

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Повідайчик Оксана Степанівна  
м.Ужгород

*У статті досліджено деякі аспекти застосування Інтернет-технологій в системі вищої освіти. Проаналізовано наукові підходи і зарубіжний досвід інтеграції означених технологій у вищій школі. З'ясовано механізми підвищення ефективної Інтернет-взаємодії суб'єктів освітнього процесу в умовах обмеженості матеріально-технічних ресурсів університету.*

*Ключові слова: Інтернет-технології, вища освіта, віртуалізація університету.*

За останні десятиліття мережа Інтернет стала невід'ємним компонентом суспільних відносин та індивідуальних комунікативних практик. Однак її розвиток супроводжувався значними труднощами – застарілими телекомунікаційними мережами, недостатнім рівнем комп'ютеризації, невисокими доходами населення тощо. Тим не менш, включення України до всесвітньої мережі відбулося: регулярними Інтернет-користувачами на сьогодні є близько 19,7 млн. осіб.

Розвиток українського сектору мережі Інтернет тісно пов'язаний із застосуванням матеріально-технічного і кадрового потенціалу вищих навчальних закладів. На базі класичних ВНЗ працюють Інтернет-центри, класи публічного доступу до мережі. Особливої уваги заслуговує спеціалізована науково-освітня телекомунікаційна мережа URAN (Ukrainian Research and Academic Network), створена для забезпечення установ, організацій та фізичних осіб в сферах освіти, науки та культури України інформаційними послугами на основі Інтернет-технологій. Також успішно розвивається виробничо-інформаційна автоматизована система «Освіта», яка забезпечує управління освітою на вищому державному рівні, збір інформації з усіх рівнів системи освіти в централізований банк даних, а також контроль за діяльністю навчальних закладів. Застосування означених технологій і систем свідчить про включеність вітчизняної освітньої галузі до віртуального інформаційного простору. Однак очевидно й те, що величезний потенціал мережі Інтернет у підвищенні якості університетської освіти не використовується у повній мірі в зв'язку з низкою об'єктивних і суб'єктивних факторів.

Дослідженню різних аспектів використання сучасних інформаційних технологій (ІТ) в сфері освіти присвячені праці таких вітчизняних і зарубіжних науковців як: В. Андрущенко, Д. Белл, М. Блауг, М. Жалдак, М. Згуровський, М. Кастельс, В. Кремень, Г. Селевко та ін. В той же час недостатньо вивченими є питання доцільності певних освітніх Інтернет-практик у реалізації соціальних функцій університету, а також можливих альтернативах розвитку інформаційної інфраструктури ВНЗ в умовах обмеженості матеріальних ресурсів та відсутності інформації про придатність тих чи інших ресурсів Інтернету для навчальної чи науково-дослідної роботи.

Дослідники сучасної університетської освіти виокремлюють два основні підходи щодо можливостей інтеграції Інтернету в навчальний процес. Перший підхід полягає в необхідності вирівнювання статусу реальної і віртуальної освітніх структур, а в деяких випадках – повній заміні традиційного освітнього процесу, жорстко прив'язаного до певного місця і часу, дистанційним навчанням, яке реалізується за допомогою новітніх технологій. Другий підхід передбачає збереження університету як освітнього закладу, який має чітко визначені територіальні межі. Можливості віртуалізації освітнього процесу розглядаються як додаткові і не є визначальними у розвитку університету в цілому.

Нааявність першої цільової орієнтації проглядається в на-

укових роботах, які присвячені технічним аспектам розвитку освітніх Інтернет-технологій і практично не аналізують їх соціальні функції. Як зазначає Г. Шван, дослідники, які представляють віртуалізацію університету як єдино можливу тенденцію його розвитку, звертають найбільшу увагу на перспективи та переваги комп'ютерних технологій навчання при фактичному ігноруванні негативних наслідків їх впровадження [1].

