

УДК 636.082:001:949

Н. Ясницька

СТАН ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАУКИ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Розглянуто питання щодо стану та проблем розвитку університетської науки. Визначено перспективи запровадження новітніх підходів до розвитку науково-дослідного сегменту діяльності вищих навчальних закладів.

Ключові слова: наукова діяльність ВНЗ, розвиток університетської науки.

Науково-освітня сфера на сьогодні є системоутворюючим та стратегічно важливим фактором розвитку держави. Сучасна економічна кон'юнктура вимагає зміни бюджетної психології: капіталовкладення в науково-освітню діяльність перестають бути ресурсовитратним і нерентабельним соціальним навантаженням на бюджет, а навпаки – задекларовані пріоритетною інвестиційно-прибутковою стратегією. Держава має стати інвестором, менеджером і фінансистом науково-дослідницької діяльності у ВНЗ, яка завжди була та продовжує бути органічною частиною функціонування системи вищої освіти. Це значущий вектор розвитку, як інтелектуального потенціалу країни, так і процесу модернізації системи вищої освіти на засадах інноваційних підходів, характерних для сучасного етапу її розвитку.

Будь-яке реформування завжди викликає у суспільстві неоднозначний резонанс, полярні оцінки, прискіпливу критику. Водночас, необхідність зміни алгоритмів ставлення влади до університетської науки як явища, потенціал якого заледве використовується в нашій країні – факт незаперечний. Необхідність розробки принципово нових підходів органів державного управління до феномена університетської науки та адекватного використання суспільством її могутнього наукового потенціалу обумовлює актуальність теми.

Проблеми університетської науки викликають значний інтерес у наукових колах, особливо серед науковців-реktorів та керівників галузевих підрозділів вищих навчальних закладів, які безпосередньо опікуються розвитком науково-дослідницькою діяльністю вищих навчальних закладів. Серед російських авторів – це С. Алдошин, А. Александров, А. Воронков, С. Грігорьев, С. Дворецкий, Н. Жуков, Ю. Зотов, В. Калинин, Н. Кирабаєв, В. Козлов, С. Мищенко, А. Никепелов, В. Новоселов, В. Подольский, Н. Попов, В. Приходько, Н. Пучков, Ю. Чаплигин та інші. Вітчизняні науковці, зокрема Л. Антонюк, І. Бабин, Л. Бурдонос, М. Дробноход В. Ликова, О. Мещанінов, Л. Півнева, В. Семиноженко, М. Стріха та ін. беруть активну участь у наукових дискусіях, присвячених різним аспектам проблематики. Водночас досліджень щодо концептуальних засад реформування позицій науки у вищій школі недостатньо.

Мета статті – визначити особливості сучасного стану університетської науки, проблеми та перспективи їх вирішення.

Формування та реалізація стратегій управління науковою діяльністю є запорукою конкурентноздатності сучасного університету та його успішної інтеграції в сучасну, засновану на знаннях, економіку. Оптимізація організаційної структури та ресурсна підтримка університетської науки визначають своєчасне і продуктивне практичне втілення науково-технічних розробок. Удосконалення інтелектуального потенціалу

суспільства безпосередньо пов'язане з наукою, оскільки, залучені в наукові дослідження, з одного боку, найбільш творча частина суспільства, а з іншого – складові інтелектуального потенціалу – культура, нові технології, освіта – взаємозбагачуються наукою.

У період реформування системи вищої професійної освіти з метою досягнення її якісної відповідності культурним перетворенням початку ХХІ ст. загальноприйнятим є розуміння науково-дослідної діяльності як:

- засобів підвищення цінності освіти;
- перспектив розвитку ВНЗ;
- необхідної умови включення ВНЗ у світовий освітній простір [1].

Вища освіта розвивається “по спіралі”: високий рівень викладачів обумовлює високу якість підготовки студентів, і ця закономірність відтворюється у нових і нових поколіннях. Зниження ж кваліфікації викладачів ВНЗ примушує спіраль розкручуватися у зворотному напрямку, систематично, виток за витком, погіршуючи рівень педагогів, школярів, студентів.

Найбільш дієвим способом вирішення цієї проблеми був і залишається розвиток науково-дослідницької діяльності вищів. Адже для того, щоб випускник оволодів сучасним рівнем умінь і навичок, потрібно, щоб педагог сам перебував на передньому краї своєї галузі знання, був не лише викладачем, а й ученим-дослідником.

