поняттями, зроблено їх уточнення та теоретичне обґрунтування. Обґрунтовано доцільність пріоритетного використання LMS системи Moodle.

**Ключевые слова:** информационные технологии, Интернет, дистанционная учеба, телекоммуникационные технологии, сетевые технологии, система электронной учебы.

The article analyzes the main trends of development and use of modern information technology in training future economists, considered approach to the interpretation of related concepts made their clarification and theoretical study. Expediency priority use of LMS Moodle.

**Key words:** information technologies, Internet, controlled from distance studies, telecommunication technologies, network technologies, system of electronic studies.

**П**остановка проблеми. Широке впровадження мережі Інтернет в освіту зумовило появу мережевих технологій навчання та поставило питання про доцільність розгляду формування професійної компетентності майбутніх фахівців через призму нових освітніх технологій. Постійно зростаючі можливості Інтернет відкривають нові перспективи для впровадження дистанційних технологій у вищу професійну освіту з метою формування професійної компетентності

майбутніх економістів та потребують розвинутого комп'ютерного навчально-методичного забезпечення. Мережеве навчання, своєю чергою, активно стимулює розвиток систем інформаційного забезпечення навчального процесу: мережевих електронних бібліотек, курсів та інших інформаційних ресурсів.

**Аналіз останніх досліджень.** Питання використання інформаційних технологій у навчальному процесі були предметом досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних вчених.

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ

Можливості застосування комп'ютерних телекомунікацій досліджуються в працях С. Пенперта, А.А. Андреева, Є.С. Полат, М.Л. Жалдака, Н.В. Морзе, С.А. Ракова, В.В. Олійника, В.Ю. Бикова, В.М. Кухаренко та інших вчених. Питанням розробки та застосування засобів на основі інформаційних технологій та створенню методичної підтримки щодо їх використання присвячені роботи таких науковців, як Т.Л. Архіпова, Л.І. Білоусова, В.В. Биков, А.Ф. Верлань, О.М. Гончарова, А.М. Гуржій, Ю.О. Жук, С.А. Раков та ін. Практично усі дослідники відмічали високу ефективність використання інформаційних технологій у навчальному процесі.

Багато наукових досліджень присвячено шляхам використання сучасних інформаційних технологій у професійній освіті, дистанційному навчанні, дослідженню різних аспектів проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців при цьому, впливу інформаційних технологій в освітньому процесі на розвиток пізнавальної діяльності (Н.В. Морзе, І.С. Іваськів, Ю.В. Триус, В.Г. Логвиненко, Р. Гуревич, С.О. Лещук, Є.Ф. Вінниченко). Питання використання інформаційних технологій у професійній підготовці економістів, формування їх інформаційної компетентності досліджують О.В. Кареліна, Д. Р. Денисов, Н.В. Баловсяк, Т.Б. Поясок, Т.І. Коваль та ін.

Вивчення наукової літератури свідчить про ґрунтовність досліджень проблем освітніх інформаційних технологій. Однак теоретичне дослідження можливостей сучасних інформаційних технологій по формуванню професійної компетентності майбутніх економістів та його методичне забезпечення не є достатнім. Це значною мірою зумовлено швидкими темпами розвитку мережових освітніх інформаційних технологій. Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених окремим аспектам інформатизації процесу професійного навчання, потребує уточнення понятійний апарат сучасних освітніх інформаційних технологій, теоретичне обґрунтування засад формування сучасного навчального середовища та розробки засобів навчання нового покоління на базі інноваційних мережових освітніх технологій.

**Мета статті:** аналіз тенденцій та перспектив розвитку інформаційних технологій у професійній освіті, обґрунтування вибору платформи для впровадження дистанційних технологій та розкриття сутності наукового визначення пов'язаних з цим понять.

**Виклад основного матеріалу.** Однозначної

трактовки понять “інформаційні технології”, “мережові технології” в науці сьогодні не існує, що зумовлено бурхливим розвитком самих інформаційних технологій та їх зростаючою значимістю для реалізації інноваційних освітніх технологій та розв'язання прикладних задач фахівцями різних областей, а особливо в області економіки.

Як правило, інформаційні технології визначаються як системи збору, накопичення, зберігання, пошуку, обробки та подання інформації (І. Богданова, Б. Дерешко, С. Лукьянов, Є. Машбіц, А. Ракітов). Традиційно таке розуміння інформаційних технологій: спосіб, засоби збору, обробки та передачі інформації для отримання нових відомостей про предмет, який вивчається (І.В. Роберт). М.Л. Жалдак визначає інформаційну технологію як сукупність методів та технічних засобів збору, організації, збереження, обробки, передачі та представлення інформації, яка розширює знання людей та розвиває їх можливості по управлінню технічними та соціальними процесами.

