

*Федулова Л.І., д.е.н., професор кафедри менеджменту
Київського національного торговельно-економічного університету*

НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НОВОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УКЛАДУ В УКРАЇНІ

Розкрито сутність та особливості формування економіки нового технологічного укладу. Визначено та обґрунтовано напрями державної науково-технологічної та інноваційної політики України, що повинні стати основою формування інноваційної системи нового формату.

Ключові слова: *інноваційна система, технологічний уклад, державна інноваційна політика.*

Постановка проблеми. Розвиток нової економіки, що забезпечує взаємозв'язок між ринками капіталу й технологій, посилення соціальної спрямованості нових технологій, масштабний характер створення й використання знань, технологій, продуктів, послуг обумовлює виникнення національних інноваційних систем як інституційної основи інноваційного розвитку країн.

Події, спричинені глобальною фінансово-економічною кризою 2008-2009 рр., показали, що насиченість ринків, глобальний характер пропозиції товарів та послуг спрямовують головні інструменти завоювання ринків у площину технологічної конкуренції на основі інновацій, що знижують усі види трансформаційних і трансакційних витрат, а також створюють можливість забезпечити наукоємність у всіх сферах господарювання. Окрім того, інновації дозволяють створювати нові ринки у випадку, якщо в процесі їх реалізації вдається задовольнити нові, раніше не усвідомлені потреби (зокрема, за допомогою упровадження концепції інновацій, ініційованих споживачами).

З цих позицій, завдання розбудови інноваційної моделі розвитку України з врахуванням європейських інтеграційних викликів вимагають втілення в конкретні стратегії держави і компаній, які прагнуть посилити свої конкурентні переваги в умовах нового порядку розподілу світового економічного простору та в ситуації поширення нового технологічного укладу. Зазначене також вимагає загальнодержавної переорієнтації на науково-технологічний варіант економічного зростання, в основу якого буде покладено замкнений гуманітарно-технологічний контур «наука-технології-виробництво-сфера споживання», що стане основою утвердження України як рівноправної високотехнологічної держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Обґрунтування категорій технологічного імперативу як основи довгострокового циклічного розвитку економіки пов'язано з іменами К. Фрімена [1], Д. Досі [2], К. Перес [3]. Розвиваючи ідеї Й. Шумпетера і Г. Менша [4], інших поглядів дотримується відомий теоретик інформаційного суспільства – М. Кастельс. Він вважає, що критерієм входження суспільства в інформаційну епоху є розвиток лише деяких техногенних галузей економіки – виробництва комп'ютерної техніки й засобів телекомунікації, а також зростання зайнятості в сфері послуг [5].

Швидкість технологічних змін у теперішній час настільки велика, а інерція економічного знання настільки потужна, що економічна наука інколи просто не встигає за поточними змінами. У результаті виникає конфлікт між старими економічними моделями і новою реальністю [6]. Цей факт є проявом кризи, наслідком надмірного абстрагування теорії і панування в ній механістичного підходу з його рівноважними

статичними моделями. Між тим відсутність таких теоретичних моделей є причиною, з якої економічна наука відривається від практики господарювання. З цих позицій, при розробці державної політики формування й забезпечення реалізації в Україні економіки новітнього технологічного укладу необхідно спиратися на системні дослідження, здійсненні на засадах методології інноваційних систем [7-9], що вже успішно реалізувалися на практиці країн, що відносяться до групи «зростаючих економік». В той же час, удосконалення економічної системи України на інноваційній основі має відбуватися з використанням кращого зарубіжного досвіду, адекватного сучасним викликам і проблемам розвитку вітчизняного політичного й економічного процесів.

Метою статті є обґрунтування сутності структурної моделі формування інноваційної системи новітнього укладу економіки та визначення напрямів державної науково-технологічної та інноваційної політики, що повинно стати основою для розвитку галузей і секторів, заснованих на знаннях, їх довгострокової конкурентоспроможності в рамках національних кордонів і на світових ринках.

