

УДК 378.018.4

ТЕХНОЛОГІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК ПЛАТФОРМА НОВИХ ФОРМ КОНТАКТІВ ВИКЛАДАЧ–СТУДЕНТ

Яцек Гурнікевич, Юрій Плиска

Білостоцький університет
вул. Сверкова 20, 15328 Білосток, Польща
e-mail jacgor1@poczta.wp.pl, plyska@poczta.onet.pl

Завдяки змінам в інформаційній і телекомунікаційній технологіях дуже швидко розвивається дистанційне навчання. Описано чотири етапи розвитку дистанційного навчання під впливом технологічного прогресу й актуальні тенденції технологій дистанційного навчання. Особливу увагу зосереджено на якості навчання та специфіці взаємодії викладач–студент у системі дистанційного навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, інформаційно-телекомунікаційні технології, Інтернет, асинхронні комп'ютерні дискусії.

Дистанційне навчання (ДН) постійно використовувало доступні технології створення та поширення дидактичних матеріалів, а з часом і технологію, що забезпечувала комунікацію та організацію роботи на відстані. Сьогодні завдяки значним змінам, що відбуваються в інформаційних та телекомунікаційних технологіях, ДН продовжує швидко змінюватись. Навіть термін “інформаційні технології” дедалі частіше замінюють терміном “інформаційно-телекомунікаційні технології” (ІТК), зважаючи на природну інтегрованість цих понять. Зв'язки між інформацією, математикою, фізикою, кібернетикою, (теле)комунікацією, соціологією, психологією і педагогікою стають можливими завдяки ІТК. Ці технології дозволяють спілкування у різноманітних ситуаціях, групову роботу, самостійне прийняття рішень, самоосвіту, творче розв'язання проблем тощо [2, с. 10–11]. Оскільки у сучасній комунікації дедалі більшу роль відіграють медіа, то природно, що їхня якість, що постійно зростає, та корисність тісно пов'язані з прогресом у сфері ІТК. Окрім медіа “монологічних-односторонніх”, які традиційно використовуються у процесі навчання, (слайди, аудіо- чи відеокасети, CDROMi, електронні книги, веб-сторінки), щораз більше поширюється використання “діалогових-двосторонніх” медіа (аудіоконференції, комунікація за допомогою комп'ютера, комунікація через Інтернет: бюлетені, чат, дискусійні листи, дискусійні групи, форуми-дискусії, електронна пошта, відеоконференції тощо). “Дотеперішні засоби, – пише Уршула

Свентоховська, – втрачають значення, а перевагу здобувають нові медіа з іншими способами інформування. Наземне телебачення витісняється супутниковим і кабельним, які, відповідно, будуть замінені на термінали мультимедіа, після чого почнеться ера інтерактивного телебачення. Цифрове ж телебачення матиме риси мультимедійного телебачення, поєднуючи функції телевізійного приймача та потужного комп'ютера, і сконцентрує в собі можливості модему, приладів *hi-fi* і, навіть, відеотелефону” [2, s. 125].

Велике значення для майбутніх форм ДН може мати Інтернет і його генерації. Інтернет, який з'явився понад 30 років тому, сьогодні використовується лише на 20%. Однак йдеться про те, що невдовзі на світовій арені з'явиться Інтернет нової генерації (NGI). У США 1999 року впроваджено Інтернет-2, призначений для дослідних і наукових цілей. Польським відповідником цієї мережі є POL-34, який використовується у сфері теле/медицини та для навчання на відстані. Відповідно до можливостей цієї мережі можна транслювати лекції, надавати доступ до мультимедійних бібліотек і забезпечувати зв'язок між студентами і викладачами” [2, s. 127]

Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій створює можливості для революційних змін у процесі навчання та освіти в цілому. Як стверджує Мирослав Куб'як, “інституції, що відповідають за дистанційну освіту, визнають, що інтернет-платформа досконало надається для передачі знання у неконвенційний спосіб, ламаючи традиційні бар'єри, часові та просторові обмеження” [3, s. 66].

Розвиток технології дистанційної освіти як віддзеркалення цивілізаційних змін всесвітнього масштабу. Можна виділити чотири етапи розвитку технологій ДН.

Перший етап: кореспонденція за допомогою колісної пошти. Перша організована система ДН (вона застосовувалась у США та Англії) базувалась на освітній кореспонденції: людей, котрі проживали у сільській місцевості, за допомогою пошти забезпечували практичними порадами щодо торгівлі, яких не було у навчальних планах тогочасних навчальних закладів. Сер Іссак Пітман 1840 року запропонував порадник до використання стенографії у бізнесі. Він теж був розповсюджуваний за допомогою пошти: студенти висилали Пітманові свої роботи (здебільшого переписувані фрагменти Біблії), а він оцінював їх і видавав сертифікати. Наприкінці 80-х років XIX ст. американські навчальні заклади, що діяли у сільськогосподарських регіонах, почали замислюватися над проектами інструктивної допомоги землеробам та збільшенням ефективності їхньої праці. У 90-х роках Університет штату Пенсильванія (*Pennsylvania State University*) розробив програму кореспондентських землеробських курсів, що розсилались за допомогою

пошти. Подібні досягнення мав у той час Вісконсинський університет (*The University of Wisconsin*).

