

*І. В. Бакушевич,
А. В. Гощинський,
Ю. М. Слюсарчук*

Тернопільський державний технічний
університет ім. І. Пулюя,
Тернопільський інститут соціальних
та інформаційних технологій,
Інститут підприємництва та перспективних технологій
при ун-ті «Львівська політехніка»

ІННОВАЦІЙНО-ОСВІТНІ КЛАСТЕРИ В РОЗВИТКУ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ РЕГІОНІВ

В статті розглянуто можливість впровадження мережових інноваційно-освітніх структур (кластерів) як модель формування конкурентної політики регіону. Запропоновано шляхи взаємодії державного і приватного сектору, неурядових і підприємницьких структур в умовах інтеграції України в європейський економічний простір, що базується на знаннях .

КЛЮЧОВІ СЛОВА: конкурентноздатність, кластер, освіта.

В епоху глобалізації та зростання відкритості економік більшості країн виникає потреба швидкої трансформації суспільних відносин, обрання принципово нових підходів до обслуговування клієнта, до гнучкості і чутливості компаній до вимог ринку, пошуку нових партнерів, нових бізнес-процесів, нових технологій, у тому числі технології виходу за рамки відомих традиційних схем управління на макро-, мезо- та мікрорівнях. З кожним роком менеджерам необхідно враховувати все більшу кількість факторів зовнішнього середовища, які набувають дедалі глобальнішого масштабу. Виникнення глобальних мережових об'єднань компаній різного типу і розміру (починаючи від транснаціональних корпорацій і стратегічних альянсів, і до міжнародних асоціацій середніх та малих підприємств), застосування мережових технологій передавання і зберігання ресурсів, в тому числі інформаційних, приводить до проблеми пошуку нових шляхів активізації інноваційної діяльності, застосування нових ринкових інструментів підвищення конкурентоздатності не тільки товарів та послуг, а й окремих територій та регіонів, формування і функціонування в Україні нових виробничо-господарських структур як відкритих

соціально-орієнтованих систем. Дослідження означеної вище проблеми і зумовило тематику даної статті.

Багато дослідників, урядовців, менеджерів вищого рівня доходять висновку, що для досягнення успіху в умовах євроінтеграції та міжрегіонального співробітництва потрібно розробити і реалізувати конструктивну стратегію узгодження економічної, соціальної, інноваційної, інвестиційної та інформаційної політики на державному і регіональному (крайовому) рівнях. При розробці української моделі регіонального розвитку слід проаналізувати світовий досвід та вибрати найбільш привабливі для наших умов елементи європейської чи американської системи інтеграції економічних та соціальних складових [1; 2] міжтериторіального та транскордонного співробітництва.

В останні десятиліття здійснено багато досліджень і публікацій на тему підвищення ролі країв і територій у процесах євроінтеграції та соціально-економічної трансформації, серед них праці П. Бєленького, М. Долішнього, М. Козоріз, А. Мельник, Н. Мікули, А. Мокія, В. Чужикова, С. Соколовського та ін. Однак слід зазначити, що недостатньо уваги приділяється дослідженню використання потенціалу інтеграції регіональних економік та перспектив розвитку нових мережевих інноваційно-виробничих систем — міжрегіональних консорціумів, альянсів, та їх вищої форми сучасного партнерства — кластерів, удосконалення крайової кластерної структури, використання інноваційних технологій у виробленні регіональних стратегій кластеризації в Україні та в інших країнах на етапі євроінтеграції.

Метою статті є виокремлення етапів та стадій процесу створення крайових мережевих освітніх структур, впровадження освітніх інновацій із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), формулювання рекомендацій щодо діяльності інноваційно-освітніх кластерів на рівні міжрегіонального розвитку освітніх послуг в Україні, країнах Європи та світу.

Основними завданнями статті є:

— встановлення основних ознак кластерного підходу в процесі впровадження ІКТ у сферу освітніх послуг;

— встановлення основних учасників інноваційного процесу формування освітніх кластерів;

— визначення і дослідження конкурентних переваг, які можуть мати учасники інноваційної освітньої мережі на кожній стадії процесу кластеризації;

— вироблення рекомендацій щодо розвитку кластерної концепції на ринку освітніх послуг України та Європи.

