

17. *Milbergs Egils*. The National Innovation System and Regional Hotspots. January 16, 2005 // http://innovate.typepad.com/innovation/files/rockford_presentation_2.2Jan%2016%202006.pdf

18. Инновационная инфраструктура: мировой опыт создания технопарков – «Теория и практика управления», N5, май 2004.: <http://www.silicontaiga.ru/home.asp?artId=4076>.

19. ERRIN (European Regions Research and Innovation Network).: www.errin.eu/en/

20. *Juma Calestous, Lee Yee-Cheong*. Innovation: applying knowledge in development. UN Millenium Project, Task Force on Science, Technology and Innovation, 2005.: http://www.naci.org.za/Innovation_gateway/Policies-nsi.htm

21. Dynamising National Innovation Systems, OECD 2002.: <http://ecsocman.edu.ru/db/msg/9189/dynamising.pdf.html>

22. *Popper Steven W., Wagner Caroline S.* New Foundations for Growth: The U.S. Innovation System Today and Tomorrow. Science and Technology Policy Institute RAND. January 2002 // www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1338.0/MR1338.0.pdf

23. *Гаврилишин Богдан*. Національна ідея, утопія чи реальна можливість?: http://dere.com.ua/library/ideal_kraina/nac_ideya.shtml

24. National Institute of Science and Technology Policy NISTEP.: <http://www.nistep.go.jp/index-e.html>

25. *Kazuyuki Motohashi*. Changing Japan's National Innovation

System and Its Policy Implications. 25.04.2006.: www.mfj.gr.jp/lunch_seminar/documents/MK20060425.pdf

26. *Schienstock Gerd, Hamalainen Timo*. Transformation of the Finnish innovation system: A network approach. Sitra Reports series 7. Helsinki 2001.: <http://www.sitra.fi/Julkaisut/raportti7.pdf>

27. *Кастельс Мануель, Хіманен Пекка*. Інформаційне суспільство та держава добробуту. Фінська модель. Пер. з англ. – К: «Видавництво «Ваклер» у формі ТОВ, 2006. – 256 с.

28. VINNOVA – Swedish Agency for Innovation Systems.: www.VINNOVA.se

29. *Shulin Gu*. Policy proceses and recombination learning: China in the 1980s and 1990s. 29.11.2006.: <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/238729/Asia%20Inn%20Forun%20WB%20S%20GU.pdf>

30. Science and Technology Policy Institute STEPI – www.stepi.re.kr

31. @sk! KISTEP: <http://www.kistep.re.kr/english/main.jsp>

32. Нгуен Хью Хунг. Проблемы развития НСНТИ в периоде индустриализации и модернизации Вьетнама // Проблемы и перспективы инновационного развития экономики в контексте преодоления мирового финансового кризиса: материалы XIV междунар. науч.-практ. конф. по инновационной деятельности, Алушта, 14–19 сентября 2009 г. – С. 119–124.

УДК 330.341

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ



Т. П. Яхно, канд. екон. наук

Успішна участь України у світовому ринку технологій передбачає суттєві капіталовкладення в розвиток інноваційного потенціалу вітчизняної економіки, визнання особливої ролі інноваційної моделі розвитку економіки, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств і організацій на зовнішньому ринку, що надасть можливість здійснювати ефективнішу інтеграцію економіки України, зокрема окремих її секторів і регіонів, у світове господарство. Багато відомих наукових діячів присвятили свої праці розвитку технологічного ринку в Україні, серед них: А. С. Гальчинський, В. М. Гесць, В. П. Оніщенко, Л. К. Семів, А. І. Мокій, Ю. В. Полякова, О. П. Осідач.

Аналіз інноваційного (науково-технологічного)

потенціалу підприємства, науково-технічної організації, міста, регіону, країни в цілому є особливо актуальним. Система реалізації науково-технічних, технологічних розробок і винаходів, що існувала раніше, не була розрахована на ринкову модель господарювання в економіці.

Метою роботи є дослідження рівня науково-технологічного співробітництва регіонів України.

