

УДК 330.101

*Н.І. Холявко*

## СЕКТОР ВИЩОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті проаналізовано ключові показники розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності в Україні. При цьому особливу увагу приділено визначенню ролі вищих навчальних закладів в активізації інноваційного розвитку національної економіки.

The article analyzes the key indicators of the development of scientific-technical and innovative activity in Ukraine. The special attention is put to the determining of higher education institutions role in the activization of innovative development of national economy.

Ключові слова: сектор вищої освіти, вищий навчальний заклад, підприємницький сектор, комерціалізація, трансфер, диверсифікація.

В умовах загострення конкуренції на національному і світовому ринках освітніх послуг перед сучасними вищими навчальними закладами постає проблема пошуку і підтримки власних конкурентних переваг. Особливу актуальність у даному контексті представляє інноваційна, науково-технічна і винахідницька діяльність закладів вищої школи. При цьому науковий інтерес викликають питання результатів проведення НДДКР у вищих навчальних закладах.

Низка вітчизняних і закордонних учених досліджує питання розвитку сектору вищої освіти. Ця проблематика є об'єктом дослідження Аблова О.С., Антонюк Л.Л.,

Антошкіної Л.І., Каленюк І.С., Корсака К.В., Кукліна О.В. та ін. До того ж, питання аналізу ролі науково-дослідної діяльності вищих навчальних закладів в інноваційному розвитку національної економіки вимагають більш глибокого опрацювання.

Метою статті є визначення ключових тенденцій розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності сектору вищої освіти України.

Інноваційний розвиток національної економіки перебуває у тісному взаємозв'язку з розвитком науково-технічної, дослідної та винахідницької діяльності вищих навчальних закладів. Цілком обґрунтованим при цьому є розвиток співробітництва в рамках «трикутника знань», що знаменує поглиблення ділових контактів між університетами та бізнес-сектором. Йдеться про досить широкий спектр напрямів співпраці освітніх установ із підприємствами, до яких, зокрема, можна віднести такі:

- підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації кваліфікованих фахівців у вищих навчальних закладах;
- виконання університетами замовлень на проведення наукових досліджень;
- впровадження результатів наукових досліджень у практику господарювання економічних суб'єктів;
- придбання підприємствами ліцензій на комерційне використання запатентованих ученими університетів винаходів;
- надання консультаційних послуг професорами вищих навчальних закладів;
- здійснення експертної діяльності провідними вченими;
- створення пільгових умов функціонування інноваційно активних підприємств у рамках технопаркових структур при вищих навчальних закладах тощо.

Реалізація вищевказаних напрямів співпраці освітніх установ із бізнес-сектором забезпечує приплив додаткових коштів у систему вищої освіти. Подібного роду партнерство — взаємовигідне, оскільки підприємці від такого співробітництва здобувають нові знання, новітні технології та інновації, що дозволяють їм утримувати власні конкурентні позиції на відповідному ринку.

Однозначно обґрунтованим і перспективним напрямом розвитку сучасної системи вищої освіти (у тому числі у рамках «трикутника знань») є активізація співробітництва з інноваційно активними підприємствами [3; 4]. Тут характерно, що, у цілому, кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи в Україні, скоротилася за 11 років на 15,8 % (з 1490 у 2000 р. до 1255 у 2011 р.). При цьому близько половини даних організацій функціонувала в галузі технічних наук (транспорт, будівництво, архітектура) і значна частина — у галузі природничих наук (фізико-математичних, хімічних, біологічних, геологічних, географічних, сільськогосподарських, ветеринарних, медичних та фармацевтичних наук). Із сукупної чисельності організацій, які здійснювали наукові та науково-технічні роботи, 45,4 % належали до підприємницького сектору, 40,5 % — до державного сектору, 14 % — до сектору вищої освіти і 0,1 % — до приватного неприбуткового сектору [5].

Серед позитивних тенденцій розвитку інноваційної діяльності в Україні слід відзначити поступове збільшення обсягів впровадження нових технологічних процесів та інноваційних видів продукції. Крім цього, незадовільною можна визначити динаміку питомої ваги реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової — скорочення з 7 % у 2002 р. до 3,3 % у 2012 р. [6].

Важливим чинником інноваційного розвитку національної економіки є кадрове забезпечення наукових організацій, що здійснюється, насамперед, вищими навчальними закладами [1; 8]. Так, у 2011 р. із 134,7 тис. працівників основної діяльності 85 тис. становили фахівці, що виконують НДДКР, серед них: 4,4 тис. докторів наук і 16,1 тис. кандидатів наук. Між іншим, 68,2 тис. працівників займалися науково-дослідною та науково-технічною роботою за сумісництвом. Однак порівняно з 2000 р. дані показники помітно зменшилися [5]. Тенденція до скорочення кількості співробітників наукових організацій чітко простежується і в секторі вищої освіти: 9355 працівників основної діяльності в 2011 р. проти 10969 — у 2005 р.; 7534 дослідника в 2011 р. проти 8754 — у 2005 р.; 713 техніків у 2011 р. проти 798 — у 2005 р. Прикметно, що для державного та підприємницького сектору характерна аналогічна тенденція. Більшість учених із науковими ступенями в економіці України сконцентровано у вищих навчальних закладах (10264 докторів наук і 61670 кандидатів наук) і науково-дослідних інститутах (3565 докторів наук і 12710 кандидатів наук) [5].

