

УДК 338.124.4

О. Ф. Савченко,  
д. е. н., професор, професор кафедри обліку і аудиту,  
Полтавський університет споживчої кооперації України

## ІННОВАЦІЙНА НАЦІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА ЯК СЕРЕДОВИЩЕ ТА ЗАСІБ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ

*Визначено вектори дії на кризові явища і процеси. Уточнено сутність інноваційної економіки. Досліджено принципи державного антикризового управління національною економікою.*

*The vectors of action are certain on the crisis phenomena and processes. Essence of innovative economy is specified. Principles of state non of crisis administration by a national economy are explored.*

*Ключові слова: антикризове управління, інноваційна національна економіка, середовище, засіб.*

*Key words: non of crisis management, innovative national economy, environment, mean.*

### ВСТУП

Місце та можливість інноваційної економіки в антикризовому управлінні та підвищенні рівня безпеки на всіх рівнях національної економічної системи — макrorівні (економічна система країни в цілому), мезорівні (регіони та галузі системи) і мікрорівні (окремі підприємства, фірми, виробництва та організації) — є особливим за умови існування в інноватиці трьох автономних векторів антикризової дії. Ці вектори умовно можна позначити як вектори прямої, опосередкованої та інструментальної демпфіруючої і блокувальної дії на кризові явища і процеси.

### ЗАВДАННЯ

- визначити вектори дії на кризові явища і процеси;
- уточнити сутність інноваційної економіки;
- дослідити принципи державного антикризового управління національною економікою.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Вектор прямої антикризової дії інноваційної економіки (економічних знань та моральної соціальної поведінки) [1] узагальнюється в двох її характерних особливих складових — гнучкості або адаптивності (як спроможності оперативно переформатовувати свою діяльність, синхронно і навіть випереджувально відносно негативних кризових впливів, значною мірою їх пом'якшуючи) та нелінійності (як здатності за несиметрич-

но малих витрат пом'якшувати значні масштабні кризові впливи). Все це випливає із сутності інноваційної економіки, котру можна подати як таку економіку суспільства, що ґрунтується на знаннях, інноваціях (нововведеннях), на доброзичливому сприйнятті нових ідей, принципів, систем та технологій, на готовності до їх практичної реалізації в різноманітних сферах людської діяльності. Ключовою в інноваційній моделі економіки є роль знань та інновацій, передусім, наукових знань, оскільки під впливом наукових та похідних від них технологічних знань традиційні сфери виробництва трансформуються і радикально змінюють свої основи, а ті нові виробництва, що виникають в рамках інноватики, практично "не стикуються" із своїми попередниками. Відтак, нове виробництво в інноваційній економіці і потребує, і формує, і розвиває свій власний новий попит, а тому будь-яка попередня господарська діяльність, що діє "паралельно" цій основній модерній, не спираючись на нові знання та інновації, виявляється нежиттєздатною. Інформаційні технології, комп'ютеризовані системи, високі виробничі технології є базовими компонентами інноваційної економіки. Вони в своєму розвитку кардинально вдосконалюють всі засоби отримання, обробки, передачі та виробництва як інформації, так і самої матеріальної "речовини" господарської діяльності, радикально технологізують інтелектуальну діяльність, що супроводжує матеріальне виробництво (від автоматизації проектування і технологічної підго-

товки виробництва до багатомовного автоматизованого перекладу та діагностики із розпізнавання образів певних виробничих ситуацій).

Особливим є те, що інноваційна економіка, подібно до будь-якої творчо орієнтованої діяльності, навіть вирізняючись такими вихідними динамічними параметрами, як гнучкість та нелінійність, не є економікою самоплинного, інерційного розвитку, а має характер самопідтримуваного (мовою синергетики — автопоетичного) розвитку. Іншими словами, інноваційна економіка діє тільки там і тоді, коли вона створює умови власного існування і реалізується в них — тим більше за обставин системної ("власної") чи глобальної ("імпортованої") кризи. Такими умовами є базові принципи інноватики та її інфраструктури: заміщення капіталів, надлишковість і конкуренція, ініціація нових ринків та принципи різноманітності ринків [2].

