

ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

© Бжужка Я., Пика Я., 2010

Прогресування глобалізації і міжнародна конкуренція збільшують значення економіки, яка спирається на знання. Один з важливих чинників розвитку такої економіки – ефективна і сучасна інноваційна політика. Розглянуто найістотніші напрями інноваційної політики в контексті кондиції інноваційності польської економіки, як і концепцію дослідної моделі регіональної інноваційної системи.

Ключові слова: інновації, знання, інноваційна політика, економіка, розвиток, конкурентоспроможність, регіон.

Advancing globalization and international competition increase the significance of Knowledge Based Economy. One of the important factors in the development of such economy is running an effective and modern innovation policy. The paper presents the most significant directions of innovation policy in the context of the innovativeness condition of the Polish economy as well as the concept research model of a regional innovation system.

Keywords: innovations, knowledge, innovation policy, economy, development, competitiveness, region

Постановка проблеми

Завдяки прогресуванню глобалізації і міжнародній конкуренції значення економіки, яка спирається на знання, зростає. На макроекономічному масштабі це є вирішальним для конкурентоспроможності економік специфічних країн, регіонів або секторів. У мікроекономічному масштабі це стає все істотнішим чинником конкурентоспроможності та ефективності компаній. На рис. 1 подано спрощену модель економіки, яка спирається на знання, з відзначеними найголовнішими елементами (опорами) і показаними їх взаємними зв'язками.

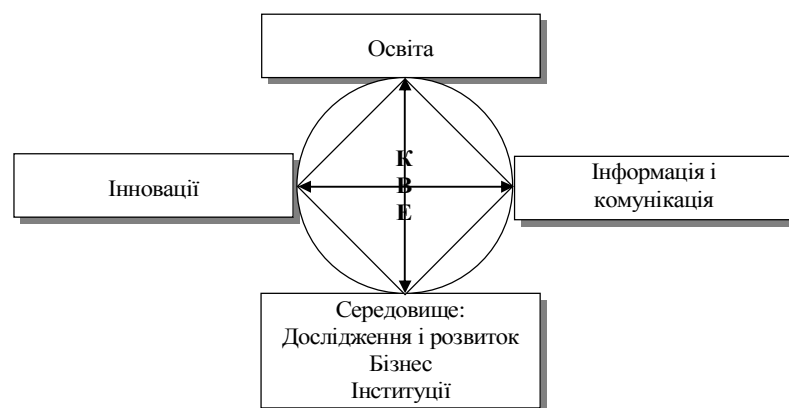


Рис. 1. Спрощена модель Knowledge Based Economy (KBE) – економіки, яка спирається на знання
Джерело: на підставі [1]

Основні елементи економіки, яка спирається на знання, є такими:

- широко трактована система освіти, яка буде компетенції людських засобів, що є життєво важливими для створення і використання знань;
- комунікація та інформаційна система, особливо інфраструктура доступу до знань;
- система інновацій, зокрема широко трактована інноваційність компаній, дослідних центрів, університетів, консультантів та інших організацій, як і інноваційна політика, що надає доступ до джерела глобальних знань, їх асиміляції і коректування для місцевих потреб і створює нові технології;
- оточення, зокрема область досліджень і розвитку, бізнес-організації і різні національні, регіональні і місцеві інституції, що становлять так званий економічно-інституційний режим, який забезпечує стимули для ефективного використання наявних і нових знань і розвиток підприємства.

Зазначимо, що всі вищезазначені елементи стимулюють один одного (рис. 1) і тому, залежно від їх розвитку і рівня ефективності, можуть зумовлювати те, що розвиток сучасної економіки стає більш або менш успішним. Повільний розвиток і відсутність кооперації між цими елементами також означає створення фундаментального бар'єра, обмеження і тому затримку в будівництві економіки, яка спирається на знання (ЕСЗ).