У сучасній Україні функціонує у декілька разів більше вищів, ніж було в УРСР, однак якість за їхньої роботи викликає чимало запитань (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз позицій деяких університетів Східної Європи у світових рейтингах (2010 р.) [2]

Вищий навчальний заклад	Зведений h-індекс	Рейтинг дослідницької ефективності	Академічний рейтинг університетів світу	Рейтинг Web-публікацій (Webometrics)
1	2	3	4	5
Московський державний університет ім. М. В. Ломоносова	145	412	74	219
Варшавський університет	137	388	301 – 400	612
Будапештський університет ім. Лоранда Етвеша	117	403	301 – 400	305
Білоруський державний університет	66	–	–	1476
Київський національний університет ім. Т. Шевченка	45	–	–	1283
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна	38	–	–	1848

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5
Львівський національний університет ім. І. Франка	30	–	–	1612
Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова	29	–	–	3022
Національний технічний університет України Київський політехнічний інститут	26	–	–	2428
Донецький національний медичний університет ім. М. Горького	22	–	–	3425
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”	20	–	–	3655
Національний університет “Львівська політехніка”	18	–	–	3342

Покажем у цьому контексті є індекс цитованості вчених, що працюють у системі освіти. З найкращого серед українських ВНЗ – Київського національного університету ім. Т. Шевченка – так званий індекс Хірша (h-індекс) дорівнює 55 (табл. 2).

Для порівняння, в МДУ ім. Ломоносова – 145, Білоруському державному університеті – 66 [3].

Жоден наш університет не увійшов до Міжнародного рейтингу 500 кращих університетів світу за індексом дослідницької діяльності (research performance index, RPI), Академічного рейтингу університетів світу, списку 500 кращих університетів за версією британської газети The Times (THE-QS). Українські ВНЗ є лише в рейтингу за кількістю веб-публікацій та мережевої активності, і то лише починаючи з 1283-го місця. Аналогічна ситуація склалася в Російській Федерації та інших пострадянських держав. За оцінками незалежних експертів, вузівська наука РФ перебуває в стані “кризи” – вважають 50,8%, або навіть “в стані занепаду” – 8,1%. Четверть експертів схильна (24,4%) кваліфікувати ситуацію у вишівській науці як “застій” і лише 16,9% експертів, переважно на прикладі своїх ВНЗ, відзначають певний підйом вишівської науки [4].

У системі вищої освіти наразі працюють близько 50% усіх кандидатів і докторів наук України, але з них лише 12 осіб входять до першої сотні рейтингу цитованості наукових робіт. ВНЗ здатні виконувати не більше 3% замовлень реальної економіки на здійснення наукових досліджень, тобто науки у вишах на сьогодні практично не залишилось [5].

Таблиця 2

ТОП-20 вищих навчальних закладів України за показниками наукометричної бази даних Scopus станом на липень 2012 р. [6]

№ з/п	Установа	Кількість публікацій у Scopus	Кількість цитувань у Scopus	Індекс Хірша (h-індекс)
1	Київський національний університет ім. Шевченка	9448	28944	55
2	Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна	5611	20029	45
3	Львівський національний університет ім. Івана Франка	4019	14247	36
4	Одеський національний університет ім. Мечникова	2135	6776	34
5	НТУУ “Київський політехнічний інститут”	3639	5847	31
6	Донецький національний медичний університет ім. Горького	832	2995	29
7	Дніпропетровський національний університет ім. Гончара	1575	3793	27
8	Чернівецький національний університет ім. Федьковича	2269	4888	26
9	Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”	1566	3662	25
10	Ужгородський національний університет	1300	3669	23
11	Національний університет “Львівська політехніка”	2407	3400	21

Освіта та наука донедавна залишалися останніми серйозними конкурентними перевагами України у глобальній економіці, але ці переваги все більше зменшуються. З 2008 р. у рейтингу ВЕФ (Давос) українська вища освіта “змістилася” з 43-ї на 46-ту сходинку. За показником якості математичної та природничої освіти падіння становить 10 пунктів, за показником співпраці університетів і виробництв – 23 пункти. На цьому тлі невпинно зростають кількісні показники, наприклад охопленість населення освітніми послугами. Так, упродовж 2010 р. середня тривалість навчання в Україні становила 11,3 р. проти 7,4 р. – у світі, очікувана тривалість навчання – 14,6 р. проти 12,3 р. в світі [7].

Отже, в Україні склалась досить специфічна ситуація: попит із боку суспільства на отримання вищої освіти постійно зростає, попит із боку економіки посилюється, а якість навчальних послуг, що пропонується вищою школою, не відповідає цій суспільно-економічній динаміці. Тому завдання підвищення якості освіти ВНЗ на сьогодні має вийти на перший план державної соціальної, економічної, освітньої і навіть безпекової

політики України. Виконання цього завдання безпосередньо пов'язане з процесом повернення науки в університети. Це завдання стратегічного масштабу, адже воно закладає фундамент для економіки, заснованої на високій компетенції та знаннях.