Заміщення капіталів як оновлення "речовини" господарювання відбувається безперервно в ході інноваційних процесів, визначаючи, власне, їх етапність і ритміку за ключової ролі державних інститутів (як законодавчо-правових так і фінансових). Тому держава зазвичай фінансує фундаментальну науку (за усіх відмінностей конкретних моделей фінансування, що тяжіють до певних основних видів таких моделей — США, Японії та Західної Європи) через наукові гранти та вкладення в інноваційну інфраструктуру. Це приваблює різноманітні наукові колективи, котрі конкурують між собою за отримання фінансування тій же множині досліджень і розробок, які є потенційно інновативними, але нездійсненними за власних можливостей науковців. Такий підхід дозволяє генерувати той надлишок інноваційних ідей, котрий (за кібернетичним принципом необхідного різноманіття У.Р. Ешбі) містить і потенціал науково-технологічного прориву, а з цих позицій і можливі антикризові рішення. Оскільки частина ідей як запатентовані винаходи купуються приватними фірмами (а через їх акції — інвесторами, в надії отримання надприбутків), то інноваційна економіка отримує додаткове джерело фінансування вже за рахунок приватних інвесторів. Таким чином, ще до етапу доведення первісних науково-технологічних ідей до рівня дослідних розробок, ринок "розігривається", приваблюючи нових інвесторів та нові виробничі фірми, які купують ті розробки, на основі котрих вони у найближчому майбутньому зможуть "запустити" технологічні новинки. Особливим є те, що заміщення капіталів відбувається на декількох ринках одночасно, що, власне, "підстраховує" гнучкість та нелінійність інноватики, причому на кожному наступному етапі інноваційного процесу заміщення відбувається з усе більшою вигодою. Відтак, інноваційна економіка ґрунтується на тому, що ще неіснуючі розробки або

ідеї, значна частина котрих сама по собі не має практичного значення (тобто, без створеного "під них" попиту), вже заздалегідь закладається в основу нових ринків інноваційних товарів та послуг.

Надлишковість і конкуренція як другий базовий принцип виходить із того, що автопоетична інноваційна економіка, будучи її синергетичним рушієм, потребує певної "надмірності" елементів самоорганізації інноватики ("самоорганізованої критичності" — мовою синергетики) — знань, ідей, розробок, патентів, фірм, підприємств, інфраструктур, оскільки "виживуть" і стануть затребуваними не всі. Це характеризує сутнісну відмінність інноваційної економіки від звичайного ланцюга впровадження: наука — НДДКР — виробництво — споживач, який діє одноваріантно (лінійно) і негнучко (жорстко детерміновано конкретними обставинами реалізації кожної попередньої ланки ланцюга). На відміну від цього, інноваційна економіка орієнтована на одночасне зростання певної варіантної множини ринків, яка забезпечується тільки за існування відповідного інноваційного надлишку, причому надлишок науково-технологічних відкриттів та ідей оцінюється поза залежності від того, чи будуть вони колись доведені до виробництва та споживача. Паралельно з генеруванням надлишку відкриттів та ідей відбувається стимулювання утворення різноманітних фірм-розробників. Це здійснюється за рахунок будівництва центрів колективного користування науковим устаткуванням, технопарків, особливих податкових зон, пільг та дотацій — т. зв. інфраструктури інноватики. Одночасно з цими двома векторами формування надлишковості має створюватися надлишок фінансових інститутів, задіяних в інноваційній економіці для стимулювання конкуренції між інвесторами.

Ініціація нових ринків як принцип інноваційної економіки реалізується через утворення певних модерних ринків, додамо: ринків у широкому розумінні. На основі таких нових, спеціалізованих ринків — ідей, розробок, інтелектуальної власності, інноваційних продуктів — демонтуються попередні, старі структури економіки і переводяться у нову якість. На засадах окремого ринку створюється і ринок різноманітних розробок організаційних форм діяльності для фірм та структур інноваційної економіки. Широко використовуються такі, що вже стають для інноватики "класичними", організаційні форми, як технопарки при університетах, корпоративні учбові центри, кластери малого бізнесу, бізнес-інкубатори для інноваційних фірм, центри трансферу технологій при науково-дослідних інститутах, спеціальні торговельні площадки для інноваційної сфери.