Вклад основного матеріалу. Сьогодні в світовій системі господарювання розгортається глобальна технологічна революція XXI століття, основні результати якої – становлення постіндустріального технологічного способу виробництва, освоєння й поширення шостого технологічного укладу, гуманізація й ноосферизація технологій. Це створює передумови для прискорення темпів економічного зростання й підвищення продуктивності праці. У той же час відбувається поглиблення технологічної поляризації, оскільки у відсталих країнах і цивілізаціях немає фінансових і кадрових ресурсів для переходу економіки до нової технологічної основи [10].

Ключовим із зовнішніх викликів у частині інноваційного розвитку є перехід технологічного розвитку світової економіки в нову якість. Перехід економік країн-лідерів на наступний (шостий, а за ним і сьомий) технологічний уклад, технологічні зміни, перш за все, в ресурсозбереженні й альтернативній енергетиці, різко загострює питання прискорення національних програм ефективності енергозбереження. Ці виклики диктують необхідність випереджального розвитку окремих специфічних напрямків наукових досліджень і технологічних розробок («зелена» енергетика, геномна медицина, нові технології в сільському господарстві й т.і.), по багатьом з яких в Україні є не лише науково-технічні заділи, але й реальні напрацювання, які, на жаль, неоцінені державною владою.

Практика показує, що технологічні інновації створюють «розумний» і мобільний світ. Вже сьогодні технології не тільки спрощують спілкування людей і в рамках бізнесу розмиють кордони, але й змінюють сам бізнес. А в прогностичних трендах на майбутнє зазначається, що уряди стануть приймати більшу участі в інноваціях, а компанії будуть акцентувати увагу на аналітиці, що здійснюється за допомогою просунутих технологій. Зазначені прогнози в цілому можна трактувати як фактори, що обумовляють формування середовища, в якому буде розвиватися економіка новітнього технологічного укладу і від якого будуть залежати темпи та динаміка технологічних змін. У соціальному плані очікується, що наукомісткі технології можуть сприяти зміцненню демократичних процедур ухвалення рішень, підвищенню ефективності управління та безперервному навчанню членів суспільства протягом усього життя. Вже сьогодні сектори технологічної матеріалізації знань відіграють вирішальну роль, а виробництво знань є джерелом економічного зростання.

Шостий технологічний уклад поки що тільки формується в світі, що відкриває для України можливість випереджального розвитку на гребені нової хвилі економічного зростання. Тому особливістю сучасного етапу технологічної політики держави

як складової реалізації її економічної стратегії має бути підвищена увага до наукомістких галузей промисловості, оскільки останні дедалі більше проявляють себе у вигляді каталізатора економічного зростання та створюють базу для втілення знань у промислові технології. У цьому контексті стратегічним слід вважати завдання залучення науковців усіх сфер наукової системи до процесу формування технологічних платформ та технологічних дорожніх карт, зокрема, необхідно здійснити відповідні системні розрахунки щодо підвищення державних витрат на НДДКР; стимулювання інноваційної активності суб'єктів промислового сектора економіки; виявлення, на рівні з кращими результатами і кращими практиками, робіт, що дублюють раніше зроблені НДДКР та копіюють застарілі зразки науково-технологічної продукції (у тому числі, закордонні).

В організації управління інноваційною діяльністю в Україні довготривалими є наступні бар'єри: відсутність єдиної концепції розвитку індустрії новітніх технологій; тимчасовий і локальний характер державного регулювання, дублювання функцій макро- та мезорівнів, відсутність координації національних проєктів новітніх технологій, виробничо-технологічний підхід на противагу ринковому до розвитку технологій, відсутність інноваційних механізмів державної підтримки підприємств. В Україні створено вагоме наукове підґрунтя для розвитку нано- та біотехнологій, але сучасні наукові досягнення вітчизняних учених не мають широкого застосування через відсутність виробничої бази.