Наведена модель будівництва ЕСЗ відображає значення, яке надається створенню належної системи інновацій, елементом якої є відповідно ефективна і сучасна інноваційна політика. Проблема, обговорювана в статті, полягає у характеристиці та оцінці інноваційної політики в умовах польської економіки. В контексті інноваційного стану польської економіки, висвітленого в статті, вважаємо проблему істотною, поточною і цікавою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Інноваційна політика – одна з найдавніших сфер економічної політики і означає для держави використання для впливу на розвиток суспільно-економічних процесів у області широко трактованої підтримки і розвитку інновацій. Інноваційна політика походить від підходу до розвитку діяльності оточення, яке розглядається як national innovation systems (NIS) – національна інноваційна система. Поняття ввів Ч. Фрімен, який визначив NIS як “мережу інституцій, що співпрацюють в суспільному і приватному секторі, чії дії і інтеракції ініціюють імпорт, модифікації і дифузію нових технологій” [2]. Упродовж наступних двадцяти років поняття NIS і ставлення до неї еволюціонувало, проте завжди роблячи наголос на потребу аналізу оточення, що впливає на інноваційність компаній, зокрема інноваційну політику. Сьогодні щодо національної інноваційної системи загальнішим є використання підходу Ч. Едквіста, який пропонує відкритіше визначення NIS. Воно охоплює всі важливі чинники економічного, соціального, політичного, організаційного та інституційного значення, як і інші чинники, що впливають на розвиток, дифузію і використання інновацій. Це визначення також адаптовано в The Oxford Handbook of Innovations [3], водночас підкреслюючи значення локальних умов, поєднаних з процесом формування головних елементів, тобто організацій і інституцій. В цьому контексті передбачається, що інноваційна політика підтримуватиме й ініціюватиме дії, пов'язані з інноваційним управлінням в компаніях через різні інструменти, наприклад, консультування або навчання.

Інноваційна політика може бути визначена як набір дій, націлених на підтримку впровадження результатів наукових досліджень, нових досягнень, винаходів і удосконалень в економічній практиці [4]. Інноваційна політика може також бути визначена як державні програми, інструменти, механізми і міри, які надає держава для впливу безпосередньо або посередньо на інноваційність специфічних одиниць, секторів, як і формування інноваційної структури економіки [5].

Інноваційна політика реалізовується в усіх розвинених країнах світу. Цікавий огляд підходу і інструментів інноваційної політики в численних економіках світу наведено в праці Л. Бялонь [6]. Інноваційна політика у високорозвинених країнах еволюціонує в термінах як цілей, так і пріоритетів реалізованої політики і використаних інструментів, ролі держави, діапазону і зв'язків з іншими галузями економіки. Інструменти інноваційної політики можна також поділити на такі категорії:

- попит – зокрема урядові закупівлі та контракти відносно нових продуктів, досліджень, процесів і послуг;
- пропозиція – включаючи технічну і фінансову підтримку для компаній, що впроваджують специфічні інновації, наприклад, встановлення наукової і технічної інфраструктури, освітню систему, позики і систему грантів;
- формування оточення, в якому компанії функціонують – як, наприклад, податки, патентне регулювання, антимонопольний закон, інструменти регулювання зовнішньої торгівлі, регулювання з приводу захисту оточення, трудове право;
- інституційний, відносно заснування і підтримки інституцій трансферу інновацій і технологій, технологічних парків тощо.

Через вищезазначені інструменти інноваційної політики держава може вплинути на інноваційність компаній. У країнах ЄС можна виділити чотири рівні досліджень в інноваційній політиці та управлінні цією політикою. Вони стосуються політики на таких рівнях: союзному, державному, регіональному і локальному. Регіональні інноваційні системи стають все істотнішими. Їх характер і важливість описується детально в праці Л. Бялонь [6].

Постановка цілей

Цілі сформульовано на підставі виконаного дослідження, а також з урахуванням значення прийнятого тематичного діапазону.

1. Синтетична оцінка стану інноваційності польської економіки.
2. Аналіз напрямів інноваційної політики в термінах будівництва економіки, яка спирається на знання.

Виклад основного матеріалу

1. Рівень інноваційності польської економіки порівняно з ЄС.

Необхідна умова безперервного розвитку Польщі – істотне збільшення інноваційності. Незважаючи на постійне удосконалення, вона все ще на низькому рівні. Сумарний інноваційний індекс (Summary Innovation Index) становить близько 300 балів, тоді як середній в ЄС – близько 450 балів. Відібрані індикатори інноваційності, наведені в табл. 1, здебільшого є нижчими, ніж середня величина ЄС.

Таблиця 1

Порівняння індикаторів інноваційності для Польщі і розширеного ЄС на підставі EIS 2008