В аналізованому контексті роль вищих навчальних закладів в активізації інноваційного розвитку національної економіки проявляється також у підготовці фахівців з інноваційного менеджменту, проведення курсів підвищення кваліфікації кадрів інноваційно активних підприємств. Крім того, на базі університетів проводяться науково-практичні конференції, семінари та круглі столи з актуальних питань забезпечення інноваційного розвитку економіки. Висновки та результати таких заходів сприяють вирішенню проблем інноваційної діяльності і визначенню перспектив розвитку інноваційно активних підприємств країни.

Особливий науковий інтерес викликають питання фінансування науково-дослідної та інноваційної діяльності в країні [1]. Основними джерелами фінансування вищих навчальних закладів є державні і місцеві бюджети, власні кошти, іноземні джерела. Зокрема, власні кошти освітніх установи формують шляхом надання платних освітніх послуг, здійснення наукових досліджень за господарськими договорами, орендної плати, проведення експертної та консультаційної діяльності тощо. З розвитком глобалізаційних процесів значно диверсифікуються іноземні джерела фінансування вищих навчальних закладів. Однозначно перспективним є розвиток діяльності з отримання грантів міжнародних організацій та фондів на реалізацію науково-освітніх міжнародних проектів [8].

Результативність наукової і науково-технічної діяльності визначається показниками трансферу і комерціалізації винаходів. У 2011 р. сектором вищої освіти було подано 6361 заявку на видачу охоронних документів (6232 — у 2010 р.), у тому числі 1747 заявок — на винаходи (1235 — у 2010 р.). Державним департаментом інтелектуальної власності України в 2011 р. було видано 6198 охоронних документів (5419 — у 2010 р.) у секторі вищої освіти, у тому числі 1572 — на винаходи (1051 — у 2010 р.). Порівнюючи активність різних суб'єктів у патентуванні результатів наукових та науково-технічних робіт, можна відзначити лідируючі і постійно зростаючі позиції сектору вищої освіти [5].

Найбільшу кількість патентів на винаходи видано за класами: медицина, ветеринарія, гігієна (13,3 %), органічна хімія (12,1 %), сільське господарство, лісництво, тваринництво, полювання, риболовля (5,8 %). Між іншим, більшість національних заявників отримують патенти на винаходи за класами: медицина, ветеринарія, гігієна (11,4 %); вимірювання, випробування (10 %), сільське господарство, лісництво, тва-

ринництво, полювання, риболовля (6 %). На іноземних заявників патенти переважно розподіляються за такими класами: органічна хімія (20,1 %); медицина, ветеринарія, гігієна (14,9 %); техніка електричного зв'язку (8,5 %) та ін. [7].

Аналізуючи стан комерціалізації результатів наукових досліджень, варто зазначити, що у 2012 р. Державною службою інтелектуальної власності України було зареєстровано 2088 договорів про розпорядження майновими правами промислової власності (у тому числі 1716 – на передачу права, 136 – невиключні ліцензії, 165 – «відкриті ліцензії», 70 – виключні ліцензії, 1 – одиничні ліцензії) проти 2109 договорів у 2011 р. (у тому числі 1822 – на передачу права, 137 – невиключні ліцензії, 77 – «відкриті ліцензії», 71 – виключні ліцензії, 2 – одиничні ліцензії) [7].

Дієвою формою трансферу знань є висвітлення результатів наукових та науково-технічних робіт у наукових публікаціях. Збільшення обсягів публікації результатів наукових досліджень супроводжується поширенням передових знань і активізацією їх комерціалізації, сприяючи таким чином інноваційному розвитку національної економіки.

В умовах стрімкого поширення глобалізаційних процесів актуалізується значення розвитку міжнародної діяльності сучасних вищих навчальних закладів [2]. У даному контексті доцільно зазначити, що ключовою формою трансферу передових знань за кордон є виїзд науковців на стажування, навчання, підвищення кваліфікації, проведення наукових досліджень, участі в міжнародних наукових заходах. Особливу роль в інноваційному розвитку сектору вищої освіти відіграють міжнародні науково-освітні програми. Згідно з офіційними статистичними даними, у 2011 р. сектором вищої освіти було отримано 1189 грантів, у тому числі 702 – індивідуальних. У цілому, цими грантами користувалася 2631 особа. При цьому тривалість виїзду науковців України за кордон становить переважно період до трьох місяців. Зокрема, у 2011 р. лише 580 співробітників у секторі вищої освіти перебували за кордоном протягом трьох місяців – одного року; 29 осіб – одного-двох років, 37 осіб – більше двох років [5]. Однак, у цілому, все ж можна виокремити тенденцію активізації міжнародної діяльності сектору вищої освіти України, що знаменує його поступову інтеграцію в європейський і світовий науковий та освітній простір.