Технологічна інновація – це передусім піонерний прорив у локальному місці економічної системи, який за своєю природою неможливий як масове явище. Тому, державна політика повинна мати точковий характер і спрямовуватися на досягнення реалізації чітко визначених, найбільш «проривних» напрямків. Разом з тим, інноваційні пріоритети в Україні є в певній мірі розмитими, переважно орієнтовані на четвертий технологічний уклад, недостатньо узгоджені з пріоритетними напрямками науково-технологічної діяльності, що не сприяє розвитку високотехнологічної економіки та забезпечення економічного прориву.

З позицій системного підходу основними стратегічними завданнями, розв'язання яких дозволить результативно підійти до формування інноваційної системи новітнього технологічного укладу, мають бути такі: прискорене вирішення практичного питання стосовно комерціалізації інновацій; формування технологічного середнього і малого бізнесу; упровадження сучасних механізмів здійснення трансферу знань і технологій в інноваційному ланцюжку «держава-бізнес-науково-дослідна сфера», системний моніторинг перспективних інноваційних напрямів.

Розв'язання зазначених завдань сьогодні вимагає сучасних і випереджальних знань щодо особливостей технологічної системи, основою якої є знання й технології (процеси одержання й розповсюдження); суб'єкти й мережі (дії держави й бізнесу, організаційні структури); інституційні аспекти (політика розвитку). Модель такої структури дає картину імовірних напрямків розвитку новітніх технологій в країні. Вона відображає ефективність застосування знань і технологій, що помітно впливає на загальнонаціональну політику в науково-технологічній сфері, реалізацію програм, що сприяють поширенню знань і формуванню мереж по всій країні, а також на стратегії компаній щодо комерційного застосування наукових результатів.

Ключова мета реалізації моделі формування інноваційної системи новітнього технологічного укладу – підвищити рівень відповідних технологій (біотехнологій, нанотехнологій) за допомогою прискорення механізмів їх передачі від дослідницького до виробничого сектора з метою створення товарів і послуг, що представляють

економічний і соціальний інтерес. Такі інноваційні системи необхідно розглядати, з одного боку як інструмент економічної політики держави в досягненні кінцевої мети суспільного розвитку – забезпечення стійкого економічного зростання, з іншого боку – як об’єкт управління (насамперед з боку держави), що передбачає обґрунтовану постановку цілей і завдань її розвитку, розробку системи заходів, за допомогою яких зазначені цілі й завдання будуть досягнуті, контроль за реалізацією намічених заходів і аналіз отриманих результатів.

Отже, в умовах постіндустріального суспільства під інноваційною системою будемо розуміти мережу взаємодіючих в господарюючій системі суб’єктів з метою створення, поширення й використання технологічних інновацій як реалізованих знань. Стратегічне управління зазначеною системою повинне здійснюватися шляхом зміни зовнішніх параметрів, значення яких визначаються в рамках макроекономічної політики, а механізми їхнього досягнення встановлюються законодавчо. Все це актуалізує дослідження сукупності складних проблем економічного забезпечення формування інноваційних систем нового технологічного укладу в основі якого процеси формування й функціонування економічних структур та інститутів, диверсифікованої і експортоорієнтованої структури економіки на базі розвитку високотехнологічних конкурентоспроможних виробництв (тобто, економічний механізм, що стимулює реалізацію пріоритетного ресурсного забезпечення та вимагає прискореного вирішення таких традиційних проблем національної економіки, як розвиток інструментів інноваційного зростання, оптимізація внутрішньогалузевих параметрів економіки, становлення прогресивних форм конкурентної боротьби в сфері інноваційного бізнесу, оптимізація оподаткування й митних обмежень в торгівлі інноваційними товарами та ін.)

За умов посилення нового технологічного укладу представляється доцільним сконцентрувати інтелектуальні зусилля України на конвергентних та когнітивних технологіях (основа майбутнього шостого та сьомого технологічного укладу). Важливими кроками в даному напрямку могли б стати: інвентаризація можливостей України в сфері конвергентних та когнітивних технологій, включаючи аудит складу вчених і фахівців, що працюють за кордоном; створення центрів компетенцій по зазначеним технологіях і визначення технологічного формату в даній сфері.

