

Ratushnyak S.M. Systematic Approach to the Problems of Economic Security

The main issues of economic security through a systematic approach are examined. The systematic economic peculiarities that are important for economic security are considered. An institutional matrix of economic security is proposed. The threats of economic security are detected and the major internal and external are outlined.

Key words: *economic security, system approach, institutional model, threats of economic security, internal threats, external threats.*

Стаття надійшла 20 лютого 2013 р.

УДК 330:341

Л.К. Семів, О.С. Вйонцек

**АСПЕКТИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ
ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ТА РИНКУ ЗНАТЬ
У КОНТЕКСТІ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

У статті визначено підходи до формування національної інноваційної системи, окреслено взаємозв'язок національної інноваційної системи із ринком знань, обґрунтовано важливість реалізації концепції національної інноваційної системи щодо економічної безпеки держави.

Ключові слова: *інновація, національна інноваційна система, концепція НІС, ринок знань, економічна безпека.*

Постановка проблеми. Впровадження інновацій у всіх сферах економіки забезпечує державам вигідне становище на міжнародному ринку, навіть незважаючи на обмеженість ресурсів. Для того, щоб інноваційна діяльність відбувалась рівномірно та системно, уряди держав упроваджують національну інноваційну систему (далі – НІС), що вочевидь пов'язано також із формуванням ринку знань у державі.

Стан дослідження. Варто звернути увагу на різне розуміння науковцями поняття інновації, що означає багатогранність явища. Вчені Б. Санто, Б. Твісс, В.С. Кабаков під інновацією розуміють процес; Ф. Ніксон, Н.И. Лапін, П.Н. Завлін визначають інновацію як систему; Й. Шумпетер розглядає інновацію як зміну; дослідники Л.В. Канторович, І.Н. Молчанов, Д.І. Кокурін вважають інновацію результатом.

Важливим питанням у побудові НІС є визначення національної інноваційної системи. К. Фрімен розглядає НІС як мережу інституцій державного та приватного секторів, чия діяльність і взаємодія ініціюють, імпортують, модифікують та поширюють нові технології [1]. Б. Лундвал вважає, що НІС – це елементи та взаємини, що формуються в процесі створення, поширення та використання нового, економічно корисного знання й функціонують на території держави [2]. Л. Федулова

та М. Пашута визначають НІС як сукупність взаємопов'язаних організацій (структур), зайнятих виробництвом і комерціалізацією наукових знань і технологій у межах національних кордонів, малих та великих компаній, університетів, лабораторій, технопарків та інкубаторів як комплексу інститутів правового, фінансового й соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси і мають потужне національне коріння, традиції, політичні та культурні особливості [3]. М. Шарко вважає, що НІС – це економічний механізм, що ґрунтується на розробці та експлуатації нових знань, підприємницькому підході, інтеграції в зовнішні ринки й прискореному розвитку конкурентоспроможності країни та її регіонів [4, с. 27]. У Концепції розвитку НІС України наведено наступне визначення: НІС – це сукупність законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), які задіяні у процесі створення та застосування наукових знань та технологій і визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу [5].

Метою статті є визначення підходів до поняття національної інноваційної системи (НІС); окреслення взаємозв'язку сфери функціонування НІС та ринку знань; обґрунтування важливості формування національної інноваційної системи для економічної безпеки держави.

Виклад основних положень. В основу теоретико-методологічного опрацювання розробки НІС покладено підходи до класифікації інновацій, серед яких, на нашу думку, найповнішим і досконалішим є підхід [6], зображений на рис. 1.



Рис. 1. Класифікація інновацій за ознаками

Складено за [6, с. 38–39]

Для держав, що розвиваються, побудова НІС стає одним з найважливіших завдань на шляху до формування внутрішнього ринку знань. Найчастіше мета такої зорієнтованості – досягнення рівня розвинених держав та подолання відставання у технологічному та інноваційному розвитку. Причому головним стає не стільки фізичне придбання нових технологій, скільки розуміння принципу їх роботи, бо саме це дозволяє адаптувати технології до потреб та умов місцевого ринку [7, с. 24].

Завдяки таким дослідникам, як К. Фрімен, Б. Лундвал та ін., наприкінці 1980-х – початку 1990-х рр. набула поширення теорія НІС, для якої технологічний розвиток – це симбіоз вхідних ресурсів (наприклад, кадри, фінансування науки) та отриманих результатів (публікації, патенти). Спосіб оцінювання «вхідні ресурси / результат» розглядає інновації у статистиці та розвиває лінійну модель технологічного розвитку: спершу наука розробляє технологію, а під час впровадження у промисловість технологія вдосконалюється на практиці [7, с. 24].