№	Міри та індикатори в EIS	Значення індикатора для Польщі	Значення індикатора для ЄС-27
1	2	3	4
МОЖЛИВОСТІ			
Людські засоби			
1.1.1			
1.1.2	Кількість людей зі ступенем в наукових, технологічних, соціальних або гуманітарних науках на 1000 мешканців у віці 25–34 р.	0,86	1,11
1.1.3	Відсоток людей з титулом магістра або бакалавра у віці 25–64 р.	18,7	23,5
1.1.4	Відсоток людей, що беруть участь в пожиттєвому навчанні у віці 25–64 р.	5,1	9,7
1.1.5	Відсоток як мінімум випускників вторинних шкіл у віці 20–24 р.	91,6	78,1
Фінанси і підтримка			
1.2.1	Частка суспільних витрат на дослідження і розвиток у ВВП (%)	0,38	0,65
1.2.2	Частка інвестицій venture capital у підприємства як % ВВП	0,017	0,107
1.2.3	Приватні позики як % ВВП	0,40	1,31
1.2.4	Доступ компаній до постійного зв'язку 1.2.4 (з мінімальною пропускнуною спроможністю 144 Кбіт/с) (% компаній)	53,0	77,0
ДІЯЛЬНІСТЬ ФІРМ			
Інвестиції фірм			
2.1.1	Частка витрат компаній на дослідження і розвиток у ВВП, %	0,18	1,17
2.1.2	Витрати на інформаційні технології (% ВВП)	2,6	2,7
2.1.3	Витрати на інновації, не пов'язані з дослідженнями і розвитком (% з обороту)	1,03	1,03
Зв'язки та підприємництво			
2.2.1	Частка малих і середніх підприємств (МСП), що впроваджують власні інновації, в загальній кількості МСП, %	17,2	30,0
2.2.2	Частка МСП, які співпрацюють у межах ряду інвестицій, в межах загальної кількості МСП, %	9,3	9,5
2.2.3	Індикатор відновлених компаній (кількість відкритих і закритих МСП у межах повної кількості МСП)	-	5,1
2.2.4	Публікації у межах приватно-громадського партнерства на 1000000 мешканців	1,3	31,4
Продуктивність – індикатори, пов'язані із захистом інтелектуальної власності			
2.3.1	Кількість винаходів, зареєстрованих для захисту ЕРО, на 1000000 мешканців	3,0	105,7
2.3.2	Кількість нових суспільних торгових марок на 1000000 мешканців	33,2	124,6
2.3.3	Кількість нових суспільних індустріальних проектів на 1000000 мешканців	45,5	121,8
2.3.4	Баланс платежів у технології як % ВВП	0,40	1,07

1	2	3	4
ПРОДУКТИВНІСТЬ			
Інноватори			
3.1.1	Компанії, які впроваджують продуктові та сервісні інновації, як % з повної кількості МСП	20,4	33,7
3.1.3	Компанії, які впроваджують маркетингові й організаційні інновації, як % з повної кількості МСП	29,1	40,0
3.1.3	Інноватори, що збільшують ефективність використання засобів, два середні індикатори	-	
	• зменшені трудові витрати (% компаній)	13,8	18,0
	• зменшене використання матеріалів і енергії (% компаній)	11,6	9,6
	Економічні ефекти		
3.2.1	% частка людей, зайнята в секторі середньовисоких і високих технологій, із працівників промисловості та послуг	5,50	6,69
3.2.2	% частка людей, зайнята у секторі інтенсивної інформації, із працівників промисловості та послуг	10,33	14,51
3.2.3	% частки експорту продукції середньовисоких і високих технологій в експорті загалом	48,9	48,1
3.2.4	% частки експорту секторів інформаційно-інтенсивних послуг знань в експорті загалом	27,9	48,7
3.2.5	% частка продажу нових для ринку або модернізованих продуктів у повних обсягах продажу компаній	4,56	8,60
3.2.6	% частка продажу нових для фірми продуктів у повних обсягах продажу компаній	5,55	6,28

Джерело: на підставі [7].

Слабкість польської економіки – мала чисельність зареєстрованих патентів, торгових марок і нових для ринку (new-to-market) і модернізованих продуктів, упроваджених польськими компаніями. Також venture capital не залучається до інноваційних підприємств достатньою мірою. Тут є порівняно мало інноваційних компаній і відповідно працівників у польській економіці, що означає мало працівників, найнятих компаніями економіки, яка спирається на знання. Синтетичне представлення стану інноваційності польської економіки вказує на все ще велику відстань від країн ЄС. Ця ситуація може спричинити зниження міжнародної конкурентоспроможності польської економіки на тривалий період.

2. Найголовніші цілі та напрями інноваційної політики в Польщі

Стан інноваційності в польській економіці вимагає запровадження активної та ефективної інноваційної політики. Інноваційна політика (згідно з OECD) – нині одна з економічних політик, зокрема, у таких сферах:

- зміцнення зв'язків у національній інноваційній системі;
- формування і розвиток здатностей впровадження інновацій у сфері технологій, як і організацій та освіти;
- оптимальне використання інновацій як первинний чинник економічного зростання, як і додавання кількості тривалих робочих місць;
- здійснення структурних технічних, технологічних і якісних змін у промисловості,
- використання переваг міжнародної співпраці та глобалізації в економіці.