Аналіз основних етапів суспільного розвитку окремих країн, регіонів та цілих континентів дозволяє виділити три великі епохи, що утворюють тріаду «доіндустріального — індустріального — постіндустріального суспільства», які різняться між собою за трьома ознаками [2]:

— основний виробничий ресурс: у постіндустріальному суспільстві ним є **інформація**, в індустріальному — **енергія**, в доіндустріальному — **сировина**;

— тип виробничої діяльності: в постіндустріальному суспільстві переважають процеси послідовного **надання послуг** над виробництвом, в індустріальному — **виготовлення**, в доіндустріальному — **добування**;

— характер базових технологій: у постіндустріальному суспільстві — **наукоємні інформаційні**, в індустріальному — **капіталоємні**, в доіндустріальному — **працеємні**.

Розвиток постіндустріального суспільства, сучасних інформаційних та комунікаційних технологій приводить до формування медіа-середовища, в якому швидкими темпами змінюються характер і способи відносин між окремими його учасниками, індивідуумами. В умовах розвитку соціально-орієнтованої регіональної економіки спостерігається наростання попиту на інформаційні продукти та послуги з боку не тільки бізнесових структур, а й державних та крайових об'єднань громадськості — неприбуткових громадських організацій, фондів, — окремих громадян. Інформація стає дедалі важливішим ресурсом для життєдіяльності будь-яких організацій, в першу чергу освітніх закладів, для яких інформація є життєдайним ресурсом. Їм дедалі частіше потрібні засоби створення і передачі цього ресурсу з простими, доступними, достовірними та якомога швидшими інформаційними потоками, які б забезпечували взаємодію й інтелектуальну захищеність кожного. Поряд з цим для задоволення цих потреб відбувається формування потужної медіа-пропозиції у вигляді друкованих та електронних випусків газет, журналів, телерадіомовлення, які для власної конкурентної переваги намагаються вдосконалювати способи передачі інформації в технологічному та соціально-економічному сенсі.

Нове інтегроване інформаційне довкілля поєднує електронну комерцію та віртуальний університет з різноманітними формами дистанційного навчання, періодичні електронні видання, телебачення, радіо, телефон, пошту, бібліотеку і навіть музей чи картинну галерею. Якщо додати ще й, то стає очевидним той факт, що йдеться не просто про арифметичну суму старих ЗМІ. Ця су-

ма створює принципово нову модель регіонального медіа-середовища, яке, в свою чергу, впливає на темпи і характер суттєвих змін в економічному розвитку, спілкуванні, роботі, освіті та дозвіллі. Так, наприклад, зростання темпів передачі інформації в десятки тисяч разів приводить до того, що значно прискорюється динаміка розвитку науки, техніки та економіки. Згідно з Концепцією розвитку інформаційних технологій в Україні всього через кілька років індустрія інформаційних і комунікаційних технологій стане найбільшим сектором бізнесу України, що значно випереджатиме інші. Цей сектор є основною рушійною силою зростання взаємозалежності між фірмами, галузями промисловості, державними і недержавними інститутами на рівні регіональній та глобальної економіки — її кластеризації [1].

Кластером можна назвати групу підприємств і організацій, для яких членство у кластері є важливим засобом посилення індивідуальної конкурентоспроможності [1; 3].

Згідно з кластерною моделлю «діаманта» М. Портера, головними факторами розвитку конкурентоспроможності регіону (території) є:

1) **стратегія фірм**, що перебувають на даній території, їх **структура, стан суперництва (рівень місцевої конкуренції) в даному регіоні;**

2) **рушійні сили виробництва** (недорога сировина, дешева робоча сила, або ж передові технології і нові галузі знань);

3) **умови попиту** (потреби й уподобання споживачів стосовно місцевої та іноземної продукції, послуг);

4) **наявність споріднених і допоміжних галузей** (постачальники і сильні конкуренти).

Отже, успіх конкретної фірми (організації, установи) визначається розміром, глибиною, природою кластеризації споріднених і допоміжних структур, їх географічною і просторовою концентрацією, а також часовими параметрами розвитку.