Досягнення означеної мети передбачало постановку і вирішення таких завдань:

- з'ясування сутності, теоретичних факторів формування та розвитку технологічного ринку;
- здійснення комплексного оцінювання науково-технологічного потенціалу економіки України з використанням методів багатовимірного статистичного аналізу.

Тенденція до зміцнення традиційних інноваційно-технологічних центрів в Україні тісно взаємодіє з науковою, інноваційною та інвестиційною активністю відповідних регіонів. Це свідчить про наявність ресурсного потенціалу для реалізації проривної інноваційної стратегії в напрямі підвищення конкуренто-

спроможності України.

Слід відзначити, що останнім часом у науковій і науково-технічній політиці України хоча й відбулися певні цільові зрушення, проте продовжується занепад науково-технічної галузі суспільного виробництва, а власне виробництво залишається таким, що мало сприймає інновації [1].

Затримка інноваційного процесу на рівні регіону пояснюється низьким ступенем гнучкості й адаптивності підприємств до інновацій. До основних причин цього явища слід віднести такі:

- низька активність внутрішніх і зовнішніх інвесторів;
- сповільнені темпи оновлення основних виробничих фондів унаслідок різкого знецінення встановленої на підприємствах техніки;
- невідповідність рівня технологічного розвитку виробництва високопрогресивним параметрам інновацій;
- висока вартість вітчизняних зразків нової техніки тощо.

Розвиток науки і технологій перш за все пов'язаний з інноваційним розвитком, який в Україні відбувається за вкрай несприятливих умов, про що свідчить збільшення зношеності основних фондів і виробничої інфраструктури, значне скорочення резервних виробничих потужностей. Спостерігається спад виробництва в наукомістких галузях, вплив із країни висококваліфікованих фахівців і коштів, старіння кадрів і слабке фінансування державою науково-дослідних робіт, що обумовлює несприятливість економіки до науково-технічних інновацій [2].

Сучасний кризовий стан, в якому опинилася національна економіка, також у певній мірі є результатом того, що провідні галузі українського господарства не можуть гідно конкурувати на зовнішніх ринках. Саме тому, все більш гострим стає питання впровадження інноваційних технологій на промислових підприємствах.

Щодо інноваційної активності підприємств промисловості України, варто відмітити, що частка підприємств, які впроваджували інновації в 2004 – 2008 рр. не зросла, а навіть зменшилася на 0,9%. Отже, кошти, витрачені підприємствами на оновлення технологій, не відповідають сучасним потребам [3].

Аналіз статистичних даних за останні два роки свідчить про стабільно низьку інноваційну активність підприємств регіонів України та відповідність такого стану загальним тенденціям розвитку інноваційної діяльності в цілому по країні. Проте наявні й деякі зміни: частка інноваційно-активних промислових підприємств у загальній кількості промислових підприємств у 2008 р. в цілому по Україні збільшилася до 14,2 проти 11,2 % у 2007 р. Заслуговує на увагу також зміна регіонів-лідерів за даним показником, до скла-

ду яких, окрім м. Києва (33,4 % інноваційно-активних промислових підприємств), увійшли Харківська область (30,6 % у 2008 р. проти 12,9 % у 2007 р.); Дніпропетровська область (23,9 % у 2008 р. проти 12,5 % у 2007 р.); а також Волинська, Чернівецька, Львівська, Кіровоградська, Чернігівська, Полтавська області, де цей показник є вищим за середній по Україні.

У цілому найбільша питома вага промислових підприємств, що впроваджували інновації за регіонами в 2008 р. була відзначена в м. Києві, Дніпропетровській, Львівській областях. Цьому сприяють такі чинники: відповідність науково обґрунтованих стратегій технологічного та інноваційного розвитку зазначених регіонів і система моніторингу їхньої реалізації; масштабність політики технологічної модернізації промислових підприємств; упровадження сучасних методів управління інноваційною діяльністю тощо.