Для дослідження можливостей вітчизняної університетської освіти розглянемо досвід функціонування зарубіжних освітніх систем. На відміну від України, уряди і громадськість таких країн як США, Німеччина, Великобританія значно раніше усвідомили роль ІТ в оптимізації діяльності навчальних закладів. Це зумовило посилення інтеграції системи вищої освіти та економічної підсистеми суспільства. Великі корпорації стали використовувати нові можливості «мережевої» освіти у власних цілях. Як відзначають Л. Лейдесдорф і Г. Етсковіц, співпраця вищої освіти, промисловості та державного сектору створює можливість взаємозамінності цих інститутів і реалізації ними низки соціальних функцій. «Університет може виконувати роль уряду, допомагаючи створювати фірми в «тепличних» умовах, уряд може здійснювати роль промисловості, підтримуючи нові розробки через державні програми і регулювання ринкового середовища, а промисловість може виконувати роль університетів при розробці курсів і досліджень, які зазвичай не поступаються за якістю університетським» [2].

Однак такі зарубіжні дослідники вищої освіти як М. Марголіс, А. Редфорд і К. Тейлор, вказують на відсутність перспектив для розвитку американської і європейської вищих шкіл в їх сучасному вигляді. Згідно їх позиції, це зумовлено результатом переходу освітніх закладів до стратегії «швидкої віддачі», коли школам і вузам протягом короткого часу були надані всі необхідні технологічні ресурси для їх включення у світовий інформаційний простір. Конкретно це проявляється в діяльності комерційних навчальних закладів, які залежать від державної соціальної інфраструктури. Основним завданням цих університетів є підготовка висококваліфікованих фахівців і в той же час отримання прибутку від продажу освітніх послуг. У зв'язку з цим, на думку А. Редфорда, перед вузами неминуче постає вибір «обмежити доступ до послуг чи знизити їх якість» [3].

Зарубіжний досвід свідчить, що формування єдиного віртуального простору має негативні наслідки для регіональних університетів, які поступаються за якістю освітніх послуг провідним вузам і користуються меншою популярністю. Окрім цього, існують всі передумови для зниження вартості навчання вузами-лідерами, а це ще більше ускладнює можливість рівноправної конкуренції. М. Марголіс виокремлює чотири основні умови зменшення освітніх витрат у віртуальному просторі: відмова від аудиторної форми навчання; зростання чисельності слухачів навчальних дисциплін; економія засобів і часу шляхом використання електронних бібліотек; скорочення витрат на проведення досліджень і презентацію їх результатів [4].

Подальший аналіз проблеми використання Інтернет-технологій у діяльності вищих навчальних закладів потребує більш чіткого, комплексного визначення поняття «віртуальний університет». Як зазначає М. Скольнік, визначальною рисою віртуального університету є перехід від «кампус-центричної» (campus-centred) до «споживчо-центричної» (consumer-centred) моделі освітнього процесу. Цю тенденцію він визначає достатньо чіткою метафорою «from bricks to bytes» («від цеглин до байтів»), що передбачає відмову від наявної територіальної організації університету і створення розподіленої структури телекому-

нікаційних освітніх мереж [5]. Однак, як зазначають М. Льюїс і Д. Мак-Артур, всебічне вивчення досвіду і ресурсів такої розвинутої країни як США показує, що для отримання такого соціально-економічного ефекту від застосування Інтернет-технологій в освіті, яким він є в бізнесі, американським університетам знадобляться мільйонні інвестиції, але і в цьому випадку позитивний результат не буде гарантованим [6]. Іншою рисою «віртуального університету» є перехід від політики локального протекціонізму до глобальної конкуренції вузів, а це може призвести до різкого зменшення кількості навчальних закладів.

Таким чином, інтеграція університетів у світовий інформаційний простір має як позитивні, так і негативні наслідки. Ми згодні з твердженням Н. Рупасова про те, що для сучасних вищих навчальних закладів найбільш доцільним є поступовий перехід до застосування Інтернет-технологій з аналізом альтернатив, які виникають на кожному етапі даного процесу [7].

Вивчення можливостей застосування ІТ у освітній сфері передбачає аналіз педагогічних аспектів Інтернет-комунікації. Дослідження педагогічного потенціалу віртуальних технологій розпочалося задовго до виникнення мережі Інтернет. Так, Дж. Дьюї передбачав можливість дистанційної освіти і вважав, що «люди живуть у суспільстві завдяки тому спільному, що є між ними, а спілкування – це той спосіб, завдяки якому вони знаходять це спільне... Окремі особистості не утворюють суспільство, знаходячись просторово одне біля одного; так само як людина не перестає відчувати вплив суспільства, віддалившись на декілька футів чи миль від інших людей. Книга чи лист можуть створити більш тісний зв'язок між людьми, які знаходяться на великій відстані одне від одного, аніж той, що іноді існує між людьми, які проживають під одним дахом» [8].