Компаративний аналіз динаміки основних показників розвитку наукової і науково-технічної діяльності України та інших країн світу дозволив виявити такі закономірності та співвідношення. Слід відзначити спільну для країн СНД тенденцію поступового скорочення чисельності фахівців, які виконують наукові дослідження і розробки. До того ж, загалом сталою є питома вага фахівців із науковими ступенями (докторів і кандидатів наук) у сукупній кількості кадрів інноваційно активних підприємств. Варто зазначити, що для України характерний один із найбільш високих серед країн СНД показник питомої ваги виконаних науково-технічних робіт у ВВП: 0,8 % ВВП в Україні; 1,2 % ВВП у Російській Федерації; 0,2 % ВВП в Азербайджані, Казахстані; 0,4 % ВВП у Молдові; 0,7 % у Білорусії; 0,1 % ВВП у Вірменії, Киргизстані і Таджикистані [5].

З огляду на активізацію інтеграційних процесів в Україні суттєвий науковий інтерес викликають питання визначення позицій України серед країн Євросоюзу в контексті розвитку науково-дослідної та інноваційної діяльності. Згідно з офіційними статистичними даними, Україна поступається провідним країнам ЄС за показниками питомої ваги витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у ВВП, а також чисельності виконавців наукових та науково-технічних робіт і дослідників у розра-

хунку на 1000 осіб населення. Фінансування наукових та науково-технічних робіт у ЄС-27 виконується переважно за рахунок підприємницького сектору, у той час як для України характерно фінансування наукових досліджень за рахунок власних і державних коштів.

Отже, позитивними тенденціями розвитку інноваційної діяльності в Україні є: зростання внеску вищої освіти в інноваційний розвиток національної економіки; поступове збільшення кількості інноваційно активних підприємств, обсягів впровадження нових технологічних процесів та інноваційних видів продукції, а також чисельності вчених із науковими ступенями, задіяних у національній економіці. Негативними тенденціями є: недостатня диверсифікованість джерел фінансування інноваційної діяльності, зменшення питомої ваги реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової. Активізація інноваційного розвитку національної економіки вимагає консолідації та взаємоузгодження перспектив і пріоритетів діяльності інноваційно активних підприємств, організацій, що здійснюють наукові дослідження, вищих навчальних закладів за умови оптимального та виваженого державного регулювання інноваційних процесів у країні.

Україна володіє потужним науково-технічним та інноваційним потенціалом, який посилюється кадровим забезпеченням вітчизняних вищих навчальних закладів. Розвиток на інноваційних засадах передбачає повну реалізацію даного потенціалу. На загальнодержавному рівні вимагають розробки, впровадження та перманентного вдосконалення дієві механізми зближення освіти, науки, інноваційної діяльності та практики господарювання економічних суб'єктів. Пріоритетом є реалізація механізмів комерціалізації і трансферу знань, технологій, інформації, інновацій.

1. *Аблов О.С.* Інституційні засади інноваційної економіки: Міжнародний довід та вітчизняна практика: монографія / За заг. ред. В.Є. Новицького / О.С. Аблов, О.С. Довгий. — К.: НАУ, 2005. — 198 с.; 2. *Императивы интернационализации* / Отв. ред. М.В. Ларионова, О.В. Перфильева. — М.: Логос, 2013. — 420 с.; 3. *Каленюк І.С.* Інтеграція вищої освіти України в європейський та світовий освітній простір: економічний вимір: монографія / І.С. Каленюк, О.І. Гонта, М.П. Вербовий, Н.І. Холявко; за заг. ред. д.е.н., проф. І.С. Каленюк. — Чернігів: РВК «Деснянська правда», 2011. — 165 с.; 4. *Каленюк І.С.* Розвиток вищої освіти та економіка знань: монографія / І.С. Каленюк, О.В. Куклін. — К.: Знання, 2012. — 343 с.; 5. *Наукова та інноваційна діяльність в Україні. Статистичний збірник.* — К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2012; 6. *Наукова та іноваційна діяльність (1990–2012 рр.)* / Держ. ком. статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>; 7. *Річний звіт Державної служби інтелектуальної власності України.* — К.: Державна служба інтелектуальної власності України, 2012. — 60 с.; 8. *Управління соціально-економічними системами: монографія* / [Л.І. Антошкіна, А.Л. Баланда, В.А. Вісящев та ін.]; за ред. Л.І. Антошкіної, Н.В. Ушенко. — Донецьк: Юго-Восток, 2013. — 379 с.