За видами економічної діяльності більшою за середню частку інноваційно-активних підприємств була, %: серед підприємств з виробництва коксу та продуктів нафтоперероблення – 33,3 загальної кількості промислових підприємств; машинобудування – 23,3; хімічної на нафтохімічної промисловості – 21,6; металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів – 15,0.

На основі запропонованих основних показників науково-технологічного потенціалу України пропонуємо визначити напрями його ефективного реалізації шляхом проведення кластерного аналізу тих показників, що, на нашу думку, є визначальними для характеристики цього поняття.

Обґрунтування та розробка подальших пропозицій щодо підвищення ефективності використання науково-технічного потенціалу регіонів України, на нашу думку, видаються можливими лише на основі достовірних економетричних моделей. З цією метою нами здійснено кластерний аналіз. Зважаючи на неоднорідність розподілу науково-технологічного потенціалу в розрізі областей України, пропонуємо відобразити "дерево поєднань" з метою виявлення кластерів, тобто формування відповідних груп, між якими простежується щільний взаємозв'язок у співвідношенні до певних факторів науково-технологічного потенціалу країни.

Інформаційною базою розрахунку слугували статистичні показники по областях України за 2008 р., які, на нашу думку, є головними компонентами такого поняття, як науково-технологічний потенціал.

Після вибору необхідного масиву показників для аналізу (дев'ять чинників впливу), основними з яких є: кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, за регіонами; обсяг реалізованої інноваційної продукції; чисельність працівників наукових організацій; реалізація інноваційної продукції за межі України тощо. За допомогою кластерного аналізу було проведено групування областей України

за відібраними статистичними показниками, що характеризують НТП України (табл. 1).

Перший кластер, включає в себе такий потужний регіон України, як м. Київ, який лідирує за всіма по-

казниками науково-технологічного потенціалу. Так, середній показник такого визначального показника, як кількість організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи, становить для першого клас-

Таблиця 1

Абсолютні та відносні характеристики динаміки прямих іноземних інвестицій в Україну *

Кластер	Області, що належать до кластера	Характеристика кластерів (науково-технічний потенціал)
I	Київ	Найпотужніший
II	Харківська Дніпропетровська	Потужний
III	Запорізька Донецька Львівська	Середній
IV	Кіровоградська Сумська Миколаївська Вінницька Волинська Автономна Республіка Крим Одеська Херсонська Івано-Франківська	Низький

* Складено автором.

тера 199,75, що майже у 3,5 раза більше ніж аналогічний показник другого кластера (55,7). Приналежність до першого кластера м. Києва значно вплинуло на результати аналізу. Так, значна кількість наукових організацій, розташованих у межах столиці концентрує у своєму штаті більшість фахівців, що виконують наукові та науково-технічні роботи.

До другого кластера включені Дніпропетровська, Харківська області, які не потребують у першочерговому плані значного інвестування (національного/іноземного) та субсидіювання наукової сфери.

Отже, кожен регіон України має свої специфічні особливості, які значною мірою впливають на його інноваційно-технологічний розвиток. Зазначимо, що аналіз промислово-інноваційної діяльності в розрізі регіонів вимагає вдосконалення методологічного та методичного напрямів, кількісної та якісної оцінок

окремих складових інноваційного процесу. До основних елементів ресурсів інноваційного потенціалу, які доцільно кількісно вимірювати, належать кадри, матеріально-технічне оснащення, фінансове та інформаційне забезпечення, організаційно-управлінська структура.

З метою дослідження впливу нововведень на зростання ВВП в Україні нами було проведено тест Гренджера (табл. 2). Вихідними даними для регресійного аналізу слугували річні дані із статистичного щорічника України та International Finance Statistic.

Умовні позначення у регресійному аналізі:

POSL – надходження в бюджет від надання науково-технічних послуг, млн. грн.;

ROZR – упродовження науково-технічних розробок, млн. грн.;

GDP – ВВП України, млн. грн.

Таблиця 2

Тест Гренджера для надходжень у бюджет від надання науково-технічних послуг; упродовження науково-технічних розробок і ВВП України (1996–2008 рр.)