Важливо виявити й обґрунтувати структурні пріоритети, серед яких механізми концентрації ресурсів на проривних технологічних напрямках; формування науково-технологічних кластерів; розвиток державно-приватних партнерств; міжнародне співробітництво; створення науково-технологічних альянсів.

Загалом, відставання України в новому секторі технологій можна наздогнати за наступних умов: офіційного визнання необхідності розвитку новітніх технологій державою, що дуже важливо на ранніх етапах розвитку цього ринку; залучення уваги громадськості і ЗМІ до новітніх розробок як один із факторів сприяння значному збільшенню інвестицій у дані галузі розробок; формування позитивного іміджу держави на міжнародних форумах і конференціях, спеціалізованих виставках, де через проведення відповідних заходів формується стимул для розвитку української індустрії; серйозний розвиток у вузах спеціальностей, пов’язаних з дослідженнями новітніх технологій, тобто майбутнє забезпечення кадрів для науки та формування нових галузей виробництва і ринку; прийняття законодавчої бази, що закріплює офіційну позицію держави про визнання нано- та біотехнологій пріоритетним розвитком наукової галузі; зростання кількості представлених інвестиційних проєктів на ринку й обсягів їхнього фінансування. Так, одним із основних інструментів державної під-

тримки наноіндустрії в країні повинно бути виділення коштів на комерціалізацію нанорозробок і прикладних досліджень.

Важливу роль у забезпеченні формування інноваційної системи новітнього технологічного укладу повинні відігравати регіональні органи влади. Зокрема, документами, що розробляються відповідно до документів вищих статусів, повинні стати регіональні стратегії інноваційного розвитку. Це передбачає привнесення у відносно централізований процес прийняття рішень, що використовується в Україні, чіткого розуміння запитів і потреб на місцевому рівні. Посилення зворотного зв'язку в системі державного управління в сфері інноваційного розвитку допоможе органам влади державного рівня краще орієнтувати заходи щодо підтримки інновацій на регіональні потреби. Паралельно з документами стратегічного планування має бути вибудована система формування й уточнення, а також реалізації технологічних пріоритетів, у рамках якої будуть визначатися конкретні пріоритетні напрямки розвитку науки й технологій, фінансовані державою в першочерговому порядку.

Висновки і пропозиції. Глобалізація економічних процесів, що триває, вимагає результативних і термінових заходів для підготовки відповідей на виклики, що стоять перед Україною. Зазначене також спонукає до формування такої державної політики, в основу пріоритетів якої буде покладено інформаційно-технологічний контур «наука-технології-виробництво-споживання», що сприятиме утвердженню України як високотехнологічної держави.

Теоретико-методологічне обґрунтування сутності і характеру інноваційного розвитку господарства в умовах здійснення технологічних змін та розробка організаційно-економічних положень і заходів щодо створення передумов інноваційного забезпечення економіки новітнього технологічного укладу дозволить конкретизувати напрями трансформації інноваційних процесів на макро- і мезорівнях при формуванні новітніх моделей інноваційного розвитку економіки.

Список використаних джерел

1. Freeman C. The Economics of industrial innovation. – The MIT Press. Cambridge (Massachusetts), 1982; Freeman C. Technology Policy and Economic Performance. Lessons from Japan. – N.Y., 1987.
2. Dosi G. Technological change and industrial transformation. – Macmillan, 1984.
3. Perez C. Technological revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages. – Ed. Elgar Pbl., 2002.
4. Mensch G. Stalemate in technology: Innovations overcome the depression. – Ballinger. Cambridge (Massachusetts), 1979.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура, М.: ГУ-ВШЭ, 2000.
6. Сухарев О. Эволюционная экономика в шumpетерианском прочтении / О. Сухарев // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 41.
7. Carlsson B., Jacobsson S., Holm m M., Rickne A. Innovation systems: analytical and methodological issues. Research Policy, v. 21, 2002, pp. 233-245.
8. Cooke P., Uranga M. G., Etxebarria G. Regional innovation systems: institutional and organizational dimensions. Research Policy, v. 26, № 4/5, 1997, pp. 475–491.
9. Carlsson B., Jacobsson S., Holm m M., Rickne A. Innovation systems: analytical and methodological issues. Research Policy, v. 21, 2002, pp. 233-245.
10. Основы долгосрочной стратегии глобального устойчивого развития на базе партнерства цивилизаций. Доклад Международного коллектива ученых к Конференции ООН по устойчивому развитию РИО+20 (проект). Под редакцией Юрия Яковца. – М.: МИСК, 2011. – 49 с.

