

УДК 001.891+378.4:005.336.4:339.9

Лук'яненко О.Д.
*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародного менеджменту
Київського національного економічного університету
імені Вадима Гетьмана*

Лук'яненко Л.І.
*кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри міжнародного обліку і аудиту
Київського національного економічного університету
імені Вадима Гетьмана*

УНІВЕРСИТЕТСЬКА НАУКА І ОСВІТА В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІЙ ПАРАДИГМІ ГЛОБАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

THE UNIVERSITY SCIENCE AND EDUCATION IN THE INTELLECTUAL PARADIGM OF THE GLOBAL DEVELOPMENT

АНОТАЦІЯ

Статтю присвячено дослідженню сучасних якісних і кількісних тенденцій глобальної інтелектуалізації. Показано зростаючу роль університетів в становленні постіндустріальної економіки знань. Виявлено сучасні тренди і особливості університетської діяльності, пов'язані із пріоритетністю фундаментальних наукових досліджень, інноваційністю і віртуалізацією програм і курсів, диверсифікацією фінансування. Проаналізовано фактори глобальної конкурентоспроможності дослідницьких та підприємницьких університетів. Акцентовано увагу на можливостях генерування конкурентних переваг у глобальному інформсередовищі шляхом налагодження ефективної онлайн-наукової та освітньої взаємодії. Проілюстровано ключові універсальні дилеми розвитку науки і освіти у контексті протиріч між глобальними та національними умовами і факторами. Обґрунтовано глобальну модель інтелектуалізації економічного розвитку, базовану на відкритих науці, освіті, інноваціях.

Ключові слова: глобальна інтелектуалізація, фундаментальна наука, прикладні дослідження, університетська освіта, дослідницькі університети, підприємницькі університети, відкрита наука, відкрита освіта, відкриті інновації.

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена исследованию современных качественных и количественных тенденций глобальной интеллектуализации. Показана растущая роль университетов в становлении постиндустриальной экономики знаний. Обнаружены современные тренды и особенности университетской деятельности, связанные с приоритетностью фундаментальных научных исследований, инновационностью и виртуализацией программ и курсов, диверсификацией финансирования. Проанализированы факторы глобальной конкурентоспособности исследовательских и предпринимательских университетов.

Акцентировано внимание на возможностях генерирования конкурентных преимуществ в глобальной информационной среде путем налаживания эффективного онлайн-научного и образовательного взаимодействия. Проиллюстрированы ключевые универсальные дилеммы развития науки и образования в контексте противоречий между глобальными и национальными условиями и факторами. Обоснована глобальная модель интеллектуализации экономического развития, базированная на открытых науке, образовании, инновациях.

Ключевые слова: глобальная интеллектуализация, фундаментальная наука, прикладные исследования, университетское образование, исследовательские университеты, предпринимательские университеты, открытая наука, открытое образование, открытые инновации.

ANNOTATION

The article is dedicated to the analysis of the modern qualitative and quantitative trends in global intellectualization. The growing role of the universities in the establishment of the post-industrial knowledge economy is shown. The modern trends and features of the university activities, related to the priority of the basic scientific research, innovation and virtualization of the programs and courses, the diversification of funding are defined. The factors of the global competitiveness and research and entrepreneurial universities are analyzed. The greater focus is placed on possibilities of generating of the competitive advantages in the global information environment through the establishment of the effective online scientific and educational cooperation. The key universal dilemmas of science and education development within the context of the contradictions between the global and national conditions and factors are illustrated. The global model of the economic development's intellectualization, based on the innovations, open to the science and education, is substantiated.

Keywords: global intellectualization, basic science, applied research, university education, research universities, entrepreneurial universities, open science, open education, open innovations.

Постановка проблеми. У постіндустріальній економіці знань ХХІ ст. університети відіграють ключову роль у забезпеченні цивілізаційного прогресу. Їхня наукова й освітня діяльність стає складовою сучасних національних економік, що зростає, формує нові напрями їхньої міжнародної спеціалізації. Забезпечуючи органічне передання молодому поколінню затребуваних академічної та бізнес-практикою знань, університети динамізують і сприяють ефективності функціонування національних і міжнародних інноваційних систем. При цьому вони залишаються їхнім базовим структурним елементом зі значним потенціалом саморозвитку, що інтегрує інноваційні мотивації і дії держав та бізнесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми конкурентоспроможного розвитку університетів у контексті глобальної інтелектуалізації знайшли відображення у наукових дослідженнях і працях багатьох зарубіжних та вітчизняних вчених. У статті використано і розвинуто концептуальні підходи: Г. Іцковіца

(обґрунтування інноваційної моделі «потрійної спіралі: університети – промисловість – державне регулювання») [8]; Ю. Яковця (ідентифікація епохальних інновацій ХХІ ст.) [5]; Л. Антонюк, А. Павленка, А. Поручника та ін. (аналіз діяльності та визначення конкурентних переваг дослідницьких університетів) [2]; Н. Іванова (виявлення і оцінка тенденції становлення підприємницьких університетів) [3]; Д. Лук'яненко, А. Поручника, Я. Столярчук (дослідження глобальних викликів університетській науці та освіті, розробка моделі стратегічного партнерства наука, бізнесу і освіти) [4].