Деякі кроки в цьому напрямку були зроблені. 19 вересня 2007 р. Уряд України прийняв Постанову “Про затвердження Державної цільової науково-технічної та соціальної програми “Наука в університетах” на 2008 – 2012 роки”, дія якої згодом була продовжена до 2020 р. [8]. Програмою було передбачено створення науково-навчальних центрів при дослідницьких університетах, заплановано оновити матеріально-технічну базу університетів. При всій очевидній необхідності цієї програми ані масштаб її завдань, ані закладені обсяги фінансування не відповідали поставленій меті, тож “Наука в університетах” стала ще однією державною програмою, виконуваною переважно на папері. Упродовж 2009 – 2010 рр. науково-навчальними центрами замість запланованих 50 науково-технічних проєктів за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки виконувалось лише 7. Рівень реального фінансування проєктів становив близько 6% від запланованого.

Ще одним важливим кроком могла б стати Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Положення про дослідницький університет” від 17.02.2010 р., але внаслідок того, що підходи принципово не змінилися – результат також суттєво не змінився [9]. Тобто, на сьогодні статус дослідницького отримали 14 українських ВНЗ, шість із яких очолюють національний рейтинг за індексом цитування (Хірша) (табл. 2).

Це вищі навчальні заклади, що мають потужний науковий потенціал, але реальних стимулів для активізації наукової діяльності університетів, зокрема для підвищення міжнародних позицій української університетської науки, в Положенні бракує, тож жодною позитивною динамікою прийняття документа не відзначилося.

Стимулювання інноваційного розвитку економіки, насичення її фахівцями необхідної спеціалізації і кваліфікації передбачає орієнтацію науково-дослідного сегмента діяльності вищих навчальних закладів на найкращі зразки зарубіжного досвіду, органічними складовими якого є, зокрема, координація прогностичної діяльності органів державного управління щодо аналізу тенденцій розвитку національної економіки і ринку праці у перспективі на 10 років; формування системи профорієнтації та профвідбору, адекватної вимогам ринкової економіки, загальнодоступна система навчання протягом життя тощо [10].

В. Семиноженко вважав раціональним кроком організацію спільних лабораторій на базі ВНЗ та інститутів НАНУ, а також створення Академічного університету, який міг би стати сучасною формою підготовки магістрів за найбільше затребуваними в умовах нового технологічного укладу напрямками [11].

Ознайомлення із західними підходами до оптимізації стратегій управління науковою діяльністю університетів знаходить очевидні відмінності щодо національних, які назагал продиктовані характером національно-освітньої політики та сукупністю регіональних умов, що впливають на ухвалення управлінських рішень щодо конкретних ВНЗ. Діючі моделі ефективної організації сучасної науки університетів розвинених країн Європи та США й Канади представляють безперечний інтерес для вітчизняних ВНЗ, які прагнуть бути інтегрованими в процеси реформування і реорганізації університетської діяльності [12].

В сучасній українській науці державний сектор залишається домінуючим, оскільки попри відносно збільшення частки приватних наукових та науково-освітніх закладів за

останнє десятиріччя, переважна частина зайнятих науковими дослідженнями і розробками організацій зберігає статус бюджетних установ. Отже матеріально-технічна база сучасної української науки є переважно державною. Водночас, у США частка приватних університетів серед ВНЗ з 4-річною програмою підготовки становить більше 70% [13].

Значну роль у формуванні умов для майбутнього розвитку країни загалом та її окремих територій повинна відігравати вища школа як центр підготовки фахівців сучасного рівня та генератор розробки нових ідей. ВНЗ стають суб'єктами економіки, здатними приносити прибуток в усіх напрямках своєї основної освітньої діяльності на основі постійних інновацій.

Інтеграція наукової, навчальної та підприємницької діяльності відбувається через створення нових структур, які забезпечують просування створених інтелектуальних продуктів, одночасно університетські учбово-науково-інноваційні структури можуть допомогти викладачам розкрити свій науковий потенціал. Водночас, переважно непряма підтримка університетами є більш важливою, оскільки викладачі ВНЗ можуть досліджувати, розробляти й систематизувати знання щодо інноваційної діяльності, складати програми за галузями знань, консультувати органи влади, готувати кадри для підприємств і організацій, брати участь у соціально-економічних проектах спільно з територіальними органами державного управління.

Непрямий внесок університетів у інноваційні процеси також пов'язаний з продукуванням соціального капіталу в процесі проведення наукових і науково-практичних конференцій, форумів за участі інвесторів, а також реалізації програм щодо зв'язків науки з виробництвом.