Затвердження НІС на державному рівні є необхідним, оскільки відсутність чіткого напрямку інноваційної політики призводить до зниження конкурентоспроможності економіки України на міжнародному ринку, в результаті чого під загрозою опиняється економічна безпека держави. Вперше в Україні концепція НІС була розроблена та схвалена у 2007 р. [5], в якій було задекларовано, що курс на розвиток економіки України за інноваційною моделлю дозволить підвищити конкурентоспроможність національної економіки та подолати загрози економічній безпеці.

Певні песимістичні висновки щодо конкурентоспроможності національної економіки та загроз економічній безпеці можна отримати за даними звіту Всесвітнього економічного форуму про глобальну конкурентоспроможність у 2012-2013 рр., в якому Україна серед 144 країн посіла 73-тє місце (82-ге у 2011–2012 рр.) [11]. Провідні позиції займають Швейцарія, Сінгапур та Фінляндія, можливість яких увійти в коло лідерів досягнуто через своєчасне залучення в економіку саме інноваційного чинника, що дозволило їм отримати конкурентні переваги в умовах сучасного ринку.

Для забезпечення успішної інноваційної діяльності Україні потрібна розвинута інноваційна інфраструктура, яка передбачає сформованість ринку знань. Існування останнього неможливе без формування та розвитку ринку інновацій, ринку інвестицій в інноваційну діяльність і ринку чистої конкуренції нововведень, тобто конкуренції суб'єктів господарювання, які впроваджують на власних виробничих потужностях нововведення та нові технології.

НІС країн, що розвиваються, мають певні відмінності від НІС країн – технологічних лідерів. Ці відмінності та особливості породжені

відставанням у технологічному розвитку і зумовлені необхідністю подолання технологічного розриву (табл. 1).

Таблиця 1

Відмінності НІС країн, що розвиваються, від НІС розвинених країн

НІС розвинених країн	НІС країн, що розвиваються
Більш важливими є процесні інновації	Більш важливими є продуктові інновації через їх вплив на структуру продукції
Важливішими є радикальні інновації	Важливішими та більш досяжними є покращувальні інновації
Важливішим є розвиток нових для світу інновацій	Важливішим є поглинання (дифузія) існуючих інновацій
Перспективними і реалістичними є інновації у високотехнологічних галузях	Інновації в низько- та середньотехнологічних галузях більш досяжні та реалістичні, ніж у високотехнологічних
НІС характеризуються високим розвитком. У цих країнах функціонує якісне технологічне та інституційне забезпечення	НІС менш розвинені, оскільки технологічне та інституційне забезпечення, необхідне для сучасного зростання, у таких країнах недо розвинене. НІС цих країн варто досліджувати в контексті економічного розвитку та визначити, яким чином інновації пов'язані з початком бізнесу, як вони вдосконалюють бізнес відповідно до місцевих умов, змінюють зовнішнє та внутрішнє середовище
Розвиток НІС на такому ж високому рівні, що й економічний структурний та інституційний розвиток	НІС тісно пов'язані з рівнем економічного прогресу країни, тому рівень розвитку НІС потрібно розглядати разом із рівнем економічного, структурного та інституційного розвитку
Освіта посідає важливе місце серед секторів ринку знань. Деякі країни здійснюють експорт освіти	«Інтенсивне навчання» – один із основних факторів успішного розвитку інновацій. Освіті приділяється недостатньо уваги, мало використовуються новітні технології у викладанні
Ринкові механізми функціонують ефективно з огляду на потреби у навчанні та новаторстві. Функціонує ефективна система патентування та ліцензування	Ринкові механізми недорозвинені з огляду на потреби у навчанні та новаторстві, що має бути важливим напрямом розвитку НІС
Основним джерелом технічного прогресу є інтелектуальні активи (знання) та навчання	Основним джерелом технічного прогресу є накопичення капіталу, а не інтелектуальні активи (знання) та навчання

Складено автором з використанням [7, с. 27–29].

Функції НІС корелюють із кількістю складових системи. Дослідники А. Джонсон і С. Якобсон вирізняють п'ять наступних функцій [7, с. 31]:

- створення нового знання;
- визначення напрямів наукового пошуку;
- постачання ресурсів, зокрема капіталу та компетенцій;
- сприяння створенню позитивних зовнішніх відносин (обмін інформацією, знаннями);
- сприяння формуванню нових ринків.

