

Кіпень В.П.

ВЗАЄМОДІЯ НАУКИ І ВИЩОЇ ШКОЛИ В ХХІ СТОЛІТТІ: ЧЕРЕЗ КОНКУРЕНЦІЮ ДО КОНВЕРГЕНЦІЇ

На протязі досить тривалого періоду визнавалось, що інститути вищої освіти, зокрема університети, відносяться до одних з найбільш стабільних соціальних інститутів, які існували на протязі останніх 500 років. Чи зможе зберегти таку стабільність існуюча модель вищої школи в ХХІ столітті? Адже вища освіта стикається з серйозними проблемами. Детермінантою неминучих змін стає система науки і виробництва знань. За останні тридцять років суспільство згенерувало більше знань, ніж їх було вироблено на протязі всієї попередньої історії людства[1]. Кількісні зрушення поступово переростають в нову якість. Існуюча до цього модель була жорстко пов'язана з розділенням знання між окремими науками і може бути названа дисциплінарною. Дисциплінарна структура в вищій освіті являла собою чітке поєднання викладання і досліджень. Ця структура визначала, що повинно вважатися «справжньою наукою» і в відповідності з цим, що повинні вивчати і знати студенти. В даний момент дисциплінарний підхід грає певну роль при управлінні університетами і в їх структурній організації. Проте зараз дисциплінарна система замінюється новою. Очікується, що саме вона ляже в основу майбутньої організації науково-дослідницької роботи і навчання в університетах.

При порівнянні обох моделей виділяють кілька основних розбіжностей. Якщо перша, дисциплінарна, модель займається більше проблемами так званої «чистої науки», то друга веде дослідження в контексті реальних практичних задач. Модель перша - дисциплінарна, в той час як друга модель - трансдисциплінарна. Перша модель характеризується однорідністю навиків і знань в підготовці спеціалістів і дослідників, а друга - їх різноманітністю. Якщо перша модель ієрархічна в управлінні, повільно піддається прийняттю нововведень, то друга - більш мобільна і відкрита для змін. Друга модель має також більш розширену систему контролю за якістю в порівнянні з першою[2].

Розглянемо специфіку нової моделі і вплив на систему освіти детальніше.

Знання в контексті соціального запиту. Базовою відмінністю між двома моделями виступає тут орієнтація на дослідження, що проводиться з метою розв'язання соціально-значимої задачі, в другій моделі, і дослідженням, яке проводиться як правило в рамках однієї дисципліни, в першій. Основними науковими напрямками, які продукують зараз соціально значимий інтелектуальний капітал є, перш за все, хімічна інженерія, аеронавтика, інформатика та інші комп'ютерні науки.

Міждисциплінарність. Мова йде не просто про об'єднання якоїсь кількості спеціалістів різних областей знань в так звані проблемні дослідницькі групи. В доповнення до цього, міждисциплінарність зараз проявляється і в тому, що в новій моделі виробництва знань підсумковий результат дослідження буде значущим для кількох областей життя соціуму.

Міждисциплінарність можна охарактеризувати наступними рисами. По-перше, велику роль грає творчий підхід при розгляді тої чи іншої проблемної ситуації; по-друге, міждисциплінарність охоплює кілька дисциплін і напрямків науки, тому вона сприяла появі ряду нових дослідницьких методів, підходів, теоретичних концепцій, наук; по-третє, міждисциплінарність характеризується розгорнутими як формальними, так і неформальними каналами комунікацій, тому добути знання стають доступними найшвидше тим, хто приймав якусь участь в дослідницькому проекті на різних етапах, в міру просування до нових проблем; по-четверте, міждисциплінарність відрізняє висока ступінь динамізму і мобільності. Отже, такі проблемно-орієнтовані дослідження постійно народжують нові конфігурації знань, що приводить до виникнення нових дисциплін.