Другий етап: радіо і телебачення створює підґрунтя дистанційної освіти. У 50-х і 60-х роках ХХ ст. заняття передавалися за допомогою телебачення, а з 70-х – сітки кабельного телебачення. Окремі школи почали організовувати своє власне телевізійне навчання, яке поширювалось не лише на студентські містечка, а й на прилеглі території. Багато програм пропонували приватні кабельні системи, що називались *Knowledge TV*. Особи, котрі купували право користуватись навчальним каналом, могли на відстані взяти участь у будь-яких заняттях за вартість одного абонемента. Щоб отримати диплом, вони повинні були заплатити додаткові гроші, дотримуватись графіка завдань і здавати різноманітні перевірки, передбачені вибраним для себе напрямком навчання. *Knowledge TV* більше схоже на місце зустрічей, ніж незалежну електронну всюдисущність. Воно поєднує окремі навчальні заклади та забезпечує їм зв'язок зі студентами. Отже, можна вести мову про загальносвітову платформу освітніх послуг, що доходять до клієнтів за допомогою телевізійних приймачів. Збільшується кількість електронних компаній, що пропонують допомогу навчальним закладам, котрі шукають шляхи виходу зі своєю пропозицією напрямків навчання за межі навчального закладу. До них належать *Electronic University Network*, а також *Connected Education*. Ці компанії перейняли багато функцій, властивих вищим навчальним закладам: реєструють охочих, висилають матеріали, проводять навчання для віртуальних учителів, хоча вони не акредитовані як університети.

Третій етап: популярність відеоплівків. У 70-х та 80-х роках ХХ ст. супутникові трансляції стали загальноприйнятною формою навчання, особливо коли з'явилась можливість записування навчального матеріалу на відеоплівках. Їх можна було висилати поштою у ті місця, де не досягав сателітний зв'язок. Студенти-абоненти одержали змогу багаторазових повторень лекцій, записаних на плівках, а водночас можливість більш вичерпного та різнобічного аналізу їхнього змісту.

Четвертий етап: домінування нових сполучених мереж. У 90-х роках ХХ ст. телевізійні компанії та навчальні заклади, що співпрацюють з ними, почали використовувати різні комбінації можливих засобів передавання інформації та сполучення зі своїми абонентами, щоб надати контактам більш інтерактивного характеру. На сьогодні *Knowledge TV* та *JEC College Connection* використовують одночасно кабельне телебачення, звукову пошту, звичайну пошту, супутники, факс, Інтернет, відеоплівку, що дає можливість дійти з інформацією до кожного телеглядача, де б він не жив на Землі. Справжнім викликом для найновішої технології є проект *College Connection of Knowledge TV*, котрий полягає у використанні Інтернету та системи *WWW*

для навчання в *International University*. Йдеться про першу американську приватну академію, яка існує лише у віртуальній реальності.

Актуальні напрямки розвитку технологій ДН, що застосовуються в американських інституціях. Більшість вищих навчальних закладів, які пропонують ДН, застосовують для такого типу навчання “гібридний” підхід, використовуючи різноманітні носії інформації, зокрема друковані підручники і довідники з програм навчання. Матеріали ці пересилаються традиційною поштою, оскільки небагато навчальних програм забезпечені текстами для читання та пов’язаними з ними завданнями через свої *WWW* сторінки. Багато програм ДН запроєктовані навчальними закладами на зразок своїх традиційних відповідників, найчастіше зі збереженням приблизних термінів початку та закінчення певного курсу. Більшість з них відображає семестрову систему роботи вищих навчальних закладів. Багато програм ДН передбачає участь студентів у щотижневих віртуальних заняттях. Щоразу після чергових зустрічей вони висилають своїм інструкторам чи викладачам задані роботи, котрі спочатку оцінюються, а згодом повертаються разом з коментарями або конкретною оцінкою звичайною поштою, зрідка факсом, а останнім часом дедалі частіше електронною поштою. По закінченню курсових занять вищий навчальний заклад організовує іспит у визначеному місці (зазвичай на території цього навчального закладу, у місцевих центрах тестування, у бібліотеці тощо), яке б гарантувало впевненість, що студент – це саме той, кого прийняли на навчання, і що під час іспиту він може виявити самостійну активність без нічиєї підтримки [4, р. 20].

