



Європейська економіка

Володимир КУЛІШОВ

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ
ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ**

Резюме

Розглянуто питання, тенденції та проблеми моделювання розвитку інноваційної економіки в сучасних умовах глобалізації.

Ключові слова

Глобалізація, моделі, інноваційна економіка, національна економіка, інноваційні системи, наукові знання, технології, інноваційні кластери.

Класифікація за JEL: F60, O31.

© Володимир Кулішов, 2013.

Кулішов Володимир, канд. екон. наук, професор, заслужений працівник освіти України, Криворізький національний університет, Україна.

Актуальність проблеми. На початку XXI ст. сформувалася ціла низка національних моделей економіки, які демонструють широкий спектр поєднання ринкових відносин і державного регулювання, національного ринкового підприємництва та соціальної орієнтації, економічних закономірностей і неекономічних чинників у міждержавних стосунках.

Сучасна глобалізація різко збільшує ступінь відкритості суспільних систем і водночас збільшує ступінь нерівноважності процесів, що відбуваються в них. Згідно з положеннями нерівноважної термодинаміки, ця обставина породжує об'єктивну тенденцію самоорганізації. Соціум постає перед альтернативою: самоорганізація чи деградація. Здатність до самоорганізації шляхом ускладнення і підсилення вартісних, інформаційних, соціальних зв'язків, які дають змогу розвивати і реалізувати ресурсний, людський і соціальний капітал суспільства, є адекватною відповіддю на виклики глобалізації.

Очевидною стає спроба перебороти негативну тенденцію постіндустріалізації – непомірного поглинання ресурсів, що створює загрозу існуванню людства. Одним із найбільш радикальних шляхів уникнути катастрофи є перехід на інноваційну стадію розвитку. Це є об'єктивною вимогою часу в подоланні ресурсних та інституційних обмежень глобалізації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питаннями розробки теорії та практики моделювання сучасної інноваційної економіки на рівні держави сьогодні активно займаються як вітчизняні, так і зарубіжні науковці: О. Білорус [1], І. Сазонець [8], П. Мазурок, Б. Одягайло, В. Кулішов [5], В. Кулішов [4], О. Богма [2], І. Радіонова [7], М. Портер [6], Ф. Фукуяма [9] та інші автори.

Мета статті – розкрити питання теорії та практики моделювання сучасної інноваційної системи національної економіки в сучасних умовах глобалізації.

Виклад основного матеріалу. Аналізуючи конкурентоспроможність країн, їхній добробут, а також ефективність корпорацій у глобальному бізнесі, американський учений Ф. Фукуяма доходить висновку, що найбільш успішними з них є ті, де домінують універсальною культурною характеристикою виступає рівень довіри. Формою її виразу є спонтанна соціалізованість. Вона дає змогу різним учасникам бізнесу об'єднувати свої ресурси, можливості та знання, концентруючи їх у необхідному напрямку діяльності. Походження таких об'єднань, а в економіці це передусім корпоративні об'єднання з професійним (відокремленим від власності) соціумом, різне, але наслідок один – де є найвищий рівень спонтанної соціалізованості, там найвища ефективність діяльності [9]. Такими є добровільні асоціації неродинного типу Японії, США і Німеччини, де базовою формою соціалізованості є комунальна

солідарність. І, навпаки, там, де соціалізованість базується на сімейних відносинах, бізнес має невеликий міжнародний успіх. У фамілістичних суспільствах (Китай, Італія, Тайвань, Сінгапур та інших) мало великих корпорацій, а малі фірми є слабкими для транснаціональної експансії, їхні можливості обмежені у виборі сфери діяльності на глобальному ринку. Малоуспішними є економічні структури з авторитарною культурою (Франція) та державною формою соціалізації (Росія). Довіра тут замінюється законами, контрактами, владним втручанням, що потребує додаткових трансакційних витрат. Наведене дає змогу зробити висновок, що суспільство в глобальному масштабі ще не досягло необхідної соціалізованості та культурного феномену довіри і є дуже диференційованим у цьому відношенні. Виникає запитання: то чи не є інноваційний розвиток шляхом, який дасть змогу усунути ресурсні, інституційні, а в ширшому розумінні – культурні обмеження глобалізації? Чи не можуть бути наукові ідеї особливим засобом і полем для створення нової загальнолюдської культури?

