

УДК 378.147.111

Бондаренко О.О, Ніскородов В.В, Шелюх Л.П.

ПРО ДЕЯКІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті розглядаються сучасні й важливі проблеми організації учбового процесу технологічного факультету педагогічного університету, визначенні набору і структури E-learning інструментарію для реалізації успішної системи дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, інформаційні ресурси навчання, E-learning інструменти.

Постановка проблеми. Важко не помітити, що цифрові технології змінили за останні роки практично усі сторони нашого життя. Вплив комп'ютерних технологій змінив не лише технічні науки, виробництво, зв'язок, але і такі «гуманітарні сфери», як медицину або політичні технології. Усе більш помітним стає і «перехід від кількості до якості» і в освіті. З'явилося багато точок зору, що суперечать один одному на те, як комп'ютерні технології і Інтернет змінять саму основу (вищого) освіти. Деякі [3] дослідники запевняють, що новітні технології в області інформатики і телекомунікацій вже породила «цифрове цунамі» і приведе до обов'язкового руйнування традиційної системи освіти (особливо вищого). Інші [1] же вважають, що нові технічні засоби не змінять основ системи освіти, а впроваджуватимуться поступово, тобто переважним сценарієм буде не революція, а еволюційний розвиток. Інтерес до цього питання представляється зовсім не дозвольним, оскільки він визначає стратегію розвитку кожної конкретної освітньої установи, успіхи в конкурентній боротьбі на ринку освітніх послуг. Основна проблема: чи дійсно комп'ютерні технології породжують нову парадигму освіти або аргументи на користь цієї точки зору неспроможні? З одного боку досвід, накопичений за десятки років, а з іншої – усе більш численні приклади успішності нових підходів. Зовсім непросте питання, оскільки стають очевидними наївність і марність віри в те, що цифрові технології є самодостатніми і без зусиль вирішать багато проблем освіти. Так, нами за останній час були зроблені спроби впровадження елементів дистанційного навчання на заочному відділенні технологічного факультету (оскільки сама форма заочного навчання в епоху загальної комп'ютеризації представляється анахронізмом), проте при цьому очікуваних результатів не отримали, що і послужило приводом для детальнішого розгляду проблем дистанційного навчання.

Аналіз останніх досліджень. Наш час відрізняється значними культурними, економічними і технологічними змінами, які стають

складовою частиною нашого повсякденного життя і сфера вища освіта у тому числі. У цьому контексті проблеми утворення активно досліджуються, проте ці дослідження далеко не закінчені, навіть засадничі терміни не устоялися - наприклад, «e-learning» (на жаль немає адекватного терміну на російській або українській мові – див. <http://ru.wikipedia.org/wiki/E-learning>) і «дистанційне навчання» часто розуміється по-різному.

Автори дослідження [1, с.12] запропонували і глибоко обґрунтували наступну схему ускладнення структури інформаційних ресурсів в сучасному суспільстві, причому, як бачимо, поява нових видів ресурсів не відмінняє вже наявних, які існують і розвиваються паралельно.

| Інформаційні ресурси навчання | | | | |
|-------------------------------|--|--|---|--|
| Безпосереднє спілкування | Тверді копії (книги, бібліотеки і ін.) | Медіа інформація (телебачення, радіо, фільми, аудіозаписи) | Комп'ютерні мережі | <u>Хмарні технології, соціальні мережі, віртуальні середовища.</u> |
| | | | | Дистанційне навчання, e - Learning |
| | | | Програмоване навчання, широке використання технічних засобів навчання | |
| | Заочне навчання, самостійна підготовка | | | |
| | Традиційні форми навчання | | | |

У той же час, перерозподіл «питомої ваги» (тобто відносної долі інформації, що отримується людиною за допомогою того або іншого ресурсу) викликає до життя і нові системи методів і засобів навчання, наприклад реалізація індивідуалізації в методі «програмованого навчання» вимагає досить розвинених технічних засобів для контролю знань і організації самого процесу навчання.

Можливо, зв'язок методів навчання з формами і способами отримання та аналізу інформації ще глибший.

Порівнюючи терміни появи відповідних інформаційних ресурсів зі змістом першої колонки представленої таблиці, бачимо дуже вірогідну кореляцію концепцій освіти з видами інформаційних ресурсів.