В “Національній програмі інформатизації” України під “інформаційною технологією” в предметній області сфери освіти розуміють “цілеспрямовану організовану сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування” [1]. Терміном “сучасна інформаційна технологія” або “нова інформаційна технологія” позначається інформаційна технологія на базі персональних комп'ютерів, комп'ютерних мереж та телекомунікаційних засобів, що передбачає одержання, накопичення, охорону та передачу інформації різних форм. Поряд з цими поняттями використовується також поняття “телекомунікаційні технології”, під якими розуміють мережові технології, що використовують локальні мережі й глобальну мережу Інтернет у синхронному й асинхронному режимах часу для різних освітніх цілей.

Приведене вище розкриття суті поняття “інформаційних технологій” характеризує його більше з технічної точки зору. У разі використання інформаційних технологій у сфері професійної освіти поняття “інформаційних технологій” потребує уточнення та наукового обґрунтування. Нові інформаційні технології в професійній освіті – це освітні технології з використанням комп'ютерів. Оскільки технологія є процесом одержання будь-якого продукту шляхом

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ

використання доцільних технічних засобів, педагоги під освітніми технологіями мають на увазі певні способи навчання, в яких основне навантаження щодо реалізації функції навчання виконує засіб навчання під управлінням людини (В. Журавський, В. Кудін, О. Падалка, О. Пехота, А. Ракітов, З. Самчук, Ю. Сурмін та ін.).

Останнім часом отримав розповсюдження термін “електронне навчання”, який означає процес навчання в електронній формі через мережу Інтернет або Інтранет з використанням освітніх інформаційних технологій на базі систем управління навчанням. Під електронним навчанням, як стверджує В.В. Бублик, розуміють “сукупність методів, форм і засобів самостійного, але контрольованого засвоєння певного масиву знань за допомогою спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища. Інформаційно-освітнім середовищем електронного навчання є системно-організована сукупність засобів передачі даних, інформаційних ресурсів, протоколів взаємодії, апаратно-програмного забезпечення, орієнтованим на задоволення освітніх проблем користувачів” [3].

Сучасні мережеві технології переважно сприймаються як інтерактивне “електронне навчання”, яке на сьогодні є розширенням поняття “дистанційне навчання” та означає різні форми та способи навчання на основі мережевих інформаційних технологій. Впровадження мережевих технологій в освітню систему традиційного професійного навчання доповнює, удосконалює, розвиває її за рахунок створення мобільного інформаційно-освітнього середовища та супроводжується появою нових форм навчання і понять, які їх позначають. Виник цілий ряд близьких за значенням понять, які також потребують узгодження: “змішане навчання”, “комбіноване навчання”, “колаборативне навчання”, “гібридне навчання”, “розподілене навчання”.

Обґрунтування наукової термінології зарубіжними вченими супроводжувалося полемікою щодо відмінностей між дистанційним навчанням, відкритим навчанням та гнучким навчанням (R. Lewis, D. Nation, G. Rumble, L. Maxwell). Значна увага обґрунтуванню наукової термінології з мережевого навчання була приділена Б. Шуневичем [8]. Б. Шуневич та М. Коваль комбіноване навчання розглядають як поєднання мережевого електронного і традиційного навчання. Як зазначає М. Коваль, під комбінованим навчанням необхідно розуміти традиційне навчання, яке містить діалогове навчання як частину позааудиторної роботи [5].

Е. Мейсі комбіноване навчання розуміє ширше: “Це використання двох або більше окремих методів підготовки, наприклад, аудиторне навчання, діалогове навчання та діалогове навчання з доступом до інструктора або викладача; поєднання моделювань зі структурованими курсами; поєднання тренування з неформальними сесіями під час обіду; поєднання адміністративного тренування з діяльністю під час електронного навчання” [11]. Більшість педагогів, які використовують комбіноване (змішане) навчання, використовують цей термін як поєднання дистанційного і традиційного навчання.

Між дистанційним та розподіленим колаборативним навчанням існує певна різниця [4]. Розподілене навчання базується на використанні веб-технологій. Вирішальним елементом розподіленого колаборативного навчального середовища є мережа Інтернет.

Враховуючи результати проведеного аналізу, ми будемо розглядати поняття змішане, комбіноване, гібридне навчання як синоніми та розуміти під ними поєднання дистанційного та електронного мережевого навчання з традиційними формами навчання: очною та заочною. Навчальними закладами широко практикується комбіноване навчання, що поєднує інструментарій і методи самостійного навчання з роботою з викладачем. Використання мережевих інформаційних технологій при цьому надає засоби для постійного зворотного зв'язку між викладачем та студентом, між студентами, кардинально змінюючи суть традиційного навчання. Таке поєднання технологій – освітньої інформаційної технології з дистанційною, реалізоване на базі комп'ютерних мереж та мережі Інтернет ми будемо розглядати як “мережеву технологію” навчання.