Це означає, що, по-перше, як джерелу економічного розвитку перевага надається творчому людському ресурсу (а не природі) і, по-друге, стимулюється реальна економічна діяльність. Економіка є складовою частиною людського світу, передусім, психосоціальною константою його буття, константою, яка забезпечує привласнення матеріальних і духовних благ з метою його життєствердження та життєзабезпечення. Людина є особливим елементом, генератором перетворення психічного в економічне шляхом його соціалізації та персоніфікації. Це щодо творення економічних форм. З іншого боку, людина стає рушієм інноваційного процесу в кожній сфері своєї діяльності, відзначає у своїй роботі І. Ф. Радіонова [7].

В економічній літературі уже сформувалась точка зору про невідворотність переходу на нову, більш прогресивну модель розвитку, що базується на економічному використанні ресурсів, на задоволенні переважно нематеріальних потреб людей (творчому самовиразі, дозвіллі, опануванні знань і культури тощо), а головне – на наукових нововведеннях. Така економіка отримала назву інноваційної. Щоб окреслити хоча б загальні контури моделі інноваційного розвитку, звернемося до теорії розвитку М. Портера [6], у якій він виділяє сім стадій конкурентного зростання країн:

- по-перше, на внутрішньому ринку існує випробуваний і витончений споживацький попит;
- по-друге, основні фактори тепер не відіграють значної ролі, а їх дефіцит поповнюється шляхом впровадження інноваційних процесів; удосконалюються розвинені та спеціалізовані фактори; промисловість, сільське господарство і нематеріальна сфера конкурують на базі передових технологій та диференційованих продуктів і маловразливі для коливань цін (товарних цін, валютних курсів і норми відсотка), розвиваються конкурентоспроможні галузі;

- по-третє, конкуренція тепер ведеться переважно на основі диференціації продукту, яка ставить високі вимоги до якості продукції та кваліфікації праці; поступово відбувається відмова від цінової конкуренції на користь країн, що масово виробляють нескладну продукцію;
- по-четверте, вивозиться капітал на базі прямих зарубіжних інвестицій;
- по-п'яте, держава і компанії розробляють стратегії інтернаціоналізації, міжнародні та глобальні стратегії свого розвитку; здійснюється повномасштабна горизонтальна і вертикальна інтеграція;
- по-шосте, зміцнюються міжнародні позиції країни щодо надання послуг; розвиваються такі складні види послуг, як фінансові, інформаційні, маркетинг та інжиніринг;
- по-сьоме, впроваджуються нові методи державного регулювання, серед яких переважають непрямі важелі впливу на національну економіку.