Багатосторонність і організаційне різноманіття. Відмінною характеристикою другої моделі є різноманітність і багатоманітність навиків, знань і досвіду, які потрібні від людей, зайнятих в наукових дослідженнях. Склад проблемної групи постійно міняється в залежності від об'єкту дослідження. Більше того, сучасне знання виробляють тепер не лише університетські структури, а і дослідницькі центри, урядові агентства, промислові лабораторії, так звані «інтелектуальні танки» - незалежні аналітики, консалтингові

агентства. Різноманіття проявляється і в безперервному обмеженні, переорієнтації спеціалізації, і в напрацюванні нових форм знання на основі вже існуючих.

Дослідницькі групи тут значно менш інституалізовані і виступають нерідко як вільне об'єднання низки фахівців, які самостійно визначають механізми, рамки і форми своєї роботи і які розпадаються у випадку розв'язання чи переформулювання проблеми. При цьому створені організаційні і комунікаційні структури, накопичений досвід стають фундаментом для наступних подібних дослідницьких груп.

Соціальна відповідальність. Останнім часом, серйозна стурбованість громадськості з приводу таких проблем як охорона здоров'я, екологія, комунікації, власність стимулювали розвиток другої моделі виробництва знань. Зростаюча тривога підштовхнула до пошуку різних шляхів розв'язання проблем в названих областях, що викликало появу різноманітних дослідницьких груп, де соціологи працюють з інженерами, юристами і бізнесменами, позаяк природа дослідження цього вимагає. Нова модель активно сприяє розвитку гнучкості у самих науковців. Залучаючи до конкретного проекту значну кількість учасників, навіть тих, хто раніше ніколи не займався дослідженнями, вона буде вимагати здатності продуктивно працювати разом дуже різних у всіх відношеннях членів групи з метою досягнення найкращого результату.

Контроль якості. Для першої моделі характерним був контроль якості виконаних досліджень з боку своїх колег, які вже до цього зробили суттєвий внесок в дану сферу науки. Навіть сам характер і тематика досліджень нерідко визначалися маститими авторитетами даної науки. В другій, міждисциплінарній моделі опріч колегіальних з'являються нові форми контролю. Якість тепер контролюється об'єктивними умовами сучасного суспільства. Критеріями якості і обґрунтованості наукової роботи стають конкурентоздатність того чи іншого знання на світовому ринку і міра його придатності для суспільства.

Пройшли певні зміни і в характері досліджень в цілому - зростають проблемно орієнтовані дослідження. Вони стають все менше базованими на простій цікавості і все менше фінансуються із коштів університету, набуваючи риси специфічного, вузькоорієнтованого дослідження, фінансованого різними фондами, організаціями і тому подібними інституціями. Акцент робиться на розв'язання конкретних проблем.

Серед глибинних суспільних тенденцій, які справляють щодалі зростаючий вплив на розвиток людства і виразно заявили про себе в науці і освіті є процеси глобалізації і міжнародної конкуренції[3]. Дана тенденція має два можливих аспекти. Перший стосується появи нового міжнародного розподілу інтелектуальної праці. Проте незважаючи на інтернаціональний характер сучасної науки, можливість займатися нею нерівномірно розподілена серед різних країн світу. Міжнародна конкуренція в сфері виробництва підштовхує до розширення наукових розробок в конкретних сферах і розвитку науки як такої. Показовим є приклад Індії, яка стала одним з нових лідерів в сфері розробок програмного забезпечення. З 1991 року в сфері виробництва програмного забезпечення тут спостерігається щорічний приріст більш ніж на 50%, на 1997 рік ця галузь досягла обороту 2 млрд. дол. в рік. Дві третини виробленого експортується на Захід. Майже 82% американських підприємств-постачальників програмного забезпечення вибрали Індію партнером[4]. Досвід Індії в розвитку перспективних напрямів науки, яка має своїм фундаментом ефективну систему вищої освіти, що щорічно випускає 115 тисяч спеціалістів, готових до роботи на світовому рівні, може бути дуже цікавим і для України[5]. Але залежність між досягненнями в розвитку науки і досягненнями країни в сфері виробництва і технологій не є, звичайно, прямо пропорційною.