У статті автори пропонують розглянути проблеми і перспективи розвитку конкурентоспроможності інноваційно-освітніх міжрегіональних кластерів, що швидкими темпами розвиваються в Україні та Європі. Особливо гостро ці тенденції відчують освітні установи, де підготовка дипломованого спеціаліста триває 5—6 років, а професійні вміння та навички застарівають через кожні 2—3 роки. Відповідно, вищі навчальні заклади повинні швидко реагувати на ці зміни і пропонувати нові знання, нові технології отримання знань, побудовані на найсучасніших способах отримання та передачі інформації.

Для того, щоб з успіхом протистояти проблемі нестачі кваліфікованих кадрів у системі муніципального державного управління, в бізнесі, соціальній сфері та медіа-довкіллі, потрібно переосмислити ставлення до освіти і професійної підготовки. Нижче зосередимо свою увагу на особливостях застосування медіа-технологій в освітньому кластері і створення на їх основі інтерактивних технологій навчання, побудованих на моделі «студент — інструктор (викладач) — медіа-спеціаліст — студент» (СІМС). Схему роботи такої моделі подано на рис. 1.

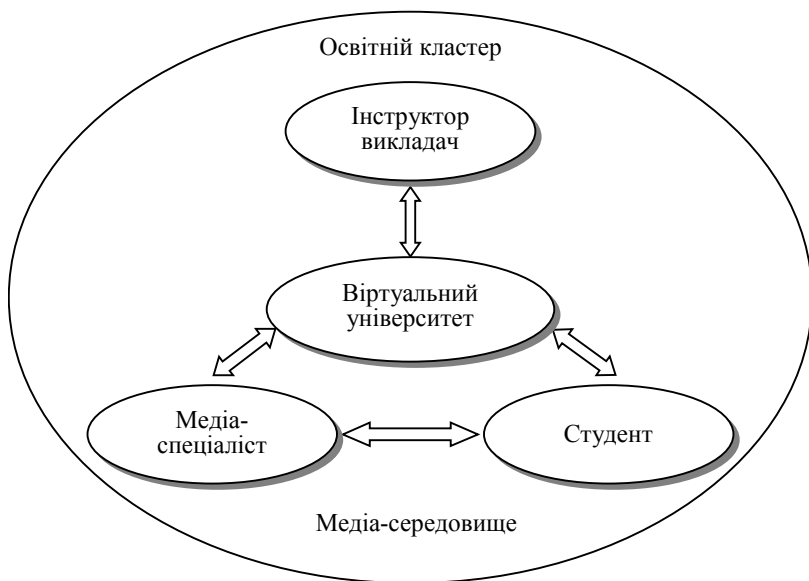


Рис. 1. Модель інтерактивного навчання в медіа-середовищі освітнього кластера

В умовах глобалізації та інтеграції регіональних економік і розширення меж ведення бізнесу виникає необхідність у створенні нової технологічної системи, яка за відносно короткий час змогла б найповніше задовольнити потребу в нових економічних знаннях та менеджерських навичках. Найперспективнішим напрямом щодо цього є, на нашу думку, поряд з економічною освітою в традиційних університетах та бізнес-школах впровадження кластерної моделі дистанційного навчання через віртуальні університети та тренінгові центри, де пропонуються цілі навчальні програми за спеціальностями та окремі спеціалізовані

тренінгові курси на основі комп'ютерної та телекомунікаційної техніки. Але поняття дистанційного навчання є досить широким, тому технології його проведення слід систематизувати таким чином.

Електронна пошта. Функціональні можливості електронної пошти забезпечують нову якість порівняно із звичайною поштою. Значно збільшується швидкість і надійність спілкування, розширюються виразні можливості (пересилання звуку, зображень, програм тощо), зникає потреба друкувати методичні матеріали. Суттєво більший обсяг інформації є доступним для пересилання. Отже, досягається, наприклад, індивідуалізація навчання з відмовою від єдиного центру самопідготовки на зразок традиційного читального залу академічної чи публічної бібліотеки.