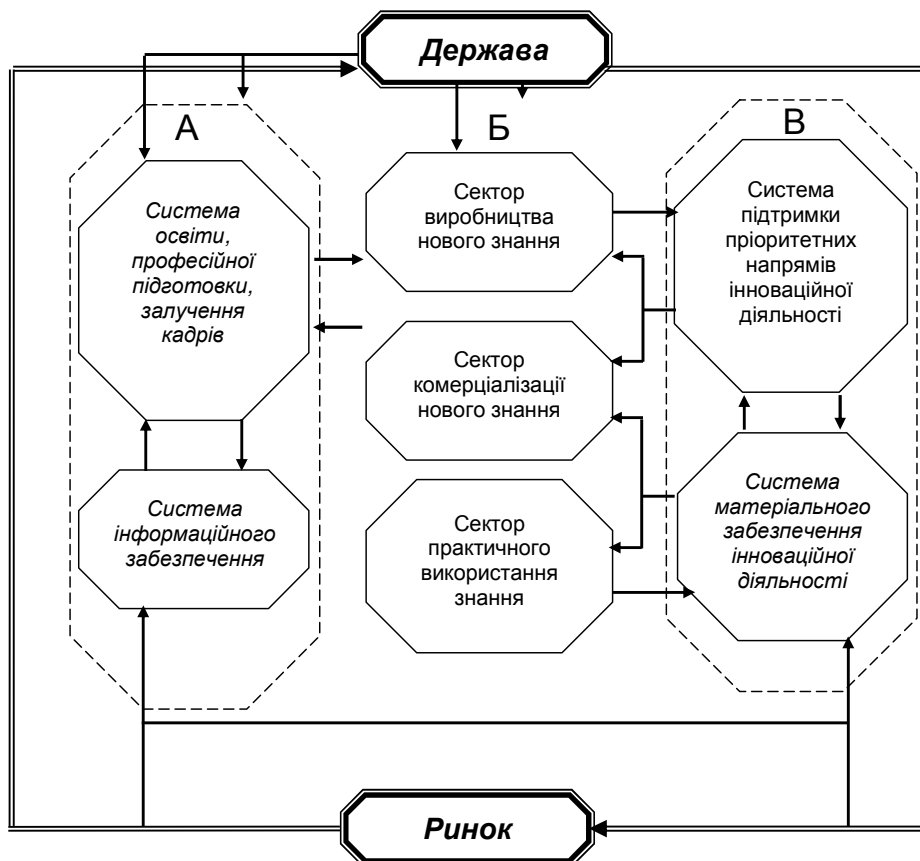
Отже, як видно з даної моделі, має бути створено повний цикл руху інтелектуальної новинки. Усе починається з формування витонченого попиту і його розширення та поглиблення. У результаті має з'явитися стабільний споживач. Сучасна історія знає випадки підготовки суспільства до сприйняття ним продукту, якого ще не існує в масовому виробництві. Так, перш ніж здійснити експансію на інформаційний ринок, американські компанії формували в американців ментальність просуненої інформаційної нації через рекламні засоби. Суспільство до появи відповідного продукту (комп'ютерів, інтернет-послуг тощо) уже було готовим до відповідних особистих фінансових витрат. І це проблема не лише світоглядна, а й культурна. Друге: це отримання необхідного інтелектуального ресурсу, який можна було б використати для технологічних, технічних, організаційних та інших удосконалень. І тут, звичайно, постає проблема джерела цього ресурсу. Зрозуміло, що цим джерелом є творчі людські здібності.

Наступний момент пов'язаний із продукуванням самої наукової ідеї та впровадженням її у виробництво, створення передових технологій і спеціалізованих факторів.

У процесі зміни технологічних укладів у межах окремих країн формуються й еволюціонують національні інноваційні системи. Російська дослідниця Н. Іванова вважає виникнення в національних господарствах принципово нового організму – інноваційних систем – головним підсумком розвитку інноваційної сфери у XX столітті [3]. Цей організм являє собою сукупність структур та інституцій з продукування, правового і фінансового супроводу та комерційної реалізації наукових знань і технологій у межах національних кордонів (рис. 1).

Рисунок 1

Структура базової моделі національної інноваційної системи



Концепція національних інноваційних систем (НІС) посідає дедалі більш значне місце в сучасній економічній науці. В основу концепції покладено відмову від спрощеної моделі зв'язків між інтелектуальним потенціалом суспільства та його реалізацією з метою соціально-економічного розвитку. НІС допускає найбезпосереднішу взаємодію суспільних і державних інститутів, освітніх установ і бізнес-співтовариства в проведенні загальної довгострокової стратегії розвитку. Вирішальна роль у формуванні такої стратегії та забезпеченні необхідних інституційних умов для її проведення належить державі.

Інноваційні системи формуються під впливом множини об'єктивних для кожної країни факторів: розмірів країни, географічного положення, клімату, наявності природних ресурсів, особливостей історичного розвитку інституцій держави і форм підприємницької діяльності. Крім того, кожна інноваційна система характеризується певною структурою і ступенем організованості, що забезпечує достатню стабільність інституційної взаємодії: національні основи інноваційної діяльності за наявного на початку поточного століття глобального переливу виробничих, трудових і фінансових ресурсів суттєво модифікуються. Глобалізація в інноваційній сфері проявляється насамперед у зростанні частки зарубіжного фінансування наукових досліджень у більшості розвинених і нових індустріальних країн, у створенні дедалі більшої кількості науково-дослідних підрозділів ТНК у сприятливих для такої діяльності регіонах.