Багато платформові програми щораз більше використовують Інтернет для управління своїми студентами та перевірки їхніх знань. Наявна програма навчання *Colorado State University MBA*. Спочатку адміністратори програми надсилали студентам відеоплівки із записами занять, які відбувалися у лекційних аудиторіях, а також друковані матеріали, які б полегшували сприймання нового змісту та перевірку вивченого. Сьогодні студенти цієї програми надалі отримують щотижневі поточні надходження з відеоплівками. Водночас вони мають можливість переглянути вибрані тексти в Інтернеті, а також ознайомитись із черговими завданнями, вказівками та коментарями, “зустрітись” зі своїми “колегами по мережі” та дискутувати з ними.

Багато вищих навчальних закладів, котрі пропонують навчання через Інтернет, з метою забезпечення контакту між студентами використовують асинхронні комп’ютерні конференції (“*asynchronous computer conferencing*”) або електронні дошки оголошень (“*electronic bulletin boards*”). Вони дають змогу приєднатися до аудиторії, мати своє місце в аудиторії, що виглядає подібно до великої таблиці оголошень, прочитати зауваження, зроблені

інструктором чи студентами, щоб згодом самому опрацювати та вислати свої тексти і таким чином зробити свій внесок у поточний обмін думками. Асинхронні дискусії *online* мають свою специфіку: вони не обмежені жодним терміном. За бажанням будь-коли можна увійти до певної аудиторії, ознайомитись зі станом присутності та активності її учасників, щоб відмітити свій візит (думку). Однак багато інструкторів визначають конкретний термін здачі робіт. Такі асинхронні конференції та таблиці оголошень подібні до розмов, що ведуться “в живу” в традиційній університетській аудиторії, з єдиною відмінністю – всі пишуть і ніхто не говорить [4, р. 2–21].

Деякі з програм ДН забезпечують студентам “кімнати безпосередніх розмов” (*live chat rooms*). Ця форма контактів між студентами (на відміну від асинхронної конференції) вимагає зустрічей у попередньо визначений час; вона дає змогу проводити “живі” дискусії, котрі керівникові програми нерідко важко проконтролювати. Ці дискусії можуть бути багатими на різноманітні, несподівані й інколи дивні теми, а також можуть викликати справді сильні емоції. Часто також використовується форма запрошення до аудиторії “гостя” – особи, яку інструктор чи наставник вважає важливою для вивчення певної теми. Вважається, що *chat-rooms* дуже ефективні для невеликих груп студентів, які перебувають на певній відстані і хочуть зустрітись з метою обговорення контроверсійної, але важливої для них теми.

Вищезазначені форми зустрічей *online* забезпечуються різноманітними програмами, які використовують конкретні навчальні заклади. До оригінальних “власних” програмних забезпечень належить “*e.mbanet*”, яке використовується в Університеті Штату Колорадо. Частина навчальних закладів використовує програми, котрі продають чи здають в оренду комерційні фірми, що спеціалізуються на комунікаційних послугах, наприклад *AOL (American Online)*. Інші навчальні заклади створили лише їм властиві способи забезпечення зв'язку зі студентами ДН [4, р. 21]. *

Окрім програм, які не передбачають потребу перебування студентів у вищому навчальному закладі, є і такі, що пропонують коротке перебування у навчальному закладі під час сесії для ознайомлення з ним та навчанням методом ДН, або які вимагають складання літньої сесії у стінах вищого навчального закладу, або навіть перебування у навчальному закладі протягом цілого семестру. Варто звернути увагу на *high residency site-based distance learning* – програми, які реалізуються за допомогою трансляції “*live lectures*” до спеціальних спільних місць відбору (*reception site*), наприклад місцевих навчальних закладів [4, р. 23].

* Як приклад – *The University of Phoenix Online*. Він належить до найбільш забезпечених дорослими студентами, котрі використовують ДН. Студенти цього університету можуть спілкуватись між собою та з обслуговуючим персоналом через *WWW*, а також через власну комп'ютерну систему навчального закладу.

Інтернет і ДН. Вище описаний вид освіти і обнадіює, і викликає неспокій. Наприклад, часто зазначається про відсутність повної комунікації між учнем і т'ютором. Сучасні комп'ютерні аплікації пропонують зменшити цей недолік, однак повного контакту (з урахуванням позавербальної активності) не забезпечують. Звертається також увага на те, що в системі ДН зменшується соціальна функція школи, неможливий регулярний і цілісний контроль над учнем. Деякі вчителі, що належать до рефлексійних практиків, зауважують про труднощі в розвитку процесу навчання, а тим більше під час перевірки здобутих учнем знань і вмінь. Водночас постійний безпосередній контакт учителів зі своїми учнями, а також ровесників між собою є однією з головних причин перешкод, часто дуже серйозних, що можуть призвести до драматичних подій. Фізична близькість між учителем (владущим однолітком) і учнем (слабшим однолітком) у фізичному просторі шкільного класу може використовуватись з боку учителя для вимагань/домагань і принижень – як фізичних, так і психічних щодо учня (слабшого однолітка). Завдяки цим та іншим ситуаціям, пов'язаним з негативною соціалізацією, навчальний заклад є часто місцем стресу, а учень (студент) набуває шкільної фобії.