Комп'ютерне та теленавчання (Computer Based Training) відбувається з використанням комп'ютерних навчальних програм, що найчастіше розповсюджуються на компакт-дисках (CD) або відеокасетах. Як показують маркетингові дослідження, сьогодні в Україні майже відсутня індустрія аудіо- та відеосупроводу навчальних програм, і викладачі вимушені самотужки створювати такі матеріали. Українським університетам потрібні спеціальні навчальні медіа-центри, де можна було б замовити ту чи іншу плівку разом з необхідним технічним супроводом (відеомагнітофоном, мультимедійним проектором, ноутбуком), як це відбувається в провідних університетах Америки та Європи. У цій сфері для наших журналістів відкривається непочатий край роботи. Нам потрібні цікаві та яскраві відеоматеріали, побудовані на діалогах з підприємцями, керівниками фірм, які успішно працюють на європейському, міжнародному ринках.

Internet/Intranet навчання (On-line, Internet Based Training). Те саме, що й комп'ютерне навчання, але навчальні програми та матеріали необхідно шукати в Інтернеті. Проблема пошуку та вибору потрібної інформації є такою ж гострою, як і в комп'ютерному навчанні. Додатково виникає питання якісного доступу до «всесвітньої павутини». Internet-сервіси, такі, як WWW, FTP, Chat, Telnet, дедалі більше розширюють можливості дистанційного навчання. Студенти та слухачі, які навчаються на факультетах підвищення кваліфікації, післядипломних курсах тощо і які мають on-line доступ до мережі, можуть самостійно отримувати завдання та навчальні матеріали з сервера, шукати додаткову інформацію та обмінюватися досвідом у мережі Internet.

Головна проблема — інтегрування вищеперерахованих видів освітніх послуг і організацій, установ, що їх можуть надавати, та фірм, які можуть забезпечувати компютерно-технологічний супровід у кластери. Разом з Інтернетом можливе використання мережі кожного університету учасника кластера — внутрішньої мережі, яка об'єднує структурні підрозділи навчального закладу, віртуальну бібліотеку з користувачами.

Найважливішою вимогою до системи інтерактивного дистанційного навчання є забезпечення його індивідуальності, самостійності, тобто навчання кожного конкретного студента має відбуватися відповідно до його особистих потреб. Згідно зі стандартами вищої освіти в Україні, навчальним закладам пропонується використовувати 60 % часу студента для самостійної роботи. Враховуючи досвід розвинутих країн у галузі бізнес-освіти, зокрема США, самостійна робота має чимало переваг над лекціями [4—6]:

- студент має можливість вибрати для вивчення саме той матеріал, який його цікавить;

- прогрес кожного студента залежить тільки від його особистого графіка навчання;

- студент має змогу бути впевненішим щодо забезпечення необхідним матеріалом;

- оцінка та зворотний зв'язок стають інтегральними частинами активного навчання.

З цією метою у практиці формування українсько-польських мереж освітніх кластерів на базі провідних державних і приватних навчальних закладів Варшави, Києва, Львова, Жешува, Тернополя, Вроцлава та інших міст використовуються сучасні техніки навчання, такі, як теле- та відеопередачі для студентів, «case-study» (навчання на конкретних випадках), позааудиторні практичні заняття, рольові ігри та тренінги з використанням відеозйомок [5; 8]. Володіючи такими навчальними техніками, викладач дістає можливість досконаліше керувати процесом навчання, звільнитися від рутинної роботи написання конспектів і перевірення контрольних робіт, більше часу приділяти пошуку нових навчальних матеріалів та активізувати співпрацю з бізнесом.

Для впровадження освітніх кластерних моделей в інтерактивному режимі всі принципові технічні проблеми вже практично вирішено. Якість такого навчання визначається якістю навчальних програм, кваліфікацією викладачів, адміністраторів інформаційних мереж, медіа-спеціалістів, а також організацією навчального процесу з врахуванням медіа-технологій.

Висновки

Отже, освітні інноваційні міжрегіональні кластери в умовах євроінтеграції — це складне поєднання навчальних та медіа-інформаційних структурних елементів у процесі запровадження Болонської системи інтеграції освітніх систем країн Європи в єдиний освітній простір, трансферу знань і освітніх технологій, де крім набуття нових знань, людина незалежно від країни перебування має можливість удосконалювати свої індивідуальні комунікаційні навички (вміння чітко висловлюватися іноземною мовою, швидко реагувати на отриману інформацію, розвивати інші комунікаційно-управлінські здібності, вміння працювати з мережевими програмними і технічними засобами).