Разом з тим ключові фактори міжнародної конкурентоспроможності університетів формуються за умов новітніх і малодосліджених безпрецедентних глобальних трансформацій, політичних, екологічних і кризових впливів, на що акцентують увагу міжнародні експерти, зокрема, ЮНЕСКО у процесі підготовки річних звітів про науку.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Стаття орієнтована на підтвердження гіпотези щодо визначальної ролі університетів у продукуванні інтелектуального ресурсу глобального соціально-економічного прогресу.

Мета статті. Університети відіграють інтегративну роль у становленні і розвитку постіндустріальних суспільств, оскільки саме в них концентрується інтелектуальний капітал, генеруються ідеї, організуються і проводяться НДДКР, розвиваються прогресивні форми освітньої інноваційної діяльності із безпосереднім масштабним і динамічним переданням нових знань, акумулюється і постійно оновлюється інформаційний ресурс розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. У «потрійній спіралі» інноваційного прогресу (університети – промисловість – державне регулювання) американський дослідник Генрі Іцковіц не випадково ставить на перше місце університети [8], а світовий досвід переконує, що більшість науково-технологічних парків сконцентровано у цільних університетських регіонах, які мають від п'яти до двадцяти університетів. При цьому парки та університетські структури мають тісні коопераційні зв'язки – спільне використання університетських фондів і лабораторій, надання різнопланових послуг тощо.

Сучасними світовими тенденціями університетської діяльності є переважання: наукових досліджень над навчанням; віртуального навчання над традиційним; гнучких інноваційних програм над класичними фундаментальними; самоорганізації навчання над його контролем; корпоративного і грантового фінансування над державним. Це відбувається за умов формування глобального споживчого попиту на науково-освітні послуги, що зумовлено, по-перше, глобальною інформатизацією, по-друге, становленням глобального ринку інтелектуальної праці, по-третє, крос-культурною уніфікацією.

Останніми роками суттєво зросла конкуренція у науково-освітній сфері, яка обумовлена як зростаючою роллю інтелектуального капіталу в забезпеченні конкурентоспроможності на глобальному ринку, так і різким збільшенням числа дослідників. Так, у 2007–2014 рр., незважаючи на те що на цей період випали три роки світової фінансової кризи, їх кількість зросла на 20% і досягла майже 8 млн. осіб [1]. Посилення конкуренції спостерігається на індивідуаль-

Таблиця 1

Топ-10 найконкурентоспроможних університетів світу у 2013 р.

Ранг у світі	Шанхайський академічний рейтинг університетів світу (Academic Ranking of World Universities 2013)		Ранг у світі	Глобальний рейтинг університетів за версією компанії QS (QS World University Rankings 2013/14)	
	Інституція	Країна		Інституція	Країна
1	Гарвардський університет	США	1	Массачусетський інститут технологій	США
2	Стенфордський університет	США	2	Гарвардський університет	США
3	Університет Каліфорнії, Берклі	США	3	Кембриджський університет	Велика Британія
4	Массачусетський інститут технологій	США	4	Університетський коледж Лондона	Велика Британія
5	Кембриджський університет	Велика Британія	5	Імперський коледж Лондона	Велика Британія
6	Каліфорнійський технологічний інститут	США	6	Оксфордський університет	Велика Британія
7	Прінстонський університет	США	7	Стенфордський університет	США
8	Колумбійський університет	США	8	Єльський університет	США
9	Чиказький університет	США	9	Чиказький університет	США
10	Оксфордський університет	Велика Британія	10	Каліфорнійський технологічний інститут	США

Джерело: складено автором на основі [6; 7]

ному та колективному рівнях – працевлаштування в найбільш авторитетних університетах, науково-дослідницьких інститутах, центрах, наукових парках, за національні та міжнародні гранти; за публікації в рейтингових наукових журналах, а на організаційному рівні – за найбільш талановитих абітурієнтів, студентів, дослідників та іміджевих професорів, статусність, державне фінансування. Ключовою стає проблема забезпечення лідерства університетів у найбільш прибуткових та перспективних секторах глобального ринку освітніх послуг. На сьогодні глобальна конкурентоспроможність університетів зумовлюється безперервною генерацією фундаментальних знань, а не тільки їхньою акумуляцією та поширенням, а також обов'язковістю проведення прикладних досліджень та їхньою комерціалізацією, що стає можливим передусім у дослідницьких університетах світового рівня (табл. 1).