У ДН дезактуалізуються практичні знання на теми ефективного маніпулювання учнем як вихованцем. У традиційній освіті це відбувається найчастіше за допомогою різноманітних стимулів у вигляді кар і нагород. А як можна за відсутності безпосереднього фізичного контакту кимось маніпулювати, не маючи над цим кимось безпосереднього контролю чи можливості впливу на його психіку? Як впливати власним прикладом, не маючи можливості експонувати себе відповідно до свого професійного досвіду, а навіть переконань і віри, адже т'ютор з'являтиметься своєму вихованцеві у віртуальному світі швидше за все так, як собі його "пристосує" на екрані підопічний, користуючись різноманітними опціями, доступними в певній аплікації?

Інформаційні й телекомунікаційні технології, що так швидко розвиваються, правдоподібно, зумовлять у короткому часі до перегляду списку надій і неспокоїв. Можливо, швидше треба буде модифікувати перелік неспокоїв. Дослідження, проведені в 1998–2001 роках, свідчать про те, що більш негативне ставлення до комп'ютерів та Інтернету мають ті, які не вирізняються глибокими знаннями [1].

Поява нової моделі ДН на основі новітніх інформаційних технологій веде до того, що навчання може відбуватися не тільки на відстані, але і незалежно від будь-якої установи. Така модель ще не реалізована повністю. Вона стикається із суттєвими труднощами, зокрема, проблемою одержання суспільного визнання і права видавати дипломи і сертифікати, присвоювати відповідні ступені (проблема акредитації віртуального університету). Подолання цих труднощів і повний розвиток моделі віртуального

університету означатиме глибокі зміни не тільки в організаційній структурі сучасної освіти, а й у міжлюдських стосунках у системі освіти і передусім в діалозі викладач–студент. Чи це все має перспективу? Час покаже.

На закінчення наведемо цитату з веб-сторінки „*podrobnosti.ua*” про результати дослідження, проведеного в Канаді на замовлення видавничої компанії *McGraw-Hill Ryerson*: „Інтернет став найважливішим освітнім інструментом ... не тільки в процесі навчання студентів, але і у процесі підготовки викладачів. Під час дослідження було опитано 1177 викладачів і учнів університетів та коледжів. На підставі їхніх відповідей *McGraw-Hill* визначила ступінь важливості інформаційних технологій у навчанні. У 1999 році цей показник дорівнював 22%, а сьогодні досягнув 57%. 68% респондентів вважають, що інформаційні технології відіграють надзвичайно важливу роль в освіті, а 60% особливо відзначили роль *web*-сайтів з навчальними і дидактичними матеріалами. 84% опитаних викладачів і учнів повідомили, що успішно інтегрували в процес навчання *web*-технології”.

1. *Górnikiewicz J.* Szkoła przez Internet wyzwaniem dla polskiej tradycji oświatowej: nadzieje i niepokoje. // Szkoła – szanse i zagrożenia w dobie globalizacji. Cieszyn, 2003.

2. *Juszczak S.* Edukacja na odległość. Kodyfikacja pojęć, reguł i procesów. Toruń, 2002.

3. *Kubiak M.* Wirtualna edukacja. Szkoła, Internet, Intranet. Warszawa, 2000.

4. *Philips V., Yager C.* The Princeton Review. The Best Distance Learning Graduate Schools. Earning Your Degree Without Leaving Home. N. Y., 1999.

5. *Świętochowska U.* Systemy edukacyjne cywilizacji przełomu XX i XXI wieku. Toruń, 2000.

**DISTANCE LEARNING TECHNOLOGY OF AS A PLATFORM OF
TEACHER – STUDENT CONTACT****Jacek Gurnikewich, Yuriy Plyska**

University of Bialystok
Swierkow Str., 20, 15328 Bialystok, Poland
e-mail: jacgor1@poczta.wp.pl, plyska@poczta.onet.pl

Contemporary distance education undergoes quick changes due to the alternations in information and TV-communication technologies. This article describes four subsequent stages of distance learning transition in the world, stimulated by technological development and some current trends of its technologies. The particular focus is laid on the quality of education and specificity of teacher-student interaction in the system DL.

Key word: distance learning, information and TV-communication technologies, Internet, asynchronous computer disputes.

Стаття надійшла до редколегії 21.04.2004
Прийнята до друку 15.11.2004