Таким чином, електронне навчання, на наш погляд дійсно є новою парадигмою навчання, яка розвиватиметься у напрямі використання хмарних технологій і віртуальних середовищ і співіснувати, взаємно збагачуючись з традиційними моделями навчання.

Становлення технологій дистанційного навчання відбувається повільно і важко, причому головними проблемами є зовсім не технічні можливості, а людський чинник. Так, згідно з опитуванням співробітників більше 125 університетів [], багато викладачів розглядають дистанційне навчання як дороге і таке, що вимагає більше часу: "вимагається значно більше часу для підготовки високоякісних учбових матеріалів в порівнянні з традиційними формами навчання для досягнення порівнянного рівня підготовки студентів". Чи "ДУ не так добре як очне навчання, проте іноді воно потрібне". Як бачимо, у викладацькому середовищі великого ентузіазму не спостерігається. Але чому ж тоді саме дистанційне навчання нині розвивається випереджаючими темпами. На думку автора роботи [2], з яким ми повністю згодні: 1) технології породжують сильний тиск на зміст, так і методики навчання (E-learning звичайно не панацея, але схоже, що відповідає духу цих змін. Надлишок ресурсів легко доступних через Інтернет швидко змінює наші уявлення про роль викладача); 2) люди чекають, що вони зможуть працювати, вчитися і відпочивати коли і де вони хочуть; 3) технології стають усе більш "хмарними" і інформація усе більш децентралізується; 4) навчання, що спочатку розуміється як співпрацю, переростає традиційні форми співпраці.

Мета статті – полягає у визначенні і обговоренні деяких проблем, які можуть бути значимими для становлення системи дистанційного навчання на технологічному факультеті педагогічного університету.

Виклад основного матеріалу. Основні особливості електронного навчання кілька років тому виділені в роботі [6] і представлені як 10 гіпотез «E-learning»: 1. E-learning є спосіб навчання, який може бути реалізований у рамках різних моделей освіти (як традиційною, так і дистанційною) і філософських підходів (біхевіоризм і конструктивізм). 2. E-learning робить можливою єдині форми навчання, які узгоджуються як з традиційною парадигмою, так і з дистанційним навчанням. 3. Вибір інструментів E-learning має бути обумовлений головним чином методикою курсу, а не технічними особливостями. Методика важливіша за технологію. 4. E-learning розвивається за допомогою успішної реалізації педагогічних інновацій. 5. E-learning може застосовуватися двома способами: як представлення інформаційного контенту, так і полегшення самого процесу навчання. 6. Кращі інструменти E-learning – це ті, які розроблені разом з учбовим курсом і інтегровані з ним. 7. інструменти E-learning повинні використовуватися тільки тоді, коли вони мають переваги перед традиційною формою навчання. 8. E-learning буде ефективним, якщо користувачі будуть упевнені в його достоїнствах. 9. Використання E-learning виправдане, якщо при цьому не змінюються цілі навчання. 10. Тільки педагогічні переваги виправдовують реалізацію E-learning.

За час, що пройшов з часу публікації цієї роботи досвід дистанційного навчання переосмислений і гіпотези 1, 2, 5 і 6 сьогодні представляються

сумнівними, тоді як інші – переважно вірними. Аналіз достовірності приведених положень ускладнений розмитістю поняття «E-learning», тобто «електронного навчання».

Поняття «Дистанційне навчання» і «E-Learning»(навчання з допомогою Інтернет і мультимедіа – ЮНЕСКО) у Вікіпедії визначені як синоніми, дуже багато фахівців вважають інакше. Дійсно, як визначити долю часу на роботу в Інтернеті, щоб навчання віднести до «E-learning» або чи можна вважати дистанційним навчання, якщо в якості джерела інформації використовується комп'ютер, але основний час студент працює в аудиторії?

Розглянемо, як виглядає в історичному контексті справедливність перших двох гіпотез, які, як легко бачити – взаємозв'язані. Історія свідчить, що перші університети (University of Bologna – 1088) був організований за ініціативою студентів, які наймали майстрів для навчання тому, що ним, – студентам здавалося цікавим. В результаті, італійські університети основну увагу приділяли практичним професіям – медицині, адвокатури, теології. Університети Oxford, Cambridge Paris утворені священниками, які стали учити тому, що пізніше стало відоме як «сім вільних мистецтв». В цьому випадку точка зору засновників на предмет навчання домінувала і процес навчання полягав в регулярних бесідах студента і професора на заздалегідь задану тему. При цьому викладач ніс повну відповідальність за студента (не лише за його академічну успішність). Цю традицію поколивала тільки в 19 столітті ідея Університету Гумбольта, яка декларувала свободу студента вибирати самому свою програму навчання залежно від своїх інтересів. Викладач при цьому «звільняється» від відповідальності за долю студента.