У практиці підготовки навчальних медіа-матеріалів для українсько-європейських освітніх кластерів потрібно буде вирішувати ряд питань:

— журналістський пошук цікавих сюжетів про успішні історії українського бізнесу з метою формування на їх основі навчальних додатків у вигляді публікацій у місцевих газетах, інтерв'ю по радіо, відеорепортажів та спеціальних телепередач. При цьому важливим моментом залишається журналістська етика та нерозголошення комерційної таємниці про фінансовий стан підприємства, про яке готується матеріал;

— робота журналіста в команді з викладачем, який бачить навчальні цілі цього матеріалу, та з менеджером підприємства, який розуміє проблему, з якою стикається реальний бізнес;

— редакційна підготовка матеріалу, його переклад іноземною мовою і перетворення його в інформаційний товар, за який здатні заплатити ВНЗ чи викладач для роботи в аудиторії або студент для особистого навчання.

Тож можна зробити такі висновки:

1. Високий потенціал і технічні можливості українських вищих навчальних закладів, що передбачені технологією інтерактивного дистанційного навчання у середовищі Internet, створюють унікальну можливість забезпечити високу конкурентоспроможність партнерських університетів — членів міжрегіональних освітніх кластерів.

2. Надзвичайно важливу роль у створенні конкурентних освітніх послуг для потреб регіону все більше відіграватимуть спеціалізовані посередники (медіа-спеціалісти разом з теле- та радіостудіями, редакціями періодичних Інтернет-видань);

3. Інтеграція всіх освітніх консалтингових послуг дасть можливість поєднати в одному кластері спеціалізовані знання за

принципом «one-stop-shop» (усе в одному місці), наприклад, у сфері розвитку агробізнесу, туризму тощо.

4. Соціально-економічна ефективність кластера інтерактивного дистанційного навчання з використанням медіа-технологій очевидна. З одного боку, навчальні заклади намагатимуться надавати якомога якісніші освітні послуги у конкурентній боротьбі на ринку освіти. З іншого, розробники телекомунікаційних та інформаційних технологій будуть пропонувати нові інформаційні продукти, що, в свою чергу, змінюватимуть навчальні технології. Зрештою, уряд України, дбаючи про гідне становище своєї нації в глобальному інтегрованому суспільстві і розуміючи, що наша економіка набуває ознак «економіки знань», створюватиме сприятливі фінансові умови, законодавчий та правовий простір для інноваційних проектів у галузі освітніх послуг.

Література

1. *Портер М.* Конкуренція: Пер. с англ. — М.: Вільямс, 2000. — 495 с.
2. *Мікула Н.* Міжтериторіальне та транскордонне співробітництво. — Львів: ІРД НАН України, 2004. — 395 с.
3. *Соколенко С.* Кластери в глобальній економіці. — К.: Логос, 2004. — 848 с.
4. Концепція розвитку інформаційних технологій в Україні. А. Голубуцький (PDF), (<http://golob.narod.ru / concept.html>)
5. *Беккер С., Лоґі Дж., Майкелоніс В., Амант К., Валер А.* Розвиток викладацької майстерності та вдосконалення навчальних програм: Матеріали до Літнього інституту для українських викладачів економіки і бізнесу. — К.: Консорціум із вдосконалення бізнес-освіти в Україні. — 2000. — 255 с.
6. *The TeleLearning — NCE Annual Report.*(PDF), (<http://www.telelearn.ca>)
7. *PBS Study on Learning*, (<http://www.pbs.org/netlearning/ststs.html>)
8. *Луців І., Бакушевич І.* Сучасні освітні технології для підготовки менеджерів виробництв та організацій / Матеріали другої щорічної національної конференції «Розбудова менеджмент-освіти в Україні». — К.: Консорціум із вдосконалення бізнес-освіти в Україні. — 2000. — С. 128—130.

Стаття надійшла до редакції 23.01.2007