Другий аспект включає в себе той факт, що незважаючи на інтернаціоналізацію науки, її фінансування залишається державною турботою кожної конкретної країни. Більшість вчених, маючи глобальне мислення, працюють в своїх країнах. Найбільшими споживачами нових знань і технологій є економічно розвинуті країни. А неспроможність активно брати участь в міжнародному споживанні і використанні знань, залишає багато

регіонів і країн поза економічним розвитком. Споживання наукових знань прямо залежить від рівня розвитку економіки. Таким чином, якщо виробництво наукових знань поступово вирівнюється, то їх споживання залишається дуже нерівномірним. Наша країна також належить до тих, хто на сьогодні неспроможний скористатись повною мірою в інтересах власної економіки досягненнями світової науки в силу низького рівня комунікаційних мереж, недостатнього кадрового забезпечення і нерозвиненості соціального запиту.

Доступ до спеціалізованих знань, надання їм в процесі обробки нової конфігурації у відповідності з новими потребами стає останнім часом новою зростаючою сферою бізнесу. Робота з подібними даними вимагає залучення нових інформаційних технологій, систем комунікацій і способів обробки даних. Це, в свою чергу, стимулює такі сфери як мікроелектроніка, телекомунікації, комп'ютерні технології. *Подібна індустрія знань є ключовою в новій техно-економічній парадигмі - становленні інформаційно-технологічного суспільства.*

Зміни в науці і індустрії знань вимагають глибинної трансформації вищої освіти. В даний момент розуміння науки, виробництва знань і споживання їх суспільством набуває кардинально нового значення. Найбільш важливі види знань продукуються не стільки вченими, технологами, а більшою мірою так званими символічними аналітиками, людьми, які працюють з символами, концепціями, теоріями, моделями, даними, виробленими іншими, а ними лиш сформованими в нові комбінації. І якщо традиційні знання направляються на те, як вдосконалити який-небудь процес виробництва товарів, то в індустрії знань саме знання стає товаром, виробленим в різних місцях - університетах, аналітичних центрах, урядових лабораторіях. Перехід від елітарної до масової вищої освіти дозволяє подібній індустрії знань рости і міцніти. І в цьому процесі традиційним університетам залишається все менше місця. Випускаючи висококласних спеціалістів, які активно продовжують свою освіту поза університетськими стінами і здатні на високому професійному рівні судити що саме досліджується в університетах, вони тим самим собі ж риють яму. Університети більше не володіють домінуючими науковими, економічними, політичними позиціями, щоб визначати, що є найкращим і в підготовці спеціалістів, і в проведенні досліджень. З цього для майбутнього вищої освіти проглядають високо ймовірні далекосяжні загрози.

В останні десятиліття йде становлення нової парадигми функціонування вищої освіти. Відходить в небуття ідея фон Гумбольдта і Ньюмена, яка мету освіти визначала як власне отримання знань[6]. На її місце приходить нова теорія мети вищої освіти. Вона полягає в тому, що університети безпосередньо ставляться на службу суспільству, головним чином підтримуючи економіку і забезпечуючи необхідний рівень життя для членів даного суспільства. Передбачається, що нова, економічно зорієнтована парадигма вищої освіти не буде перервана і тенденція до підвищення підзвітності вищої освіти суспільству не буде зупинена[7]. Відповідність вищої школи вимогам ХХІ століття буде розглядатись в світлі того, наскільки сильна її віддача, наскільки внесок вищої освіти забезпечує економічний розвиток країни і сприяє підвищенню рівня життя.

Одним з об'єктивних глобальних процесів, що вплинув на еволюцію вищої школи, став безпрецедентний ріст попиту на вищу освіту. Вона з елітної перетворилась в масову. За даними ЮНЕСКО набір студентів у всьому світі виріс за 35 років більш ніж в 6 разів - з 13 млн. у 1960 р. до 82 млн. у 1995 р.[8].