Практика дистанційного навчання (успіх якого сильно залежить від самомотивації студентів) свідчить про повернення до «болонської моделі» і, на наш погляд, саме з цим пов'язані труднощі організації дистанційного учбового процесу в нашому ВНЗ. Ця обставина і примушує припустити, що для успішного становлення дистанційного навчання знадобляться серйозні зміни в організації учбового процесу.

Реалізація онлайнного навчання вимагає від викладача не лише розробки і викладання курсу, але і цілого ряду особливих професійних умінь. У типовому випадку (наприклад University of British Columbia), учбові курси веде команда, що включає редактора, дизайнера учбової графіки, фахівця з інтерактивного відео, системного адміністратора (що відповідає за засоби комунікації) і менеджера проекту. Такі умови роботи сильно відрізняються від традиційних і, очевидним чином стають потрібні зміни, як структури учбового закладу, так і вимог до кадрового складу.

Трукано встановив [5], що викладачі найчастіше використовують нові технології для адміністративних завдань, таких як зберігання текстів, розробка і планування занять, нескладний пошук інформації в Інтернет,

але набагато менш компетентні у використанні цих технологій чим їх студенти. Це в цілому негативно відбивається на учбовому процесі в його традиційному варіанті, але для дистанційного навчання негативний ефект значно більше.

Абель вивчав досвід онлайнного навчання в США (21 учбових закладів різних напрямів і масштабу) і встановив, що заклади, які підтримують повні курси набагато успішніші по відношенню до тих, які використовують дистанційну підтримку окремих тем або рівнів учбової дисципліни (за опитуваннями). Відзначається вирішальний вплив цілісності, продуманості курсу і підтримувальних технологій, ретельний облік індивідуальності навчання, а також наявність спеціальної методики підготовки дистанційних курсів, включаючи розробку внутрішньо-університетських вимог і проведення викладацьких семінарів. У той же час автор відмічає великі відмінності методик розробки дистанційних курсів, прийнятої в різних університетах. Таким чином, реалізація дистанційного навчання значно змінює характер діяльності викладача.

Звичайно, виникає питання, як вплинуть відповідні організаційно-методичні зміни на ефективність навчання. Не претендуючи на всебічний розгляд цих проблем, відмітимо наступне. У США прийнято оцінювати практику викладання в університетах відповідно до документу, що називається «сім принципів вірної практики» (Seven Principles of Good Practicing Undergraduate Education). Цей документ був розроблений під патронажем Американської Асоціації Вищої Освіти і державною Комісією за освітою (Education Commission of the States) і опублікований у березні 1984 року. Документ потім доповнювався (останнє доповнення датується 2005 роком). Згідно з цим документом в учбовому процесі університету необхідно реалізувати (перелік в порядку важливості): 1. Максимальне сприяння спілкуванню студент-викладач. 2. Створення умов «найбільшого сприяння» кооперації студентів. 3. Впровадження методів активного навчання. 4. Реалізація різноманітності способів зворотного зв'язку. 5. Ефективне використання часу, витраченого на учбові завдання. 6. Навчання повинне максимально відповідати очікуванням студентів. 7. Диверсифікація способів навчання відповідно до здібностей студента.

З пункт пов'язаний з психологією конструктивізму, згідно якої знання з'являються тільки в процесі взаємодії нової інформації і попереднього досвіду, що спирається на вже наявні знання. Кардинально поліпшити положення тут можуть тільки використання розвинених технологій: комп'ютерне моделювання, віртуальна реальність і тому подібне.

Зворотний зв'язок в контексті даного документу означає постійну перевірку знань студента, яка повинна використовуватися для корекції процесу навчання і виявлення труднощів шляхом аналізу учбової діяльності студента.

Легко бачити, що викоистання інструментів дистанційного навчання здатне полегшити реалізацію усіх семи перерахованих пунктів.