У випадку нашої країни найголовніша мета економічної політики – конкурентоспроможність, основана на інноваціях. Її трьома опорами є: дослідження і розвиток, знання і освіта.

Рівень розвитку і структура польської економіки вимагають одночасної реалізації чотирьох стратегічних напрямів:

- використання нових технологій, щоб збільшити конкурентоспроможність традиційних секторів;
- заснування нових компаній, основаних на інноваційних рішеннях, як і розвиток малих і середніх компаній через використання сучасних технологій і методів управління знаннями;
- стимулювання розвитку кооперації між компаніями та інституціями бізнес-оточення у межах контексту інноваційних дій;
- мотивування великих компаній до того, щоб упроваджувати дослідні результати.

Реалізація інноваційної політики в Польщі істотно залежить від реалізації Операційної Програми “Інноваційна економіка 2007–2013”. Програма містить такі пріоритетні осі:

- наукові дослідження і розвиток нових технологій;
- дослідження і розвиток інфраструктури;
- капітал для інновацій;
- інвестиції в інноваційне підприємство;
- дифузія інновацій;
- польська економіка на міжнародному ринку;
- становлення і розвиток інформаційного суспільства;
- технічна допомога.

На національному рівні органи, відповідальні за інноваційну політику, – уряд з адміністрацією в межах контексту дій, зокрема, серед інших: стратегічне планування, регіональна політика та політика прийняття рішень.

На регіональному рівні органи, відповідальні за реалізацію інноваційної політики, – регіональна влада і регіональні представники національних служб прийняття рішень. Життєві інструменти й елементи регіональної стратегії розвитку – регіональні проекти, запроваджені для того, щоб поліпшити інноваційність. Серед них найістотнішими є:

- regional innovation and technology transfer strategy (RITTS) – регіональна стратегія трансферу інновацій і технологій;
- regional innovation strategies (RIS) – регіональні інноваційні стратегії;
- regional innovation strategies + (RIS+) – регіональні інноваційні стратегії +;
- trans-regional innovation projects (TRIP) – трансрегіональні інноваційні проекти.

Мета цих програм – підтримка регіонів у становленні інноваційних стратегій, які, як передбачається, збільшують інноваційний рівень і створюють інфраструктури, необхідні для інновацій. Нині 235 регіонів з 27 країн беруть участь в Innovating Region In Europe Network (IRE Network), в межах якого 150 регіонів мають власні регіональні інноваційні стратегії. Шленське воєводство – серед цих регіонів.

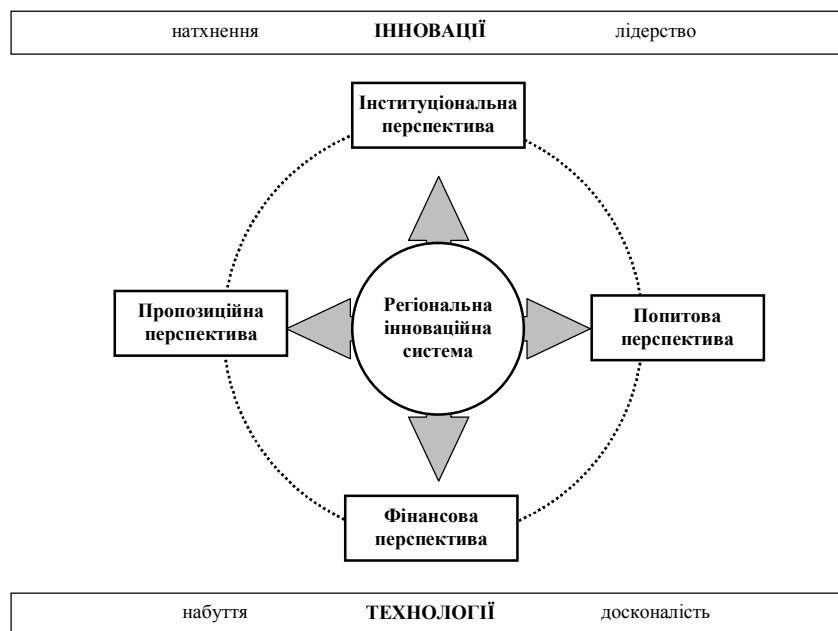


Рис. 2. Концептуальна модель дослідження регіональної інноваційної стратегії

Джерело: власні дослідження.