За умов економізації знань важливим фактором конкурентоспроможності університетів стає їх тісна взаємодія з бізнесом, оскільки саме він здатен забезпечити належне фінансування виробництва інтелектуальних продуктів та їх масштабну комерціалізацію. Слід зазначити, що у взаємовідносинах бізнесу й університетів нині вочевиднилися дилеми. Якщо для бізнесу ключове значення мають важливість досвіду, пріоритет прибутку, прагматична терміновість, обов'язковість позитивного результату, професійні комунікації, то для університетів – важливість знань, пріоритет кар'єри, термінова невизначеність, корисність негативного результату, широкі комунікації. Разом із тим єдиними універсальними довгостроковими трендами є: для бізнесу – інноваційність, корпоратизація, транснаціоналізація, соціалізація, а для університетів, відповідно – інтелектуалізація, професіоналізація, міжнародна мобільність, гуманізація. Саме вони є фундаментальною базою стратегічного партнерства університетів з бізнесом.

Розширення сфер призводить до становлення феномену підприємницьких університетів (наприклад, у США), які заступають на місце університетів дослідницьких. При цьому університет стає вже не просто учасником наукових і технологічних парків, а їх організаційним суб'єктом і центром, так як об'єднує наукові дослідження, НДДКР, комерційну реалізацію їхніх результатів разом із підготовкою фахівців у новітніх науково-технологічних сферах [3, с. 17]. Це, як правило, супроводжується інкубаційним ефектом, що якісно змінює структуру традиційних інноваційних процесів.

Визначальними характеристиками університетів такого статусу є: капіталізація науковими відкриттями, тісна взаємодія з бізнес-структурами і державою, незалежність у визначенні стратегії розвитку, гібридизація організаційної структури, інтроспективність як неперервний процес оновлення [3, с. 18]. Унеобхіднюється

постійна диверсифікація сфер університетської діяльності та ресурсної бази, співпраця з бізнесом та державою, формування інтегрованої підприємницької культури, базованої на ефективному стимулюванні інновацій тощо.

Такого роду трансформація університету як суспільного інституту, на наш погляд, може мати як позитивні наслідки, насамперед для самих університетів у плані активізації їхньої зорієнтованої на ринок науково-прикладної діяльності, а отже, й більшої фінансової автономії, так і наслідки негативні, оскільки надмірна комерціалізація спричинятиме дискредитацію фундаментальних досліджень, що потребують довгострокових вкладень, з неочевидними комерційними результатами. Разом із тим саме фундаментальна наука не тільки генерує принципово нові знання, що лягають в основу проливних інновацій, але й забезпечує належну високу якість перспективно орієнтованої університетської освіти. У цьому контексті показово, що США залишило за державою фінансову підтримку фундаментальних досліджень, одночасно орієнтуючи бізнес на прикладні дослідження і технологічний розвиток. У ЄС створено Європейську раду з наукових досліджень для пріоритетного фінансування фундаментальних наук. Постійно зростає доля державного фінансування фундаментальних досліджень в Південній Кореї, Малайзії, Південній Америці, Росії. Натомість у країнах із недостатнім фінансуванням фундаментальних наук можна очікувати занепад багатьох наукових шкіл, інтелектуального відпливу в інші, прибутковіші сфери діяльності та за кордон. Загалом уможливорюються й деструктивні системного характеру в напрямі інтелектуальної деградації суспільства і технологічного регресу.

Ключовим фактором глобалізації науки та освіти і середовищем генерування конкурентних переваг університетів залишається все більш охоплюючи ці сфери діяльності інформатизація. Досить зауважити, що число користувачів Інтернету на 100 жителів становило у 2014 р. біля 40% проти 23% у 2008 р., а в окремих країнах цей показник сягає: у Великобританії – 90%, Японії – 86%, США, Республіці Корея, Канаді, Німеччині – 84–85% [1].

На сьогодні Інтернет сприяє онлайн-науковій взаємодії, коли серйозних успіхів досягають, як правило, міжнародні творчі колективи без необхідності їх територіальної концентрації у тих чи інших дослідницьких локалітетах (технополісах, технопарках, кластерах тощо). Бурхливого розвитку і неабиякої популярності набуває онлайн-освіта насамперед завдяки широкому розвитку відповідних університетських курсів і програм.

На сьогодні завдяки доступному і якісному онлайн-спілкуванню модель «відкритих інновацій», що підтвердила свою ефективність у 2000-ні роки, доповнюється новими важливими компонентами, а саме «відкритою наукою»

і «відкритою» освітою. Іншими словами, формується якісно нова модель глобальної інтелектуалізації вже не тільки за природою, але й за організацією (рис. 1).