Що ж до інструментів дистанційного навчання (гіпотеза б), то це складні і дорогі інформаційні системи і, на жаль, не видається можливою розробка цих інструментів спільно зі змістом учбового курсу. Тому на практиці учбовий контент погоджують з вимогами інформаційної системи, а не навпаки.

E-learning— це передусім нова модель учбового процесу, а не просто перенесення в online звичних практик, разом з від сканованими методичками, набитими на швидку руку тестами і додаванням функції інтернет-магазину.

З технічної точки зору, E-learningце передусім інфраструктура, що забезпечує базові і додаткові сервіси: аутентифікація і авторизація користувачів; ведення реєстру користувачів; інтеграція із зовнішніми базами даних і системами управління навчанням; розподіл повноважень; контроль доступу; інтеграція із зовнішніми базами даних і системами управління навчанням; майданчик для викладення матеріалів, що підтримує специфічні види контенту: тексти, веб-сторінки, аудіо-видіо- і довільні файли; тести з автоматичною перевіркою; інтерактивні учбові матеріали, що взаємодіють з платформою через API; глосарії з автопідсвічуванням; підключення зовнішніх освітніх ресурсів по одному із стандартів взаємодії; комунікація між користувачами: розсилки; прямі текстові повідомлення; форуми; збір, облік, перевірка на плагіат, рецензування і оцінювання робіт учнів; опитування і анкетування; вебінари і відеоконференції; взаємодія у віртуальних всесвітах; аналіз і зберігання результатів навчання; запис дій користувачів в системі; збереження оцінок і обчислення підсумків; ведення портфоліо учнів; обмін даними з портфоліо із зовнішніми системами; облік компетенцій; передача результатів навчання в зовнішні системи управління навчанням; взаємодія з мобільними клієнтами. Цей список слід доповнити засобами управління навчальним процесом.

Висновки. Для реалізації успішної системи дистанційного навчання потрібні серйозні зміни в організації і методиці учбового процесу. Ці зміни неможливо здійснити миттєво, тому потрібна програма поступового переходу від заочного до дистанційного навчання. Доцільне використання хмарних технологій, оскільки саме в цьому варіанті система буде найближчими роками найбільш ефективною.

Архітектура інструментів E-learning представляється в наступному вигляді: базова платформа, з якою інтегруються управлінські бази даних, а також специфічні сервіси і учбові матеріали, такі як вебінари, інтерактивні лабораторії і так далі. Актуальні також вимоги відкритості, масштабування, стабільності, розширюваності, документованості і стійкості розвитку базової платформи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Pachler Norbert Keyissuesin e-learning: researchand practice / Norbert Pachler, Daly Caroline. – London : Continuum International Publishing Group, 2011. – 180 p.
2. Mark J.W. Lee, Catherine McLoughlin. Web 2.0 – Based E-Learning : Applying Social Informatics for Tertiary Teaching / J.W. Mark // Informations cience reference. – Hershey - NewYork, 2011. – 518 p.
3. Guri-RosenblitSarah. Digital technologies inhigher education : sweeping expectation sand actua effects. – Nova Science Publishers, Inc. NewYork, 2009.
4. Зеер Э.Ф. Личностно-развивательные технологии в начальном профессиональном образовании / Э.Ф. Зеер. – М. : Академия, 2010. – 176с.
5. Trucano M. Knowledge Maps : Ictsin Education. – Washington D.C. : Infodev. World Bank : The Information for Development Program. 2005
6. Nichols, M. (2003) "A theory fore Learning". Educational Technology&Society 6(2) :1-10. Доступно через <http://projects.edte.utwente.nl/pi/papers/LearningTheory.html>.
7. <http://www.timeshighereducation.co.uk/storyasp?storycode=406838/>

Бондаренко А.О., Нискородов В.В., Шелюх Л.П. Некоторые организационные аспекты дистанционного обучения.

В статье рассматриваются современные и важные проблемы организации учебного процесса технологического факультета педагогического университета, определении набора и структуры E-learning инструментария для реализации успешной системы дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, информационные ресурсы обучения, E-learning инструменты.

Bondarenko A., Niskorodov V., Shelyuh L. Some of the organizational aspects of distance learning.

The article examines the current and important issues of the educational process technology faculty in the university, the definition of a set of structures and E-learning tools for the successful implementation of distance learning.

Key words: distance learning, information resources training, E-learning tools.