Процес масифікації привів до появи так званого «суспільства, що вчиться», члени якого априорі приймають принципи постійного підвищення кваліфікації, перенавчання, що забезпечує швидку реакцію ринку праці на технологічні зміни. Освіта і тренінг в розвинутих індустріальних суспільствах призначені підготувати людей до компетентного виконання своїх обов'язків і навчити міняти свою роботу і кваліфікацію так швидко і часто, як того вимагатиме ситуація. Так прививається позитивне соціальне ставлення до перемін. Єдине вміння, яке не підлягає нівелюванню - це вміння навчатись новим вмінням і навичкам.

Де також масифікація науково-дослідницької роботи - традиційно елітної сфери діяльності. Це, поряд з навчанням, друга головна функція інститутів вищої освіти. Як правило, дослідження проводяться тими, хто отримав яку-небудь елітну вищу освіту. Проте сучасні тенденції такі, що дослідження перестають бути прерогативою лише вузького кола професіоналів. Зараз часто зустрічаються такі форми досліджень, які проводяться разом вченими, бізнесменами, юристами і т.п. Справа в тому, що сучасна дослідницька робота не може бути проведена лише в рамках університетських стін - ускладнюється і диференціюється загальна картина світу і разом з нею ускладнюється і його дослідження. Це приводить до появи нових дослідницьких інститутів, що об'єднують урядові інституції, промисловість, університети, приватні консалтингові групи і т.п. З іншої сторони, дослідники в країнах, де домінують неуніверситетські форми досліджень, тепер стараються «прив'язати» дослідження до університетів, забезпечуючи тим самим відкритість в прийнятті нововведень.

Ті ж тенденції справедливі і в області різних практик, семінарів, курсів, що передбачають підвищення кваліфікації. Якщо раніше ця функція покладалась на університет, то нині цю роль беруть на себе нові утворення, які являють собою цілу індустрію знань, що існує поза традиційними навчальними закладами.

Посилюються тенденції, викликані масифікацією вищої освіти. Однією з них є зростання багатоманітності функцій вищого навчального закладу. В той час, коли значення аспірантури поступово падає, значення такої форми освіти як вечірня, без відриву від виробництва, яка дозволяє постійно вдосконалювати і поновлювати свою попередню освіту вже працюючим людям, надзвичайно виростає. Відмітимо, в зв'язку з цим, невідповідність світовим тенденціям згортання вечірньої форми освіти в Україні в останні п'ять років. Негативні наслідки цього рішення сьогодні підтверджуються дослідниками[9].

Сучасна вища освіта являє собою багат шарову сукупність великої кількості спеціальностей: гуманітарних, суспільствознавчих, мистецьких, природничих, технічних. Останнім часом вони широко поповнюються професіями, сконцентрованими навколо бізнесу, менеджменту, фінансово-кредитної сфери. Суттєвий їх приріст дає нині розвиток інформаційних технологій. Наступним напластуванням можуть стати екологічні науки, які виходять на лідируючі місця в світовому освітньому процесі.

Парадоксально, але незважаючи на те, що вища освіта переживає процес кількісного розширення студентства, фундаментальна її сторона все-таки тяжіє в сторону досліджень. Головними продуктами діяльності університетів все більшою мірою вважаються наукові розробки і техніко-технологічні досягнення, а не молоді кваліфіковані спеціалісти.

Ще однією важливою переминою є перехід освітніх інститутів з внутрішньо орієнтованих позицій на зовнішньо орієнтовані позиції існування. Сьогодні університети формують розвинуту інфраструктуру, яка пересікається з сферами діяльності промисловості, структур влади і засобів масової інформації. Знання розповсюджуються повсюдно, а не лишаються власністю лише вузів. Це, зокрема, веде до зниження соціального статусу викладачів вузів.

Змінюється також технологія навчання. Якщо до нинішнього моменту студенти займалися в класах, аудиторіях, малими групами - обличчя в обличчя з викладачем, то зараз йде перехід на комп'ютерне (дистанційне) навчання. Дана технологія дозволить забезпечити індивідуальне, незалежне навчання. Однак такі методи можуть створити антигуманну атмосферу в навчанні, привести до розповсюдження його механічних форм. Це загрожує реалізації гуманістичної мети освіти - особистісному розвитку суб'єкта навчання[10].