У середньому, наприклад, у розвинених країнах частка зарубіжного фінансування наукових досліджень і розробок наприкінці 90-х років минулого століття становила приблизно 10 %. Хоча в окремих країнах ці показники дуже відрізняються. Так, у Японії частка зарубіжного фінансування дослідницьких робіт становить лише 0,3 %, а у Великобританії – 15 %, відзначає І. Л. Сазонець [8].

У науковій літературі підкреслюється важливість міжсуб'єктних інформаційних зв'язків як особливого компонента НІС, що значною мірою визначає швидкість перетворення нових знань у технології та їх дифузії в економіці. Логічним наслідком підвищеної уваги до цього аспекту є достатньо розроблений методичний апарат вимірювання й оцінки потоків знань та інформації як індикатора динаміки процесів, що відбуваються в межах національних інноваційних систем. У практиці розвинених країн систематично обстежуються такі потоки знань та інформації:

- взаємодія між підприємствами у сфері інноваційної діяльності. Дані для аналізу отримують шляхом дослідження фірм із літературних джерел (огляди статей, спеціалізованих видань, щорічних звітів корпорацій);
- поширення технологій, переважно у вигляді нових машин та обладнання. Дані для аналізу отримують у процесі дослідження фірм та замірювання міжфірмових потоків НДДКР через придбання машин та обладнання;
- дифузія «неявних нових знань» внаслідок мобільності робочої сили. Аналіз здійснюється на підставі даних статистики ринка праці, зокрема, за показниками динаміки персоналу з певними навичками всередині та між галузями виробництва, між виробничим сектором, дослідницьким сектором, сектором вищої освіти.

Звертає на себе увагу прагнення найбільш амбітних корпорацій створити глобальну корпоративну культуру, зробити свій внесок у глобальну науку.

Але більшість ТНК відкривають зарубіжні дослідницькі підрозділи передусім для забезпечення потреб власних виробничих потужностей, що створені в окремих країнах. Головна функція цих підрозділів – доробка товарів компанії відповідно до місцевих потреб або розробка нових товарів і технологій для потреб місцевого ринку. Та глобалізація дає про себе знати. Дедалі частіше останнім часом діяльність зарубіжних підрозділів ТНК спрямована саме на використання глобального науково-технічного потенціалу. Сюди входить і залучення висококваліфікованих науково-інженерних кадрів, і участь у виконанні та фінансуванні спільних наукових проєктів. Для деяких галузей (зв'язок, біотехнології) характерне створення різноманітних неформальних угод, альянсів для проведення спільних наукових досліджень, реалізації найбільш ризикованих наукомістких проєктів. І все ж глобальний ринок інновацій поки що перебуває в зародку. Хоча для цього є достатні передумови, в тому числі й інституційні.

У глобальному інформаційному середовищі наукові ідеї мають можливість миттєво розповсюджуватись. І ця висока мобільність є дуже сприятливою умовою для реалізації мотивів отримання квазіренти. Науковим ідеям символічна форма виразу притаманна первісно, а поширення їх за допомогою мереж не створює жодних проблем. Але специфіка тут така, що швидкість розповсюдження ідей до певної міри обмежується необхідністю витрат часу на їх засвоєння. Крім того, у науковій сфері ускладнено негативні ланцюжкові реакції. І все ж наукові ідеї майже необмежені, а достовірність їх аргументується гіпотезами, які можуть генеруватись на будь-якому рівні. До цього слід додати, що наукове відкриття не вичерпується й у випадку неодноразового його використання.

Усе це стосується формування глобального ринку інновацій. На практиці ж сьогодні елементи ринку застосовують здебільшого в галузі фінансування науки. Інформаційні мережі поки що використовують для обміну науковими ідеями, але не стали основою формування вільного наукового ринку. А тим часом питання про створення глобального ринку науки, заснованого на принципах попиту і пропозиції з урахуванням якості конкретного проєкту, ще є предметом обговорення. І є деякі сумніви, що саме ринок стане рушієм розвитку фундаментальної науки в довгостроковій перспективі.