Основні причини гальмування розвитку науки у ВНЗ, на думку незалежних експертів, криються у відсутності фінансів, оскільки основними джерелами, із яких викладачі державних ВНЗ потенційно мають нагоду одержати кошти для фінансування своєї наукової діяльності, є: державний бюджет, місцевий бюджет, вітчизняні й міжнародні гранти, господарсько-договірні роботи. З урахуванням сучасного стану національної бюджетної сфери, місцевих бюджетів, відвертої кризи благодійництва та економіки – ці джерела на сьогодні не можуть покрити більшості необхідних для нормального функціонування науково-дослідних робіт у ВНЗ коштів. На нашу думку, фінанси – це не основні причини кризи вузівської науки, особливо в недержавних освітніх установах. Необхідно кардинально змінювати державні підходи та методики організації цієї діяльності.

Вирішення проблем управління наукою у ВНЗ пов'язане з необхідністю вироблення нових концептуальних підходів в цьому напрямі. Потребують змін та удосконалення механізм фінансування університетської наукової сфери, зокрема шляхом активізації взаємодії зі споживачами наукового продукту у приватному та державному секторах економіки. Механізми фінансування повинні бути спрямовані на отримання кінцевого продукту – нового знання, нових перспективних технологій, науково-інноваційного продукту, який обов'язково буде мати перспективу впровадження.

Висновки

Концептуальними серед першочергових заходів модернізації структури університетської наукової сфери є:

- удосконалення системи бюджетного фінансування наукової сфери;
- запровадження дієвого механізму конкурсного відбору проектів фундаментальної науки та створення системи державних та недержавних фондів, зокрема Національного наукового фонду;

- здійснення ефективної науково-технічної та інноваційної політики щодо формування та реалізації державних науково-технічних програм;
- створення Національних науково-технічних центрів загальнодержавного значення з метою науково-технічного супроводу окремих високотехнологічних галузей економіки;
- відновлення та розширення функціонування наукових центрів у складі акціонерних товариств, корпорацій тощо;
- створення та розвиток на базі провідних університетів та академічних установ технопарків, технополісів та зон технологічного розвитку, які забезпечують практичне застосування нових знань та технологій у промисловості;
- зміна стратегії навчання в провідних університетах із викладання по підручникам на навчання у дослідницьких лабораторіях та відповідна реформа оплати праці професорсько-викладацького складу.

Література

1. Анализ позитивных изменений и инновационных процессов в системах высшего профессионального образования развитых стран: США, Японии, Германии, Франции, Великобритании [Текст] / Науч.-исслед. ин-т высшего образования. — М. : [б. и.], 2010. — Вып. 6. — 55 с.
2. Семіноженко В. Повернути науку в університети [Електронний ресурс] / В. Семіноженко. — Режим доступу : <http://dknii.gov.ua/2010-12-28-09-38-38/339—q-q>.
3. План дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та її інтеграції в європейське й світове освітнє співтовариство на період до 2010 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/main.php?query=education/higher>.
4. Новиков Ю. А. Будущее – за университетскими комплексами / Ю. А. Новиков // Университетское управление: практика и анализ [Текст]. — 2010. — № 3(18). — С. 36—41.
5. Поляков М. В. Класичний університет: еволюція, сучасний стан, перспективи [Текст] / Поляков М. В., Савчук В. С. — К. : Генеза, 2004. — 416 с.
6. Рейтинг ВНЗ України за показниками Scopus [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [http://nauka.lp.edu.ua/index.php?id=4748&no_cache=1&tx_ttnews\[tt_news\]=5502](http://nauka.lp.edu.ua/index.php?id=4748&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=5502).
7. Семіноженко В. Повернути науку в університети...
8. Про затвердження Державної цільової науково-технічної та соціальної програми “Наука в університетах” на 2008 – 2012 рр. : Постанова Кабінету Міністрів України № 1155 від 19.09.2007 р. // Офіційний вісник України [Текст]. — 2007. — № 72. — Ст. 2708.
9. Про затвердження Положення про дослідницький університет [Електронний ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України № 163 від 17.02.2010 р. (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 786 від 27.08.2010 р. — Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/786-2010-%D0%BF>).
10. Водичев Е. Исследовательские университеты США: анализ особенностей и приоритетов развития в контексте реформирования российской университетской системы [Электронный ресурс] / Е. Водичев. — Режим доступа : <http://www.prof.msu.ru/conf/conf14.htm>.
11. Семіноженко В. Повернути науку в університети...

12. Риксон Дж. Т. Связь между университетами и промышленностью. Опыт Ирландии / Дж. Т. Риксон // Инновации [Текст]. — 2004. — № 10. — С. 22.

13. Князев Е. А. Диверсификация финансирования вузовской науки [Текст] / Е. А. Князев, Н. В. Дрантусова. — М. : Университетская книга ; Логос, 2007. — 176 с.

N. Yasnyska

**STATE AND PROBLEMS OF SCIENCE DEVELOPMENT
IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM**

The state and problems of university science development are considered. The prospects of new approaches introducing to the research of scientific segment of higher educational establishments activity are determined.

Key words: research activity of universities, the development of university science.