Характерним стає розширення джерел фінансування вищої освіти. Поза тим, що в більшості країн держава як основне джерело фінансування вищої освіти збереже за собою цю роль, все ж цільове фінансування із позадержавних джерел буде набувати все більшу актуальність, особливо в сфері науково-дослідної роботи. Це посилює розділення між дослідженнями і навчанням.

Мало видима, проте дуже значима тенденція в сфері управління. Це процес спеціалізації і фрагментації управління, який супроводжував дроблення науки на окремі напрями. Це і визначило організаційний розвиток сучасних університетів. Факультети стали більшою мірою організаційними ніж інтелектуальними одиницями. Навіть кафедри набувають більше адміністративного значення ніж строго наукового. Останнім часом традиційні навчальні заклади вже більш не можуть задовольняти зростаючі потреби в швидкому розповсюдженні знань, навіть більше - своїми застарілими моделями управління освітнім процесом активно заважають прийняттю нововведень. У відповідь на це появляються нові форми інститутів освіти. Прикладом може бути політехнічний інститут в Англії, який використовує так звану корпоративну класну кімнату, що дозволяє ефективно проводити тренінги (вже для спеціалістів), підвищуючи кваліфікацію у відповідності з останніми досягненнями в конкретній сфері. Такі навчальні заклади мають інші моделі управління, де стратегічне планування навчального процесу не обмежується колегіальним правлінням і для прийняття важливого рішення не обов'язково потрібен консенсус. Плюс до цього в них є велика ступінь гнучкості по відношенню до наукових і професійних запитів, які швидко міняються. Дані чинники активно впливають і на традиційні старі університети, заставляючи їх мінятись у відповідності до нових вимог часу. Появляються нові вузьконаправлені дисципліни, продиктовані розвитком технологій і ростом внаслідок цього кількості нових професій. Появляються і розвиваються значно більш ефективні способи інституційного управління і координації діяльності систем вищої освіти. Як тільки існуючі навчальні дисципліни перестають забезпечувати необхідну підготовку фахівця, вузи реагують швидким оновленням навчальних дисциплін і внутрішніх структур.

У відповідь на зростаючу глобалізацію економіки і тиск міжнародної конкуренції появляються нові способи подачі знань - спеціальні третичні інститути, різні форми дистанційного навчання, всеможливі громадські і корпоративні форми співробітництва для забезпечення третичного тренінгу і т.п. Постають питання впливу такої диверсифікації методів на інститути вищої освіти і навіть на організацію суспільства в цілому. Якими повинні бути характеристики вищої освіти з точки зору забезпечення її актуальності в майбутньому?

Із-за посилення конкуренції велика кількість фірм робить ставку на використання нових технологій в сфері своєї діяльності. Проте наявність нових технологій все ж ще не гарантує стабільного успіху. Головною умовою успіху стає використання спеціальних знань. Фірми, які неспроможні самостійно займатись розробкою таких знань, активно включаються в співробітництво з університетами, різними інститутами та іншими фірмами. Таким чином, зростаюча потреба в спеціалізованих знаннях, з однієї сторони, і розширення числа потенційних виробників подібних знань, з другої, приводить до появи нової моделі виробництва знань - моделі соціально розподілених знань. Дана модель утверджує наступний принцип: для використання знань необхідно приймати безпосередню участь в їх генерації.