Звичайно, ідеологія відкритого суспільства передбачає наявність вільного ринку і розвиток такого ринку перебуватиме (винятково) в залежності від можливостей інформаційного суспільства. Інформаційно-комунікаційні мережі є універсальним засобом, але використання їх у різних сферах суспільного життя має свою специфіку. Якщо в торгівлі та фінансах вони дають можливість створення глобального вільного ринку, але з різними ступенями мобільності та доступності, то, напевне, і в науці такий ринок можливий. Але його специфіка не може не враховувати специфіку особливого товару – інновацій, які мають бути орієнтовані на довгострокові цілі.

По-суті, науково-академічна і підприємницька культура, етика і мотивація дуже різні, а інколи протилежні. Сполучення наукової творчості та під-

приємництва не завжди успішне. Та практика останніх років показує, що наукове підприємство на індивідуальній основі стає дедалі динамічнішим сегментом і рушійною силою сучасної науки.

Важливою складовою інституційного середовища інноваційної сфери діяльності в розвинутих країнах є науково-виробничі агломерації та комплекси у вигляді «наукових парків» (як у США) або «технополісів» (як у Японії), інноваційних банків, інвестиційних компаній венчурного фінансування, некомерційних організацій з координації інноваційних проектів і програм. Так, у США виділяють три типи «наукових парків»: «наукові парки», що охоплюють весь цикл науково-дослідних, експериментальних і технологічних розробок з їх впровадженням у виробництво; «дослідницькі парки», які відрізняються від перших тим, що нові розробки доводять лише до стадії технічного проекту; «інкубатори» (технічні фірми), у рамках яких університети, компанії або державні установи за невелику орендну плату надають земельну ділянку, приміщення, право на амортизацію лабораторного обладнання та інші послуги.

«Інкубатори» фірм і організацій значно полегшують складний і трудомісткий процес формування нових інституційних одиниць в інноваційній сфері, і цей процес в економічно розвинених країнах зростає високими темпами. «Інкубатори», як правило, орієнтуються на надання певного набору технічних послуг, але є й універсальні, спеціалізовані за галузями, або в галузі високих технологій, де інноваційні підприємства отримують консультації з питань менеджменту, управління, маркетингу, фінансування тощо. З цією метою залучають висококваліфікованих спеціалістів навчальних центрів, промислових корпорацій, банків, що забезпечує високу ефективність функціонування технічних фірм. Для зниження ризикованості венчурного бізнесу технічні фірми протягом першого року діяльності нового підприємства контролюють до 80 % його капіталу, а управління забезпечують менеджери технічної фірми, проводячи прискіпливий та обґрунтований відбір інноваційних проектів, чітке регулювання фінансової допомоги.

Слід враховувати також активність японських корпорацій, які в умовах глобалізації світової економіки для створення нових ринків та посилення своєї конкурентоспроможності практично щомісяця відкривають нові науково-дослідні центри в різних країнах світу.

Значного поширення набули технологічні парки й у Західній Європі. Так, в Англії налічується 35 технопарків, у Німеччині функціонує близько 60 науково-технічних парків, і кількість їх зростає, у Франції функціонують 11 технопарків.

У Росії технопарки або наукові парки, що створюються при університетах, фактично виконують функції «бізнес-інкубаторів», які сприяють комерційній реалізації наукових розробок. Створюються й інші технопаркові структури, зокрема інноваційно-технологічні центри (ІТЦ), які охоплюють інноваційні фірми та сервісні підприємства. Як показує світова практика, радикальним інституційним ін-

струментом прискорення науково-технічного та економічного розвитку в окремих регіонах країни зарекомендували себе вільні та спеціальні економічні зони. Вражаючих позитивних результатів із застосуванням цього економіко-правового механізму досяг Китай у роки відродження своєї економіки.

Інноваційні банки в розвинутих країнах світу фінансують і кредитують весь цикл створення та тиражування науково-технічної продукції, сприяють селекції найбільш ефективних розробок, реалізують процес їх масового розповсюдження. Інноваційний банк за свої кошти проводить комплексну експертизу інновацій із залученням спеціалістів високої кваліфікації для оцінки наукової та техніко-економічної значимості проектів. Інноваційний банк стає співвласником наукової розробки і повернення своїх витрат забезпечує через прибуток від реалізації інновацій, що спонукає банк доволі відповідально підходити до експертизи інноваційних проектів та їх фінансування.