Побудова НІС є важливим стратегічним кроком для країн, що розвиваються. Україна належить до категорії держав з низьким технологічним розвитком, проте із значним потенціалом для зменшення розриву з розвиненими країнами. Наростити технологічну базу на такому рівні, яка є у високорозвинених країнах, за короткий термін практично неможливо. Потрібно це реалізовувати в декілька етапів.

На першому етапі необхідно вивчити досвід зарубіжних країн у формуванні НІС, врахувати особливості історичного та соціокультурного розвитку України, стан технологічної бази, структуру та особливості функціонування наукової сфери як основної, яка відповідає за створення нових знань.

На другому етапі необхідно чітко визначити конкурентоспроможні види економічної діяльності України та розвивати їх. Наприклад, до таких належить суднобудування, літакобудування та ін. Таким галузям необхідна державна підтримка, причому не стільки фінансова, скільки політична, щоб лобювати інтереси українського виробника на світових і регіональних ринках [7, с. 28].

На третьому етапі відбуватиметься залучення нових технологій в Україну та пристосування їх до можливостей та потреб економіки держави.

Крім цього, не варто забувати, що створення знань, а відповідно і технологій, відбувається у науковій сфері. Отже, необхідна не лише фінансова допомога науці з боку держави. Одним з найважливіших завдань стає підтримання престижу роботи наукового працівника в Україні. На жаль, сьогодні робота у сфері торгівлі дає більший дохід, ніж робота у науковій установі. Для держави, яка має намір розбудувати економіку знань, це неприпустимо.

Розглянемо детальніше структуру НІС. Існує багато підходів до визначення елементів, які належать до структури НІС. Найчастіше вчені виокремлюють чотири підсистеми з великою кількістю структурних елементів (табл. 2). Маючи на увазі різні рівні економічної діяльності, вирізняють секторальні, корпоративні, глобальні, національні, регіональні інноваційні системи. Структура національних і регіональних систем зазвичай є подібною.

Структура НІС

Основні підсистеми	Сукупність структурних елементів
1. Підсистема генерації знань, технологій	Організації, які здійснюють фундаментальні і прикладні дослідження, науково-дослідні інститути, центри або дослідницькі структурні підрозділи, лабораторії підприємств, фірм, ВНЗ, дослідно-конструкторські бюро.
2. Підсистема комерційного використання знань, технологій внаслідок виготовлення та реалізації інноваційної продукції та послуг.	Великі, середні, малі фірми (підприємства), які здійснюють інноваційну діяльність: винахідництво, раціоналізаторство, впровадження нових технологій, нової техніки, освоєння випуску нових товарів та послуг; маркетингові служби, які визначають попит на нову продукцію. Суб'єкти економічної діяльності, домогосподарства, які виявляють попит на інноваційну продукцію та використовують її в процесі виробництва та споживання.
3. Підсистема відтворення знань і формування кадрів для наукової та інноваційної діяльності	Заклади шкільної освіти: школи, коледжі, ліцеї. Позашкільні освітні установи. Установи професійної освіти: ПТНЗ, ВНЗ. Підготовка наукових кадрів: аспірантура, докторантура, інститут здобувачів.
4. Підсистема інноваційної інфраструктури, яка створює необхідні умови для інноваційної діяльності.	Інформаційні мережі, державна система науково-технічної інформації, патентно-ліцензійна служба, технопарки, бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні центри, венчурні фонди, консалтингові фірми й інші різновиди інфраструктурних установ.

Джерело: [8, с. 77]

Серед науковців відсутнє єдине визначення НІС, «...не вироблено єдиного погляду на складові та основний принцип структурування базової моделі національної інноваційної системи» [9, с. 47], проте найчастіше серед основних структурних елементів НІС виділяють підсистеми: генерації знань, застосування знань (фірми, підприємства), підсистему, що забезпечує функціонування НІС, та державу, яка виконує функцію основного регулятора відносин між елементами НІС.

Схематично структуру НІС можна представити (рис. 2), виділивши наступні суб'єкти НІС: підсистеми генерації знань та застосування знань як основні суб'єкти; підсистеми відтворення знань і формування кадрів та інноваційної інфраструктури, що підтримують функціональність НІС; держава, яка створює правове поле діяльності НІС та регулює роботу всіх суб'єктів.