Прийняття того факту, що виробництво знань більше не є замкнутим і що в цьому процесі повинні приймати участь різні соціальні інститути буде, напевне, найбільш важливим і найбільш тяжким випробуванням, через які повинні будуть пройти університети, бажаючи адаптуватись до нової освітньої моделі. В новій економічній парадигмі, яка буде управляти взаємовідносинами вищої освіти і суспільства, актуальність вищої освіти буде витікати із того факту, наскільки вона здатна зробити внесок в підсилення переваг країни на міжнародному ринку конкуренції. Ключ до такої ефективності лежить, перш за все, в здатності до тісної взаємодії з іншими виробниками знань і взаємодії настільки постійній, наскільки цього вимагає контекст конкретної проблеми. Актуальними будуть ті університети, які зможуть знайти своє місце в такому колі суспільно-значущих проблем. Ці університети зможуть привнести в свої системи

цінностей такі поняття як співробітництво і користування спільними ресурсами. Подібні переміни вимагають значних реорганізацій в діяльності сучасних університетів.

Перехід до нової системи виробництва знань поступово веде до уніфікації навчальних програм. Зараз це особливо помітно в таких дисциплінах як фізика, хімія, біологія, економіка, політологія. Практично скрізь базові елементи курсів однакові, однакова і структура екзаменів. Підтвердженням уніфікації може служити той факт, що більшість випускників університетів продовжують свою післядипломну освіту в університетах різних країн світу.

Модель навчальної програми, що закріпилась після другої світової війни, являла собою результат поєднання викладання і дослідження. Пояснювалось це тим, що студенти повинні були отримати знання у відповідності з останніми досягненнями в тій чи іншій сфері наукових знань. З початком масифікації вищої освіти з'явилися нові вимоги до планування навчання. З розширенням діапазону призначення знань в підготовці фахівця (відкриття нових знань; розвиток знань; пошук, організація і збереження знань; використання знань і т.п.), появляється необхідність диференціації інститутів вищої освіти з тим, щоб вони могли задовольнити нові вимоги. Для цього університети повинні підключатися до можливо більшої кількості проектів, проводити фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, спільні з іншими дослідження та експертні консультації.

Призначення отриманих під час університетської підготовки знань нині може бути визначене як служіння значно більшому числу соціальних запитів. Це і підтримання і забезпечення економічного розвитку, і забезпечення можливості так званої «освіти протягом всього життя» з постійним підвищенням власної кваліфікації, і формування й розвиток громадянської культури суспільства. Програми освітньої і професійної підготовки в закладах вищої освіти повинні доповнюватись новим змістом, який передбачає набуття низки практичних навичок в сферах розв'язання проблемних ситуацій, міжособистого спілкування і вивчення того, як правильно вчитись, набувати знання і вміння. Нерідко також включається засвоєння певного обсягу знань в декількох галузях: математиці або статистиці, програмуванні, економіці або теорії менеджменту.

Останнього часу в великій науці відбувається зміщення акценту з відкриття загальних законів світобудови на дослідження характеристик і природи поведінки комплексних систем, на усвідомлення того, як функціонують механізми природи і суспільства. Подібні багатогранні системи вимагають мультидисциплінарного підходу в їх розумінні. Тому у відповідності з цими новаціями повинна змінюватись і навчальна програма, рухаючись в сторону диференціації та постійної переконфігурації знань. Врешті решт, це може привести до появи трансдисциплінарних знань. Мультидисциплінарність, що репрезентує стару модель освіти, навіть після своєї часткової еволюції, являє собою своєрідну гібридність різних наук. Тоді як трансдисциплінарність, що репрезентує нову освітню модель, являє собою дещо більше, ніж просто гібрид із кількох дисциплін. Трансдисциплінарність буде фокусуватись безпосередньо на навчанні так званих спеціалістів по знаннях. Орієнтація навчального плану жорстко направляється на вирішення проблемних ситуацій. Головними якістьми, які необхідно буде набувати в процесі навчання, стануть здатності використовувати раніше отримані знання в нових поєднаннях, нових сферах, для інноваційних проблем, застосовуючи творчі підходи в їх осмисленні і відтворенні. З'являться нові фахівці, такі як ідентифікатори проблем, проблемні брокери, спеціалісти по розв'язанню проблем[11].