Історично в різних країнах під терміном «дистанційна освіта» розуміли кореспондентське навчання на відстані від навчального закладу. Так, Університет Лондона (1836 р.), Університет Чикаго (1892 р.) і Університет Квінсленд (1911 р.) були першими навчальними закладами, які запровадили кореспондентське навчання у ВНЗ. У колишньому Радянському Союзі, в тому числі в Україні, з кінця 1920-х рр. різновидом такої освіти стало заочне навчання. Вже в 60-70-ті роки минулого століття були закладені основи головних концепцій дистанційної освіти, які набули згодом поширення у світі та стали предметом дискусій. Так у центрі уваги вчених з'явилися теорії індустріалізації, автономії і незалежності навчання, освітньої взаємодії і комунікації.

В Україні практичний перехід до впровадження дистанційних технологій супроводжується певними труднощами. Це пов'язано із недостатнім розробленням методологічних та психолого-педагогічних особливостей дистанційної освіти, високими вимогами до «віртуального» викладача, який має володіти знаннями та вміннями з ІТ, недосконалістю нормативно-правової бази з використання і охорони інтелектуальної власності в Інтернеті тощо. Повноцінному впровадженню національної системи дистанційного навчання заважає також відсутність єдиного інформаційного середовища ВНЗ України. Тому дистанційна освіта як форма навчання поширюється лише завдяки ініціативі навчальних закладів та реалізується як експериментально-апробційна форма.

Незважаючи на означені проблеми, у вітчизняній освітній сфері використовується низка Інтернет-технологій, зокрема мережесервісів «Web 2.0». Наприклад, поширеною є практика використання блогів у навчальному процесі. Блог (англ. blog, web-logging – мережесервіс журналу, щоденник подій) – це веб-сайт, який містить записи, зображення та мультимедіа, що регулярно оновлюються. Для блогів характерні короткі тимчасові записи. У педагогічній практиці блоги використовують як: 1) платформу для консультацій та педагогічних дискусій; 2) майданчик для організації дистанційного навчального курсу (можна публікувати лекційні матеріали, задавати питання і теми для обговорення); 3) дошку для інформування про зміни в навчальному процесі; 4) середовище для організації мережесервісів

дослідницької діяльності слухачів.

Інноваційною Інтернет-технологією є вебінар – «віртуальний» онлайн семінар (нарада, лекція, презентація, конференція, круглий стіл, публічний захист роботи, тренінг, опитування), який надає можливість ведучому (модератору, тренеру, консультанту, професіоналу, педагогу, тьютору) передавати інформацію (досвід, знання, вміння, завдання), а учасникам – навчатися у віртуальній аудиторії. Вебінар повністю відтворює атмосферу традиційної університетської лекції. Студенти можуть бачити і слухати викладача, відправляти йому запитання і отримувати на них відповіді. Звісно, вебінари не можуть повністю замінити особистісне спілкування, проте вони дозволяють перейти на принципово новий рівень спілкування.

Інформаційні технології відкривають широкий доступ до знань, проте вимагають також нових стандартів оцінювання якості, бо вони відрізняються від стандартів традиційних навчальних програм.

Один з універсальних алгоритмів аналізу, в якому передбачені як педагогічні, так і організаційні аспекти мережесервісів освіти, вперше запропонував американський вчений І. Ілліч у 1972 р. На думку цього дослідника, людина природно прагне обрати кращі шляхи для навчання, однак слід визначити, які складові є обов'язковими для того, щоб воно було комфортним і ефективним. У своїй концепції «навчальної мережі» («learning web») І. Ілліч визначив основні компоненти, необхідні для її функціонування: інформаційні ресурси – дидактичні матеріали, які представляються цифровими бібліотеками та медіатеками; служби, які підтримують інформаційні обміни; партнери, з якими можна було б змагатися, співпрацювати, дискутувати; експерти, які можуть оцінити результати навчальної діяльності [7]. При цьому варто відзначити, що фактор обмеженості ресурсів здійснює суттєвий вплив на цей процес. Адміністрація кожного університету визначає пріоритети розвитку, витрачаючи певні засоби або на створення власних електронних бібліотек, або відкриття і технічну підтримку Інтернет-класів. Вибір конкретної альтернативи залежить не тільки від фінансових можливостей, але й результатів опитувань викладачів і студентів, які дають оцінку якості функціонування необхідних служб, а також власної мотивації та інформаційної культури.