Завдяки істотній динаміці оточення (зокрема кризовим тенденціям) дослідження й експертні дослідження розпочато для того, щоб оновити інноваційну стратегію для регіону. Автори статті беруть участь в дослідженні. Концепція розвитку нової стратегії регіональних інновацій ґрунтується на методі карти стратегічних результатів [8], регулюючи їх для потреб дослідження (рис. 2). У ранній фазі дослідження, здійснюваного командою, була висунута гіпотеза з приводу неврівноваженості між аспектом попиту і пропозиції інноваційної зміни в Шленському воєводстві. Тому сукупність відносин між попитом, пропозицією, інституціями і фінансуванням прийнято за основу для дослідної моделі. Основні процеси, що пояснюють динаміку змін, які відбуваються в регіонах, і здатність до істотного впливу на майбутнє регіонів (зокрема Шленського воєводства), як вважається, є такими:

- глобалізація;
- оцифрування (дигіталізація);
- екологізація;
- соціальна адаптивність, що походить від популяризації участі в ринкових процесах;
- зменшення використання матеріальних засобів, зокрема енергії;
- встановлення додаткової вартості через економіку, яка спирається на знання;
- збільшення компетенцій і навиків.

Походження стратегічних викликів для інноваційного розвитку Шленського воєводства може полягати у такому:

– структурні зміни, які відбулись у регіонах, особливо індустріальних регіонах, створених між XIX і XX сторіччям, зокрема ті, які можуть бути визначені як соціальні та економічні зміни, характеризуються зменшенням регіональної конкурентоспроможності та пов'язаних з цим демографічних, культурних, освітніх, економічних і екологічних результатів;

– цивілізаційна зміна, очікувана або створена регіональними групами одиниць, що беруть активну участь в динамізації сфері добробуту.

Ключові виклики для регіональної інноваційної системи є такими:

- фінансовий ризик, що супроводжує інноваційну діяльність компаній;
- інноваційний потенціал капітальних груп та індустріальних корпорацій;
- недопущення інформаційної асиметрії RIS, управління прикладними знаннями у межах системи підтримки громадських інновацій;
- інновації у громадському секторі послуг;
- інфраструктура економіки знань (і карти знань);
- створення інтелектуальних ринків для технологій майбутнього;
- інноваційна культура.

Висновки

1. Стан інноваційності польської економіки, незважаючи на істотний прогрес, все ще значно відстає від країн “старого” ЄС.

2. Ця ситуація вимагає реалізації активної та ефективної інноваційної політики в Польщі.

3. Інноваційна політика, трактована як одна з опор економіки, що спирається на знання, повинна упроваджуватися на всіх рівнях (суспільства, національному, регіональному і локальному).

4. Динаміка оточення робить це необхідним для оновлення і перевизначення регіональних стратегій, зокрема Катовіцького воєводства.

Перспективи подальших досліджень

Завдяки експертному дослідженню інноваційної системи Шленського регіону визначено найголовніші дослідні напрями:

- розвиток і розширення ключових викликів, поданих у статті, що є підставою для розроблення регіональної інноваційної стратегії;
- формулювання ядра, елементів і параметрів, що характеризують специфічні виклики;
- пошук інструментів, які стимулюють трансфер інновацій і технологій у регіоні;
- аналіз чинників ризиків інноваційної діяльності і розвиток карти регіональних інноваційних ризиків.

1. *Knowledge Assessment Methodology The World Bank Washington, 2005, p.4* 2. *Freeman Ch. Technology and Economic Performance: Lessons From Japan. – Pinter Publisher, London, 1987. – P. 1 – 4.* 3. *Edquist Ch. Systems of Innovations: Perspective and Challenges, [in]: The Oxford Handbook of Innovation / eds. J. Fagerberg, D. Mowery, R. Nelson, Oxford University Press, Oxford 2005, p. 182.* 4. *Kornik S., Polityka naukowa i innowacyjna, [in]: Polityka gospodarcza, ed. B. Winiarski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2000, p. 396.* 5. *Okoń-Horodyńska E., Co z polityką innowacyjną w Polsce? [in]: Innowacje w rozwoju gospodarki i przedsiębiorstw: siły motoryczne i bariery, eds. Ewa Okoń-Horodyńska and Anna Zachorowska-Mazurkiewicz, Instytut Wiedzy i Innowacji, Warszawa 2007, p. 11.* 6. *Białoń L. [ed], Zarządzanie działalnością innowacyjną, Placet, Warszawa, 2010, p. 95–131.* 7. *European Innovation Scoreboard (EIS) 2008.* 8. *Kaplan R., Norton D., Strategiczna karta wyników, PWN, Warszawa, 2001.*