Summary. Essence and features of forming of economy of the new technological mode is exposed. Certain and grounded directions of public scientific-technological and innovative policy of Ukraine, which must become basis of forming of the innovative system of new format.

Key words: innovative system, technological mode, public innovative policy.

УДК 330.46:351.863:338.2

*Харaziшвилі Ю.М., д.е.н., с.н.с., головний науковий співробітник
відділу макроекономічного прогнозування та досліджень
тіньової економіки Національного інституту
стратегічних досліджень*

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ СТАНУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Запропоновано методологію розрахунку інтегрального індексу рівня економічної безпеки країни як кінцевого результату її соціально-економічного розвитку для визначення напрямів та заходів нарощення економічної безпеки.

Ключові слова: економічна безпека країни, індикатори економічної безпеки, інтегральний індекс соціально-економічного розвитку.

Постановка проблеми. Економічна безпека (ЕкБ) держави є інтегральною характеристикою стану економічної системи, оскільки система включає ряд підсистем – найважливіших, з погляду автора, взаємозв'язаних структурних складових безпеки, які відображають функціонування окремих сфер економіки: макроекономічну, інвестиційну, інноваційну, фінансову, соціальну, зовнішньоекономічну, енергетичну, продовольчу, демографічну. Цей перелік, який відображає соціально-економічні аспекти, може доповнюватись, або уточнюватись як за складовими, так і за індикаторами в кожній складовій. У свою чергу, ЕкБ є підсистемою системи більш високого рівня – національної безпеки, що досягається таким рівнем розвитку та таким станом захищеності економіки, який повною мірою забезпечує потреби держави та її громадян в загальному процесі існування даної держави. Цей висновок підтверджує складність та багатогранність поняття «економічна безпека».

Рівень ЕкБ країни характеризується багатьма індикаторами, кожен з яких в окремому періоді може або зростати, або знижуватися, тому необхідно застосовувати інтегральні індекси оцінки, які б описували зміну рівня економічної безпеки у держави у порівнянні з пороговими значеннями. Саме порівняння рівня ЕкБ країни з пороговими значеннями є основним завданням аналізу, тому що визначає поточний стан соціально-економічного розвитку у всієї багатогранності його аспектів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед публікацій, присвячених проблемам ЕкБ, варто виділити праці О.І. Барановського [1], О.С. Власюка [2], З.С. Варналія [3], С.Ю. Глазьєва [4], В.М. Гейця [5], Б.В. Губського [6], Я.А. Жаліла [7], Т.Т. Ковальчука [8], В.І. Мунтіяна [9], А.І. Сухорукова [10], О.І. Черняка [11], В.Т. Шлемко [12] та багато інших.

В наведених наукових працях розглянуті методологічні основи аналізу ЕкБ в сучасних умовах, концепції та моделі забезпечення найважливіших складових; проаналізовані загрози та розроблені заходи щодо підвищення рівня ЕкБ. Однак, з урахуванням важливості досліджень, недостатньо уваги приділяється саме визначенню динаміки інтегрального індексу ЕкБ та порівняння його з інтегральними пороговими значеннями. В жодній з робіт не розглядаються повною мірою тіньові індикатори ЕкБ, без врахування яких оцінка її рівня є неадекватною реальній економіці.