Однак навіть повне дотримання всіх методичних вимог до організації віртуального навчального середовища не є гарантією успішної педагогічної діяльності. Нерідко результат роботи такої «навчальної мережі» представляє собою нові оригінальні тексти, які протирічать традиційним підручникам, що аж ніяк не сприяє стійкості наукових знань. В умовах доступності Інтернет-ресурсів виникає проблема ефективного відбору інформації.

Так, аналіз сучасного навчального процесу неможливий без дослідження такої розповсюдженої серед студентів практики, як закачування з Інтернету і представлення на захист без додаткового опрацювання рефератів, курсових і дипломних робіт. Традиційно в наукових публікаціях, присвячених проблемам інформатизації вищої школи, ця ситуація ігнорується. В першу чергу, це пов'язано з девіантним характером самої практики. Безумовно, використання Інтернет-ресурсів у подібних цілях є неприпустимим. І, тим більше, абсолютно неправомірно інтерпретувати цей процес як незначний чи непомітний.

На основі припущень зарубіжних вчених про те, що «віртуальна комунікація дестабілізує соціальну структуру в цілому», Г. Батигін зауважує, що у віртуальному просторі «навчання перетворюється в безкінечну подорож по сайтам», при цьому зменшується роль інших інституційно закріплених практик [9, с.9]. Реферативний текст є адекватним результатом такого фрагментарного і хаотичного отримання інформації. Тому, логічно розглядати цей процес як форму освітньої комунікації, яка порушує традиційні стандарти взаємодії між студентом і викладачем [7].

В такій ситуації навчальний заклад опиняється перед достатньо складним вибором. Формально, представлення сту-

дентом чужих наукових праць є неприпустимо, що дискредитує навчальні стандарти, а управління цим процесом є неможливим. Однак у процесі пошуку готових робіт студенти проводять чимало часу в Інтернеті, де знайомляться з іншими освітніми інформаційними ресурсами. Зазвичай для цього використовується університетська техніка і канали зв'язку. Закономірно виникає питання про потенційну керованість пошуковою активністю студентів, можливості більш ефективного включення їх діяльності в освітній процес. Вирішення цієї проблеми, на нашу думку, передбачає впровадження в навчальний процес норм і правил мережевої комунікації.

З такою ж очевидністю виявляється проблема невідповідності як викладачів, так і студентів до діалогу в умовах інформатизації навчального процесу. Так, Ю. Брановський відзначає, що сучасний фахівець повинен володіти високим рівнем інформаційної культури, під яким розуміється певний рівень ефективності створення, збереження, переробки, передачі та використання інформації, який забезпечує цілісне бачення світу та передбачає наслідки прийняття рішень [10]. Безперечно, студенти, які володіють високим рівнем інформаційної культури формують інноваційний потенціал університету. Однак позитивна спрямованість інновацій, поки що не представляється можливою. В цьому контексті твердження А. Меренкова про «хвильовий» характер суспільної реакції на процеси саморозвитку особистості набуває особливої актуальності. Автор наголошує, що активне самовиховання неминуче приводить до потреби розвитку інших. Очевидно, така соціально-психологічна установка починає проявлятися в конкретній поведінці людини. Відповідно, ефект позитивних чи негативних Інтернет-інновацій у сфері освіти може спричинити потребу перенесення стандар-

тів власної діяльності на освітні практики своїх колег, студентів, друзів і т.д. Ми погоджуємося з точкою зору Н. Рупасова про те, що успіх комп'ютеризації залежить від педагогічно і психологічно обґрунтованої перебудови всього навчально-виховного процесу [7]. На сьогодні це твердження є актуальним при впровадженні університетським менеджментом Інтернет-технологій у освітній процес.