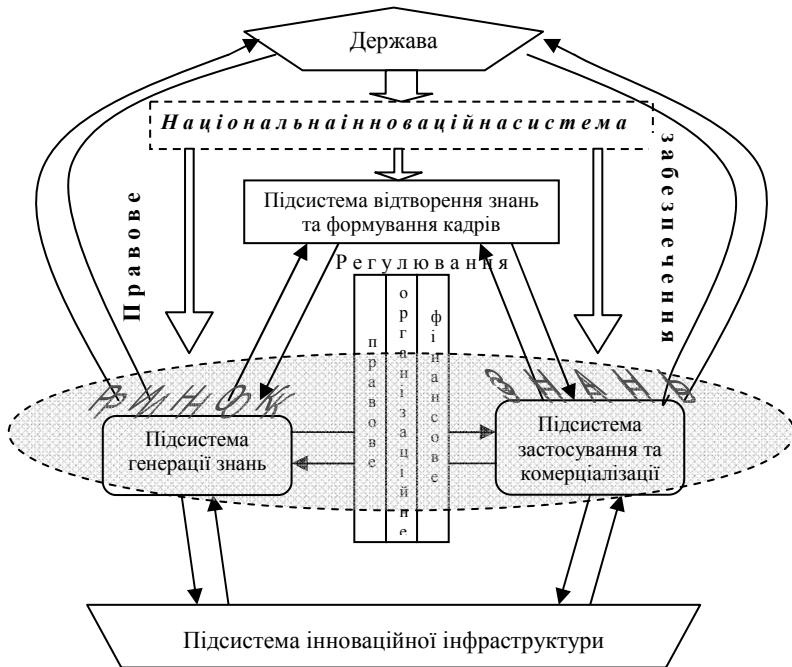


Рис. 2. Взаємозв'язок складових ринку знань та елементів НІС

Найважливіше значення в НІС відіграють дві підсистеми: генерації знань та застосування знань, які є основними складовими ринку знань і через які простежується зв'язок із НІС. Підсистема генерації знань відповідає за розробку нових знань, які надалі будуть випробувані; найперспективніші з них стануть інноваціями та використовуватимуться у підсистемі застосування знань. Підсистема генерації знань складається із наукових, науково-освітніх, науково-дослідних закладів, венчурних фірм та інших установ, які проводять НДДКР. Діяльність суб'єктів цієї підсистеми зумовлена її основним завданням, тобто спрямована на створення нових та вдосконалення існуючих знань. Створити нове знання – це пріоритетне завдання НІС, проте не менш важливим є комерціалізація цього знання, підлаштування його під людські потреби. Така підсистема складається із підприємств, які впроваджують інновації, виготовляють наукомістку продукцію.

Ще одним важливим елементом НІС є підсистема відтворення знань та формування кадрів. До неї належать державні та приватні освітні установи усіх рівнів, курси підготовки та перепідготовки кадрів

та ін. З огляду на реалізацію принципу неперервної освіти як важливого фактора забезпечення становлення економіки знань успішне функціонування цієї підсистеми забезпечить наповнення ринку праці кваліфікованими працівниками.

Наступним важливим суб'єктом НІС є держава. Її завдання полягає у забезпеченні правового регулювання діяльності суб'єктів, контролі за функціонуванням суб'єктів НІС. Недоліки правового забезпечення, корупція, недостатня розвиненість комерціалізації знань та інші помилки, які допускає уряд у даному секторі діяльності, переростають у значні проблеми для підсистеми генерації знань та послаблюють її діяльність, а отже і діяльність НІС в цілому. Держава у структурі НІС представлена законодавчими та виконавчими органами, а також іншими установами та організаціями, які беруть участь в інноваційному процесі. Варто зазначити, що держава задіяна як у процесі створення знань (через державні науково-дослідні інститути), так і в процесі застосування та комерціалізації знань (через державні підприємства, які здійснюють випуск високотехнологічної продукції), а також у системі інноваційної інфраструктури (створюючи технопарки, інноваційні центри тощо). Держава впливає на функціонування НІС за допомогою правового, організаційного та фінансового регулювання шляхом прийняття нових та вдосконалення чинних законів, створення нових інституцій у відповідних підсистемах НІС, фінансування НДДКР тощо.

Підсистема інноваційної інфраструктури у системі НІС (або інноваційна інфраструктура) – це сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікаційні, юридичні, освітні тощо) [10]. До цієї підсистеми належать організації, які надають фінансові, інформаційно-аналітичні, консалтингові, юридичні, виробничо-технологічні та інші послуги. Підсистема інфраструктури НІС формує економічне поле для створення та ефективного функціонування ринку знань у державі.