Гіпотеза	Лаги	
	1	2
Послуги _t не впливають на ВВП України _t	0.57300 (0.46842)	0.67300 (0.56342)
ВВП України _t не впливає на послуги _t	0.27012 (0.61579)	0.17012 (0.51279)
Розробки _t не впливають на ВВП України _t	0.95915 (0.35299)	0.32877 (0.73201)
ВВП України _t не впливає на розробки _t	2.05176 (0.18583)	0.80723 (0.48926)

Результати тесту Гренджера не показали взаємопричинності досліджуваних показників, тому необхідно було здійснити регресійний аналіз, що поданий у табл. 3.

Таблиця 3

Вплив надходжень у бюджет від надання науково-технічних послуг; упровадження науково-технічних розробок і ВВП України

Незалежні змінні	Залежна змінна (GDP)
POSL _t	0.101 (3.066***)
ROZR _t	1.376 (8.5945*)
R ²	0.98
D-W	1.97

Примітка. Навпроти незалежних змінних у таблиці в дужках указано t-критерій Стюдента з указанням статистичної значущості (***-1%; **-5%; *10%).

Для зручності здійснення аналізу результати регресії описуємо рівнянням 2.1

$$GDP = -4.002 + 0.101 * POSL_t + 1.376 * ROZR_t \quad (2.1)$$

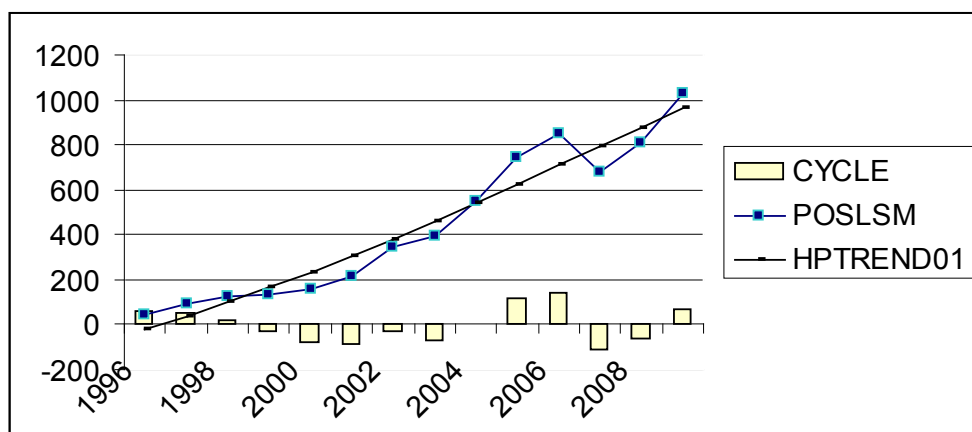
Отже, результати регресійного аналізу показали, що впровадження новітніх технологій позитив-

но впливає на зростання ВВП в Україні. Наприклад, у разі збільшення надходжень у бюджет від надання науково-технічних послуг на 1% ВВП в Україні збільшується на 0,1%, результати можна прийняти на рівні статистичної значущості 1%. Збільшення впровадження науково-технічних розробок на 1% спричинює зростання ВВП на 1,37%. Результати є достовірними на рівні статистичної значущості 10%. Про адекватність отриманих результатів свідчить показник Дарбін-Уотсон, що перебуває в межах 1,5–2,5. Коефіцієнт кореляції (r-squared) показує, що зв'язок між залежною та незалежною змінною є міцний (у межах 0,5–0,98).

За допомогою ретроспективного аналізу можемо спрогнозувати розвиток надходжень у бюджет від надання науково-технічних послуг на 2010 р. (див. рисунок).

Як бачимо, показник надходження в бюджет (POSLSM) від надання науково-технічних послуг (CYCLE) має тенденцію до зростання. Так, у 1998–2004 рр. даний показник був нижче рівноважної лінії тренду (HPTREND01), у 2006–2007 рр. відхиляється від рівноважного значення в бік зниження, а починаючи з 2008–2010 рр. – прогнозується зростання даних показників.