Таким чином, теоретичне дослідження дозволило виділити три рівні аналізу практик застосування Інтернету в системі вищої освіти. Їх структура відповідає основним напрямками впливу мережі на процеси інституційної та організаційної трансформації – культурному, управлінському і змістовому.

Перш за все, варто відзначити нову соціальну роль університету, яка передбачає активну участь навчального закладу в застосуванні Інтернет-технологій у всіх сферах життєдіяльності людей. Крім цього, співпраця вузів із державними, діловими і некомерційними організаціями, участь у розробці інформаційних ресурсів, а також постійно зростаючі вимоги до рівня інформаційної культури фахівців визначають певну культурну ідентифікацію університету як центру розвитку Інтернет-ресурсів.

Управлінські аспекти застосування Інтернет-технологій у вищій школі передбачають розробку освітніх методик включення студентів і викладачів у процеси навчальної та дослідницької електронної комунікації. Окремим пріоритетним напрямком використання Інтернету в університеті є стандартизація технологій роботи з електронними текстами і розробка якісних каталогів освітніх Інтернет-ресурсів. Активна адміністративна робота з усунення означених проблем підвищить увагу суб'єктів освітнього процесу до змістових аспектів розвитку навчальних і дослідницьких Інтернет-технологій.

### Література і джерела

1. Шван Г. Информационный банк или формирование граждан? Будущее университета / Г. Шван // Университетский менеджмент: теория и практика. – 2001. – №2(16). – С.174-178
2. Leydesdorf L. The Transformation Of University-industry-government Relations [Електронний ресурс] / L.Leydesdorf, H.Etzkowitz // Electronic Journal of Sociology. – 2001. – Vol. 1. – No. 4. – Режим доступу: <<http://www.sociology.org>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
3. Radford A. The Future of Multimedia in Education [Електронний ресурс] / A. Radford // First Monday. – 1997. – Vol. 2. – No. 11. – Режим доступу: <<http://www.firstmonday.org>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
4. Margolis M. Brave New Universities [Електронний ресурс] / M. Margolis // First Monday. – 1998. – Vol. 3. – No. 5. – Режим доступу: <<http://www.firstmonday.org>>. – Загол. з екрану. – Мова англ.
5. Scolnic M. Virtual University and Professoriate / M. Scolnic // The University in Transformation: Global Perspectives on the Futures of the University. – Westport, 2000. – 57 p.
6. Lewis M. Untangling the Web: Applications of the Internet and Other Information Technologies to Higher Learning / M. Lewis, D. McArthur. – Santa Monica, 1998. – 91 p.
7. Рупасов Н. Интернет-технологии как социальный механизм взаимодействия субъектов образования в развитии регионального университета / Н. Рупасов: Автореф. дисс. ... канд. соц. наук: 22.00.04 «Социальная структура, социальные институты и процессы». – Екатеринбург. – 2004. – 24 с.
8. Дьюи Д. Демократия и образование / Д. Дьюи. – М.: Педагогика-Пресс, 2000. – 382 с.
9. Батыгин Г. С. Социология Интернет: наука и образование в виртуальном пространстве / Г. С. Батыгин // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2001. – №1. – С. 6 – 16.
10. Брановский Ю. С. Методическая система обучения предметам в области информатики студентов не физико-математических специальностей в структуре многоуровневого педагогического образования / Ю. С. Брановский: Автореф. дисс. докт. пед. наук: 13.00.02 «Теория и методика обучения». – М. – 1996. – 37 с.

*В статье исследованы некоторые аспекты применения Интернет-технологий в системе высшего образования. Проанализированы научные подходы и зарубежный опыт интеграции указанных технологий в высшей школе. Выявлено механизмы повышения эффективного Интернет-взаимодействия субъектов образовательного процесса в условиях ограниченности материально-технических ресурсов университета.*

*Ключевые слова: Интернет-технологии, высшее образование, виртуализация университета.*

*The article examines some aspects of the use of Internet technologies in higher education. Scientific approaches and perspectives of integration aforementioned technologies in higher education are analyzed. The mechanisms of increasing effective Internet interaction of the educational process with limited inputs of University are clarified.*

*Keywords: Internet technologies, higher education, virtualization of University.*