Разом із тим актуальними у сфері науки і освіти залишаються універсальні для всіх країн дилеми, які все більш набувають глобальних рис: між фундаментальними й прикладними дослідженнями; між дослідницьким індивідуалізмом і науковим колективізмом; між наукою в інтересах суспільного прогресу і наукою для підвищення прибутковості бізнесу; між все більш глобалізованою наукою та освітою і переважно національним характером їх фінансування та організації; між безпрецедентною глобальною академічною мобільністю і національним протекціонізмом у цій сфері.

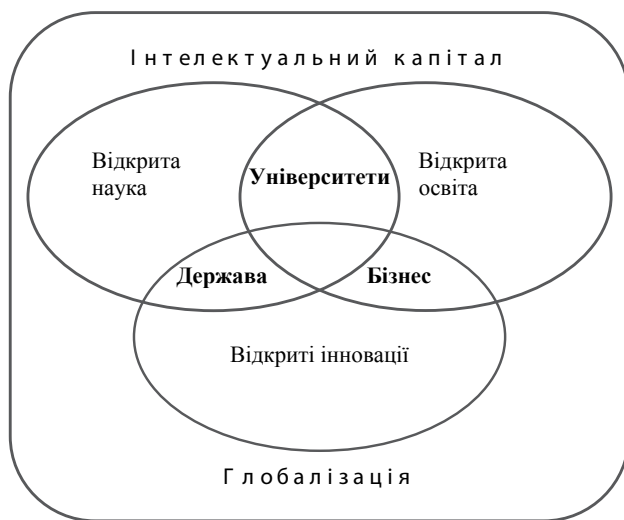


Рис. 1. Глобальна модель інтелектуалізації економічного розвитку

Успішне вирішення цих дилем та інших більш локальних проблем розвитку науки і освіти, особливо глобально інституціоналізованими засобами, важливе за умов необхідності проведення міждисциплінарних фундаментальних і прикладних досліджень, проблемно орієнтованих на вирішення новітніх завдань сталого розвитку.

Висновки. У період посилення глобальної конкуренції в науково-освітній сфері цілеспрямоване збільшення фінансування фундаментальної і прикладної науки із диверсифікованих джерел одночасно з поглибленням її взаємодії з освітою і бізнесом на засадах стратегічного партнерства є ключовим напрямом розвитку університетів як флагманів науково-технологічного і соціально-економічного прогресу.

У контексті інноваційних мотивацій навіть значні матеріальні стимули не забезпечать бажаного довгострокового ефекту, якщо разом не формуватиметься відповідне інституціональне середовище, тобто умови, принципи, правила й фінансові механізми творчої наукової діяльності.

Найефективнішими формами активізації і забезпечення належної результативності науки і освіти є технопарки, технополіси та інноваційні кластери, які в стратегічному партнерстві університетів і бізнесу виконують інтеграційно-консолідаційну функцію, позаяк забезпечують організаційно-фінансовий супровід і комерціалізацію інноваційних продуктів з належним захистом прав інтелектуальної власності.

Сучасна державна економічна та інноваційна політика України лише декларативно відповідає вимогам знаннєвої парадигми розвитку, орієнтуючи суспільство й інтелектуальний ресурс нації на виживання за нижчими європейськими та світовими соціальними стандартами. Це зумовлює все більше відставання країни у фундаментальних та прикладних дослідженнях, дискредитацію наукових та педагогічних професій, відплив умів в інші сфери діяльності та за кордон.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Доклад ЮНЕСКО по науке: на пути к 2030 году. Резюме / ЮНЕСКО. – 47 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407r.pdf>.
2. Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні : [монографія] / За заг. ред. А.Ф. Павленка, Л.Л. Антонюк. – К. : КНЕУ, 2014. – 550 с.
3. Иванов Н.П. Социальный контекст инновационного развития / Н.П. Иванов // Мировая экономика и международные отношения. – 2013. – № 5. – С. 17–30.
4. Лук'яненко Д.Г. Інноваційний ресурс економічного розвитку України: інтелектуальна місія університетів / Д.Г. Лук'яненко, А.М. Поручник // Вища школа. – 2011. – № 12. – С. 74–86.
5. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века / Ю.В. Яковец ; Международный ин-т П. Сорокина – Н. Кондратьева. – М. : ЗАО Экономика, 2004. – 444 с.
6. 2013 Academic Ranking of World Universities (ARWU). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.shanghairanking.com/index.html>.
7. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biototechnology? Informatuiom Technology and Cognitive Science / Ed. By M. Roco, W. Bainbridge. Arlington, 2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.transhumanism-russia.ru/content/view/621/47/>.
8. Etzkowitz H. The Triple Helix / H. Etzkowitz // University-Industry-Government. Innovation in Action. – N.Y., 2008.