Ефективність формування професійної компетентності майбутніх фахівців засобами мережевих технологій істотно залежить від програмного забезпечення, яке обране для їх реалізації. Сьогодні на ринку існує велика кількість програмних засобів для організації мережевого навчання, які по різному здійснюють управління навчальним процесом. Це викликає потребу їх стандартизації. На сьогоднішній день існує багато міжнародних організацій, які здійснюють розробки по напрямкам інформатизації освіти та розвитку галузевих стандартів мережевих технологій: ADL, AICC, ALIC, ARIADNE, CEN/ISSS, EdNA, DCMi, GEM, IEEE, IMS, ISO, PROMETEUS [9].

Як стверджує А.В. Якушин, міжнародною асоціацією, що найбільш активно розвивається, є

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ

Консорціум глобального навчання IMS (IMS – Global Learning Consortium) [9]. Його діяльність направлена на розробку системи базових стандартів, що описують вимоги до елементів навчального процесу в середовищі мережових технологій. Розроблювані ними стандарти сприяють впровадженню мережових технологій навчання, що базуються на функціональній сумісності.

В.А. Богомолів виділяє наступні групи програмних засобів для організації мережового навчання: авторські програмні продукти (Authoring Packages), системи управління контентом (CMS – Content Management Systems), системи управління навчанням (LMS – Learning Management Systems), системи управління навчальним контентом (LCMS – Learning Content Management Systems) [2].

Системи управління контентом (CMS – Content Management Systems). Дозволяють створювати каталоги інтерактивних графічних, звукових, аудіо-відео-, текстових й інших навчальних матеріалів, зберігати їх та маніпулювати ними. Такі системи доцільно застосовувати в тих випадках, коли над створенням курсів працює велика кількість викладачів, яким необхідно використовувати ті самі фрагменти навчальних матеріалів у різних курсах. Однак такі системи скоріше підходять для створення Web-сайтів, порталів з розміщеними на них освітніми матеріалами.

Системи управління навчанням (LMS – Learning Management Systems, в україномовній термінології СДН – системи дистанційного навчання). Дозволяють реалізовувати функції управління навчанням, мають елементи управління процесом навчання. Автоматизують представлення навчального контенту потрібним студентам в потрібний час, контроль використання навчальних ресурсів, адміністрування окремих слухачів і груп, організацію взаємодії з викладачем, звітність і т.д. Системи такого типу представляють собою платформу для розгортання електронного навчання, але в ряді випадків можуть використовуватися і для адміністрування традиційного навчального процесу.

Системи управління навчальним контентом (LCMS – Learning Content Management Systems). Відносяться до нового класу систем. На відміну від LMS, реалізують, перш за все, завдання керування змістом навчальних програм, а не процесом навчання, і орієнтовані не на студентів, а на розроблювачів, фахівців з методологічного компонування курсів і керівників проектів навчання. Останнім часом границя між системами LCMS та LMS стирається.

З наявних систем для організації електронного мережового навчання з метою формування професійної компетентності майбутніх фахівців найбільше підходять системи управління навчанням (LMS) та системи управління навчальним контентом (LCMS). Оскільки саме вони дозволяють найбільш оптимально реалізувати електронне навчання та відповідають існуючим світовим освітнім стандартам і специфікаціям. Наявність стандартів та специфікацій для LMS/LCMS систем дає можливість імпортувати та експортувати навчальні матеріали, створювані у різних системах електронного навчання.

Слід також зауважити, що П.С. Якушевим, А.В. Носуленко був зроблений аналіз системи управління навчання Moodle [7]. Проведений ними аналіз інформаційних систем показав, що найбільший інтерес серед OpenSource систем представляє Moodle. Відмінна особливість проекту Moodle полягає в тому, що довкола нього сформувалося найбільш активне міжнародне мережеве співтовариство розробників і користувачів, які діляться досвідом роботи на платформі, обговорюють проблеми, що виникають, обмінюються планами й результатами подальшого розвитку середовища. Система Moodle має широкий набір можливостей для повноцінної реалізації процесу мережового навчання: різні опції формування та представлення навчального матеріалу, об'єднання його у рамках дистанційного курсу, перевірки знань, контролю успішності, моніторингу навчальної діяльності, спілкування.

З допомогою Moodle у різних країнах світу, включаючи Україну, створені тисячі LMS систем навчального призначення з розміщеними на них навчальними курсами. Система була спроектована в 1999 році доктором педагогічних наук Мартіном Дугіамосом, який підтримує її до цього часу [10]. Усі основні опції системи розроблялися з орієнтацією на педагогіку конструктивізму (соціального конструктивізму), яка передбачає активне залучення студентів в процес формування знань та взаємодії між собою, що сприяє формуванню їх активності як риси особистості та всього комплексу ключових компетенцій, а особливо комунікативної та інформаційної складових професійної компетентності майбутніх економістів [2].