Далі, вагомою умовою ефективного розвитку для університетів зараз є вибір партнерів, з якими можна буде співробітничати при проведенні комплексних досліджень. В цьому контексті, міжнародний університетський студентський обмін може стати тою ланкою, яка змусить продуктивно запрацювати механізм співробітництва. Університети повинні розробити план обміну студентами післядипломниками і внести його в свою стратегію підготовки фахівців і ведення досліджень.

В останній період все більшої актуальності набувають різні форми співробітництва. Багато університетів, дослідницьких центрів, що займаються розробкою нових технологій, дуже зацікавлені в комерціалізації результатів своїх досліджень. Як відгук на таку потребу стали появлятися так звані організації технологічного трансферу, які грають роль посередників між академічним світом і світом бізнесу. Проте, з метою підвищення власної значущості і актуальності, університети повинні переходити від процесу передачі (трансферу) - продажі результатів своїх досліджень посередницьким організаціям до процесу технологічних обмінів.

Кожний серйозний університет повинен буде розробити стратегічний план своєї участі в процесі технологічного обміну-трансферу. Система управління, інституційна політика і практика повинні активно сприяти розширенню комерціалізації результатів досліджень та їх обміну з іншими організаціями. Кожний значний університет врешті-решт стане фінансовим партнером в компаніях, що займаються експлуатацією інтелектуальної власності університетів. Поступово частка фінансування університетів з боку промислових організацій буде зростати в порівнянні з часткою бюджетного фінансування. В доповнення до цього, урядові та інші державні структури будуть сприяти переходу університетів до безпосереднього широкомасштабного співробітництва з промисловістю. Найбільш значним результатом розвитку відповідно даного прогнозу є те, що поступово технологічний трансфер-обмін переміститься із периферії в центр університетської системи цінностей.

Одним з ключових завдань для університетів в даний момент є розробка і втілення системи «навчання протягом всього життя». Ідучи в цьому напрямі, університети повинні будуть провести значні реорганізації в своїй стратегії і тактиці викладання. Зокрема, необхідно буде організувати низку скорочених курсів по всім тим спеціальностям, які розраховані для людей, що підвищують власну кваліфікацію.

Проблемою зростаючої актуальності для вищої школи стає підтвердження рівня якості її продукції. Гарантії якості викладання і досліджень, пропоновані тим чи іншим університетом, можуть виходити або від державних структур(як це є в Австралії, ряді європейських країн і також в Україні), або самі університети встановлюють як домінуючі власні механізми підтвердження якості, спираючись на той аргумент, що ринок абсолютно точно сам визначить, наскільки запропоновані курси добрі чи погані. В контексті появи нової моделі освіти, впровадження проблемно-орієнтованого навчання, механізми підтвердження якості повинні ускладнюватись і доповнюватись новими критеріями[12].

Університети, що прагнуть бути в авангарді процесів реформування повинні свідомо розвивати в себе ті якості, що відповідають новій моделі освіти. Це вимагає від них більшої відкритості для різних нововведень і більшої гнучкості для швидкого і гармонійного сприйняття всього нового і прогресивного. Університети ймовірно розроблятимуть дві паралельно співіснуючі структури: одну для навчання (модель №1) і другу для досліджень (модель №2). Скоріш за все, в майбутньому це приведе до диференціації університетів на чисто дослідницькі і чисто навчальні. Поява системи виробництва знань, що розподіляються між багатьма інституціями, серйозно впливає на університетське навчання. Розвинуті суспільства відчують зараз зростаючу потребу в спеціалізованому знанні. Поява нової системи виробництва знань говорить про те, що знання зараз виробляються різноманітними інститутами, а доступ до них вимагає появи нового типу фахівців, що працюють безпосередньо із знаннями. В майбутньому для університетів більш важливим стане вибір того, які моделі досліджень і навчання використовувати у себе, ніж вибір між дослідницьким і навчальним типом освітнього закладу.