Висновки. Формування НІС дає можливість розвиватись інноваційним сферам економіки системно та рівномірно. У побудові НІС задіяні інституції, важливі як для економічного розвитку держави, так і для українського суспільства в цілому – наука, освіта, культура та ін. Крім цього, у структурі НІС важливе місце посідає підприємницький сектор, який в Україні потребує підтримки та розвитку. Формування правового забезпечення НІС надасть можливість укріпити економічну безпеку держави шляхом підвищення конкурентоспроможності національної продукції на міжнародному ринку. НІС пов'язана із ринком

знань через підсистему генерації знань та підсистему застосування та комерціалізації знань, оскільки організації цього сектора є суб'єктами ринку знань. Одним із механізмів, за допомогою яких можна здійснити регулювання ринку знань, є національна інноваційна система. Їх узгоджене функціонування формує потенціал конкурентоспроможності національної економіки як запоруки економічної безпеки країни.

1. Freeman C. Technology and Economic Performance: Lessons from Japan / C. Freeman. – London: Pinter, 1987. – 155 p.

2. Lundvall B.-A. Innovation as an Interactive Process: from User-Producer Interaction to the NSI / B.-A. Lundvall // Technical Change and Economic Theory. – London: Pinter, 1988. – P. 349–369.

3. Федулова Л. Розвиток національної інноваційної системи України / Л. Федулова, М. Пашута // Економіка України. – 2005. – № 4. – С. 35–47.

4. Шарко М. Модель формування національної інноваційної системи України / М. Шарко // Економіка України. – 2005. – № 8. – С. 25–30.

5. Концепція розвитку національної інноваційної системи України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://arch.ukrproject.gov.ua/index.php?get=226&id=1534> 25.09.2012 р.

6. Антонюк Л.Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія / Л.Л. Антонюк, А.М. Поручник, В.С. Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 394 с.

7. Грига В. Особливості формування національних інноваційних систем / В. Грига // Вісник НАН України. – 2009. – № 10. – С. 22–35.

8. Мараховский А.А. Некоторые особенности взаимосвязей инновационных систем в Украине / А.А. Мараховский // БизнесИНФОРМ. – 2009. – № 4 (1). – С. 76–80.

9. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / за ред. проф. Л.І. Федулової. – К.: Основа, 2005 – 552 с.

10. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15> 25.09.2012 р.

11. Місце України за Глобальним індексом конкурентоспроможності у 2012–2013 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uinpei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=492

Семив Л.К., Вйонцек А.С. Аспекты взаимосвязи национальной инновационной системы и рынка знаний в контексте экономической безопасности

В статье определены подходы к формированию национальной инновационной системы, очерчена взаимосвязь национальной инновационной системы с рынком знаний, обоснована реализация концепции национальной инновационной системы в связи с экономической безопасностью государства.

Ключевые слова: инновация, национальная инновационная система, концепция НИС, рынок знаний, экономическая безопасность.

Semiv L.K., Vyontsek A.S. Aspects of the relationship of the national innovation system and market of knowledge in the context of economic security

The article defines the approaches to the formation of a national innovation system, outlines the relationship of the national innovation system with market of knowledge, proves the importance of implementation to the concept of national innovation system on economic security.

Key words: *innovation, national innovation system, the concept of NIS, market of knowledge, economic security.*

Стаття надійшла 6 березня 2013 р.

УДК 338.2:339.9

А.В. Скрипник, Е.К. Букін

РИЗИКИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ВИКЛИКІВ

Аналізуються ризики національного розвитку України та їх взаємодія із загальносвітовими ризиками. На підставі даних світового економічного форуму розглянуто світові ризики, що мають найбільший ступінь впливу на розвиток України. Наведено приклади реалізації зовнішніх і стратегічних ризиків та показано їх вплив на економіку України.

Ключові слова: *глобальні ризики, зовнішні та національні ризики, світовий економічний форум, мобілізаційний розвиток.*

Постановка проблеми. Міжнародна організація Світовий Економічний Форум видала власний щорічну доповідь «Глобальні ризики 2013», в якій визначила головні загрози для розвитку людства на 2013 рік [1]. Основною загрозою у глобальному вимірі вважається нестабільність світової економіки, яка обумовлює неможливість упевнено протидіяти викликам природного середовища, на кшталт збитків східного узбережжя США від урагану «Сенді», повені у Китаї або цунамі у Таїланді. Другою за важливістю загрозою стабільному розвитку вважається зростання нерівномірності доходів міського населення, причому цей процес відбувається як у вимірі окремих країн (зростає різниця в середньостатистичних рівнях доходів найбільш та найменш розвинутих країн), так і на національному рівні. Останній процес обумовлений хронічним фіскальним дисбалансом країн, зростанням державного боргу, що призводить до зростання нестабільності та нерівномірності доходів населення.