Зростаючий акцент на активному навчанні, зосередженому навколо студента робить інформаційне середовище Moodle досить перспективним для розв'язання задачі формування професійної компетентності

## ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЕКОНОМІСТІВ

майбутніх фахівців у разі впровадження в систему вищої професійної освіти мережових освітніх технологій. Більш того, це робить майже революцію в освітній теорії та практиці. В освіті, зосередженій навколо студента, студенти залучені до активного дослідження, є по-справжньому активними та розвивають розуміння області знань через цікаві та складні заходи, що допомагають розв'язувати поставлені проблеми.

Конструктивізм як теоретичний та практичний напрям в педагогіці запроваджений та розвинутий в наукових працях Ж. Піаже, Х. Ебблі, Д. Д'юї, Л.С. Виготського, С. Пейперта, П. Бергера, Т. Лукмана, К. Дж. Джернера та ін. останні 30 років отримав велику популярність, але на сьогодні як інновація і педагогіці він представляє собою скоріше філософію, чим методику навчання [6].

**Висновки.** У результаті зробленого аналізу освітніх можливостей систем електронного навчання було виявлено, що для розв'язання задачі формування професійної компетентності майбутніх фахівців засобами мережових технологій найбільш широкі можливості надає інформаційне середовище Moodle. Це потребує подальшої розробки дослідження психолого-педагогічних умов формування професійної компетентності у разі використання цієї системи як платформи для впровадження мережових технологій та розробки відповідного методичного забезпечення з опорою на принципі конструктивізму у термінах компетентнісного підходу.

1. Закон України "Про національну програму інформатизації" від 04.02.1997 №74/98-ВР // NET-LAW.BIZ. – режим доступу: <http://net-law.biz/?lng=ru&dir=2.1&article=13> (15.10.2009).

2. Богомолов В.А. Обзор бесплатных систем управления обучением / В.А. Богомолов // Образовательные технологии и общество. – 2007. – Т. 10. – №3. – С. 439 – 460.

3. Бублик В.В. Електронне навчання в Україні і світі. Ретроспектива і перспектива / В.В. Бублик, О.К. Закусило, В.П. Шевченко // Теорія і методика навчання інформатики та математики: Збірник наукових праць. Вип. 3. / під ред. І.П. Аносова та ін. – Мелітополь: МДПУ, 2004. – С 10 – 27.

4. Глибовець М.М. Підтримка колаборативного навчання за допомогою порталу EMERECU – електронного медійного ресурсного центру України / М. Глибовець // Збірник праць Першої міжнародної конференції "Нові інформаційні технології в освіті для всіх". – К., – 2006. – С. 22 – 36.

5. Коваль М. Електронне дистанційне і комбіноване навчання у Львівських вищих освітніх закладах / М. Коваль, Б. Шуневич // Педагогіка і психологія професійної освіти: Науково-методичний журнал. – 2006. – №1. – С. 199 – 203.

6. Миненков Г.Я. Трансформация университета и учебный процесс: Методическое пособие для преподавателей / Г.Я. Миненков. – Минск: ЕГУ, 2004. – 164 с.

7. Носуленко А.В. Моделирование деятельности учебного учреждения как первый этап создания корпоративной информационной системы / А.В. Носуленко // Открытое образование. – 2004. – №1(42). – С. 38 – 47.

8. Шуневич Б. Обґрунтування наукової термінології з дистанційного навчання / Б. Шуневич // Вісник: Проблеми української термінології. – Львів: Національний університет "Львівська політехніка". – 2003. – №409. – С. 95 – 104.

9. Якушин А.В. Использование LMS в учебном процессе педагогического вуза / А.В. Якушин // Современные информационные технологии и ИТ-образование: Сборник докладов научно-практической конференции / под ред. В.А. Сухомлина, отв. ред. Е.Н. Никелина. – М.: МАКС пресс, – 2006. – С. 189 – 193.

10. Dougiamas M. Reading and Writing for Internet Teaching – June 1999. – Режим доступу: <http://dougiamas.com/writing/readwrite.html> (05.11.2009).

11. Masie E. Blended Learning: The Magic Is in the Mix / E. Masie // The ASTD E-Learning Handbook; A. Rosset (ed). – New York: McGraw-Hill, 2002. – pp. 58 – 64.

Стаття надійшла до редакції 09.09.2010



### Джерела мудрості

"Єдиний шлях, що веде до знання, - це діяльність".

Джордж Бернард Шоу  
англійський драматург

"Хто думає про науку, той любить її, а хто її любить, той ніколи не перестав вчитися".

Григорій Сковорода  
український поет, філософ