Інвестиційні компанії венчурного фінансування здійснюють ризиковане кредитування та фінансування малих інноваційних підприємств, що розробляють нові технології. Джерела венчурного капіталу можуть бути різні в кожній країні: наприклад, благодійні фонди, державні субсидії, фонди спеціальних інвестиційних компаній тощо. Для зменшення ризику венчурне фінансування передбачає виділення коштів не на весь проект одночасно, а поетапно: перший етап – фінансування формування колективу виконавців, другий етап – фінансування створення технологічного зразка або прототипу продукції, третій етап – фінансування тиражування нової продукції з «неризикованих фондів», вихід на фондову біржу.

Некомерційні організації щодо координації інноваційних проектів і програм надають послуги з питань управління та адміністрування великих державних програм. У більшості розвинених країн регулювання інноваційної діяльності здійснюється через патентне законодавство, авторське право та інші аспекти інтелектуальної власності.

Сьогодні найбільш значущим і найбільш популярним шляхом, який втягує всіх учасників економічних процесів у розширений діапазон мотивації, є кластеризація, у тому числі й інноваційна.

Інноваційні кластери концентрують інновації там, де висока щільність спеціалізованих ресурсів для інноваційного розвитку, висококваліфікованих учених, інженерів, техніків, наявна близькість університетів та інших дослідницьких інституцій, а також, що важливіше, інших інноваційних фірм. Інноваційні кластери в ході свого розвитку переростають межі окремих країн і стають центрами тяжіння як для прямих іноземних інвестицій, так і для іноземних учених та спеціалістів. Таких прикладів достатньо: крім Silicon Valley в Каліфорнії, слід назвати Silicon Fen у Кембриджі, Wireless Valley під Стокгольмом, Bangalor (Бангалор) в Індії. В Україні почав діяти сучасний науково-освітній кластер – ДВНЗ «Криворізький національний університет» у м. Кривий Ріг.

Створення та розвиток інноваційних кластерів неможливі без тісного співробітництва корпорацій і держави при проведенні довгострокової науково-технічної політики. Важливим її елементом є збільшення фінансування НДР. Зростання асигнувань на НДР може дати імпульс інноваційному розвитку тієї чи іншої країни передусім у рамках певної національної інноваційної системи.

Висновок. Інформаційний розвиток в останні роки створив реальну можливість для різкого прискорення економічного, наукового, освітнього, культурного розвитку народів різних континентів, для об'єднання людства у співтовариство. Слід зауважити, що в останні роки в більшості країн світу зростає відродження національної свідомості, що є захисною реакцією суспільства проти руйнівного впливу, пов'язаного із глобалізацією.

Загалом інноваційна сфера є потужним фактором глобалізації систем нагромадження вартості та соціального капіталу, вимагає певних шляхів розв'язання глобальних проблем.

Література

1. Білорус О. Г. Глобальний конкурентний простір: монографія // О. Білорус та ін. – К. : КНЕУ, 2007. – 680 с.
2. Богма О. С. Розвиток підприємств машинобудівного комплексу на основі кластерного підходу: автореф. дис. на здобуття ступеня канд. екон. наук. – Запоріжжя, 2008. – С. 3–5.
3. Иванова Н. Инновационная сфера: итоги столетия. // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 8. – С. 22–34.
4. Кулішов В. В. Основи економічної теорії: підручник для студентів вищих закладів освіти / В. Кулішов. – Львів : Магнолія, 2006, 2007. – 516 с.
5. Мазурок П. П. Глобальна економіка: навчальний посібник. // П. Мазурок, Б. Одягайло, В. Кулішов, О. Сазонец. – Львів : Магнолія, 2006, 2009. – 208 с.
6. Портер М., Майкл Э. Конкуренция: учебное пособие / Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 491 с.
7. Радіонова І. Економічне зростання з участю людського капіталу // Економіка України. – 2009. – № 1. – С. 19–32.
8. Сазонец І. Л. Инвестиционная стратегия корпораций институциональных инвесторов: монография / И. Сазонец. – Днепропетровск: Наука и образование, 2003. – 132 с.
9. Фукуяма Ф. Великий разрыв. – М. : Аст из-во, 2004. – С. 266–290.