В нових умовах сутність адекватності вищої освіти змінилась. Вона нині менше пов'язана з генеруванням нових знань одним конкретним навчальним закладом, і в значно більшій мірі співвідноситься з умінням університетів кооперуватися з собі подібними інститутами вищої освіти з метою використання вже накоплених знань в інноваційному

процесі. І якщо університети не приймуть на себе цю нову роль, вони поступово будуть витіснені іншими виробниками знань, що більш гнучко реагують на зміну соціальних потреб і глобальні тенденції.

Описані вище зміни є лише однією з складових тих трансформацій, що проходять зараз в суспільстві. Зміни в сфері освіти являють собою лише фрагмент нової так званої техно-економічної парадигми. Одним з аспектів цієї парадигми виступає культура відповідальності, що пронизує всі інститути - і суспільні, і приватні. Ця культура має багато вимірів, але напевно найбільш актуальним є той, який пов'язаний з розповсюдженням вимог ефективного управління і ефективного використання суспільних коштів або етосом цінності грошей в сфері вищої освіти. Багатьма комерціалізація підготовки і досліджень оцінюється як ознака занепаду університетів як «совісті суспільства»[13]. Проте такий підхід є мало перспективним, виходячи з об'єктивних тенденцій розвитку. Адже реальним є падіння рівня громадської довіри до університетів.

Резюме

В даному дослідженні робиться акцент на аналізі відповідності вищої освіти вимогам ХХІ століття, які базуються на змінах, що зараз протікають в сфері виробництва знань.

Зміни на такому фундаментальному рівні вплинуть не лише на проведення досліджень, а й на процес викладання. Найбільш значимою зміною, що буде проходити, це зміна в системі розповсюдження знань. Ця система якщо не тотожна, то близька за змістом поняттю навчання в широкому розумінні. Внутрішні характеристики цієї системи аналогічні тим параметрам, що були позначені як 2-га модель виробництва знань. Значення цієї системи виробництва знань для університетів навряд чи можна перебільшити. Головна зміна, з якою зіткнуться університети, полягає в тому, що виробництво і розповсюдження знань (відповідно дослідження і навчання) більше не виступають самодостатніми, такими, що здійснюються в рамках одного інституту. Сьогодні університети виступають лише одним із учасників процесу виробництва знань і цей факт ляже в основу майбутніх взаємостосунків, які будуть встановлювати університети з іншими структурами.

Література

1. Концептуальные вопросы развития высшего образования: Сб. науч. тр. - М.: НИИ-ВО, 1991.- 198 с.
2. Gibbons, Michael. Higher Education Relevance in the 21st Century. Education the World Bank (1998). 64 P.
3. Higher Education in the Twentj-first Century: Vision and Action. Working Document. UNESCO, Paris, 5-9 October 1998. 3 P.
4. Пекар В. СеВІТ - крупнейшая выставка мира и Украина на ней// Office.-1997.- №3.
5. Statement of H.E.Dr. Murli Manohar Joshi, Union Minister of human resource development and Leader of the Indian Delegation. World Conference on Higher Education, October 5-9, 1998, Paris, France. P. 6.
6. Ладыжец Н.С. Философия и практика университетского образования.- Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1995.- С.63 -73.
7. Johnstone, B.D., Arona, A. and Experton, W. The Financing and Management of Higher Education: A Status Report on Worldwide Reforms, Education the World Bank (1998). P.30.
8. Реформа и развитие высшего образования. Программный документ.- ЮНЕСКО.- 1995.- С. 3.
9. Корсак К. Наша образованность: мифы и реалии / Зеркало недели, 1999, 18 декабря; Щекин Г. Образование и гражданское общество / Зеркало недели, 1997, 7 июня.
10. Старжинский В.П. Гуманизация инженерного образования. От концептуальной к инструментальной модели.- Минск, 1993.- С.3.
11. Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action. International Conference.Thessaloniki 8-12 December 1997.40 P.
12. El-Khawas, E. Quality Assurance in Higher Education: Recent Progress; Challenges Ahead. The World Bank(1998). 19 P.
13. Информационный бюллетень. Совет профсоюза работников образования и науки г. Москвы. - 1999.- №1.- С.27.