Підсумовуючи зазначимо, що впровадження новітніх технологій сприяє економічному зростанню, модернізації технологій та поліпшенню соціально-



Прогнозне значення надходжень у бюджет від надання науково-технічних послуг, млн. грн.

економічного життя населення.

Слід зазначити, що, незважаючи на невпорядкованість правового поля та нерозвинуту ділову інфраструктуру, в Україні відбувається впровадження нових форм господарювання, заснованих на мережевій моделі організації виробництва та адаптації до економіки країни, що трансформується.

Ефективність державної політики саме у сфері управління інноваційними процесами визначає конкурентоспроможність національної економіки. У роз-

винутих країнах до 90 % приросту валового продукту забезпечується за рахунок упровадження нових технологій. При цьому роль держави в даному процесі значно вагоміша, ніж при регулюванні звичайної економічної діяльності.

Висновки

Інноваційна політика, що здійснюється в Україні, характеризується непослідовністю в проведенні, високою результативністю, наслідком чого є збільшення технологічного відставання України від розвину-

тих країн, зниження конкурентоспроможності економіки, нерозвинутість внутрішнього ринку високотехнологічної продукції.

Для зміни негативних тенденцій в цій сфері необхідно здійснити комплекс заходів, спрямованих на вдосконалення державного управління сферою інновацій, що обумовлює нагальну потребу вивчення та використання передового світового досвіду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Федулова Л. Напрямки підвищення результативності наукової сфери в Україні / Федулова Л. // Економіст. – 2005. – №5. – С. 58-61.

2. Яремко Л. А. Регіональна інноваційна система / Л. А. Яремко

// Регіональна економіка. – 2006. – №3. – С. 103–111.

3. Проблеми та пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України / Я. А. Жаліло, С. І. Архирєєв, Я. Б. Базилюк та ін. – К.: НІСД, 2006. – 120 с.

4. Космидайло І. В. Інноваційна спрямованість як засіб економічного росту / Космидайло І. В. // Актуальні проблеми економіки. – 2006. – №6. – С. 112–118.

5. Організація та управління інноваційною діяльністю / під ред. В. Я. Міценко. – Харків: НТУ «ХП», 2008. – 801 с.

6. Перерва П. Г., Мехович С. А., Погорєлов М. І. Організація управління інноваційною діяльністю / П. Г. Перерва, С. А. Мехович, М. І. Погорєлов. – Харків: НТУ «ХП», 2008. – 157 с.

7. Проблеми та пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України / Я. А. Жаліло, С. І. Архирєєв, Я. Б. Базилюк та ін. – К.: НІСД, 2006. – 120 с.

УкрІНТЕІ надає інформаційні послуги з питань:

СТВОРЕННЯ ТА АНАЛІЗУ ЕЛЕКТРОННИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ

521-00-56, 521-09-45

- надання доступу до інформаційних ресурсів у вигляді структурованих баз УкрІНТЕІ в електронній бібліотеці (кімната 20)
- ретроспективний тематико-фактографічний пошук у базах даних НДДКР, дисертацій, технологій
- оформлення реєстраційно-облікових документів

НАДАННЯ ПРОГНОЗНО-АНАЛІТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

521-00-27, 521-00-02

- підготовка комплексу прогностно-аналітичних інформаційних продуктів (прогнози, тенденції) з пріоритетних напрямів розвитку науки, технологій, інновацій та виробництва

ІНФОРМАЦІЙНОЇ І МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

521-00-47, 521-09-81

- тематичний пошук за БД «Законодавчі та нормативні акти у сфері освіти, науки, інформації, бібліотечної справи, видавництва»
- підготовка інформаційних досьє, аналітичних довідок, бібліографічних покажчиків з питань екології та міжнародного співробітництва

ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

521-09-89, 521-00-67

- інформаційне супроводження виконання національних і державних наукових та науково-технічних програм
- створення та супроводження банків даних науково-технічної, статистичної та патентної інформації