Принцип різноманітності ринків інновацій-

ної економіки — як господарський "відповідник" згаданого принципу необхідного різноманіття У.Р. Ешбі — формує ту їх розгалужену мережу, котра, власне, є промоутером інноватики. Особливим є те, що цей ринок, на відміну від звичайного ринку, який визначається ситуацією теперішнього часу та певного середньострокового майбутнього, тобто "стріла часу", спрямована від минулого у майбутнє, а поведінка детермінується відповідною залежністю від попередніх ринкових ситуацій (мовою синергетики — немарковськими процесами), детермінується майбутнім. Подібна детермінація майбутнім (мовою синергетики — телеономізм [3]) визначає особливість ринків інноваційної економіки як таких, що знаходяться в діапазоні від пасивного очікування майбутнього до активного "формування" майбуття. Серед основних інноваційних ринків визначаються:

- споживчих та виробничих очікувань;
- інтелектуальної власності;
- інвестицій;
- знань та ідей;
- нових організаційних форм інноваційної економіки;
- інтелектуального та управлінського потенціалу;
- послуг (експлуатація, лізинг та оренда складного наукового та високотехнологічного устаткування).

Базові принципи, за їх коректної реалізації, визначають рівень т.зв. інноваційної активності відповідної мікро- мезо- чи макроекономічної системи як її інноваційно-поведінкового потенціалу, тобто здатності трансформувати (відносні) інноваційні переваги у прями (вартісні) економічні здобутки, а опосередковано і займати відповідні оптимальні позиції стосовно ЕБ та антикризового управління. За усього різноманіття методів оцінювання рівня інноваційної активності, це, звичайно, певна агрегована характеристика, котра більш-менш адекватно відображає інноваційний "стан речей", що сприймається інтуїтивно. Так, за вимірювання активності у відсотках, інноваційна активність української економіки знаходиться на рівні 15—18% (від максимально, теоретично можливих 100%), тоді як у країн-аутсайдерів Європейського Союзу — Португалії та Греції — це відповідно 26 та 29%, а у країн-лідерів у цій галузі: Нідерланди — 62%, Австрії — 67%, Німеччині — 69%, Данії — 71% та Ірландії — 74%. Тобто розрив між рівнем інноваційної активності в країнах Європейського Союзу та в Україні становить від двох до п'яти разів.

Якщо коректне, операціональне виконання базових принципів інноваційної економіки зумовлює відповідний рівень її активності, то самі базові принципи фундуються інфраструктурою

інноваційної економіки. Зазначимо, що інноваційна інфраструктура є основним інструментарієм і механізмом інноваційної економіки, являючи собою організаційну, фінансово-кредитну, інформаційну та матеріальну базу для створення умов, що сприяють ефективному розподілу засобів та наданню послуг для розвитку інноваційної діяльності, технологічного трансферту і комерціалізації науково-технологічної продукції. Характер інфраструктури залежить від рівня економічного та технологічного розвитку. Так, для країн, що вже мають розвинену виробничу інфраструктуру або "жорстку" — *hard infrastructure* — інфраструктуру, є притаманною побудова інноваційної інфраструктури з позицій її "софтизації" (або "м'якої" — *soft infrastructure* — інфраструктури), що супроводжується підвищенням ролі неречових, нематеріальних факторів виробництва, інформатизацією суспільства. Софтизація відбувається паралельно із "сервізацією" — випереджувальним розвитком сфери послуг. Таким чином, формуються реальні підстави створення мережі консалтингових, інжинірингових, сервісних, інформаційних послуг, які сприяють підтримці інноваційних процесів.

При становленні ринкової економіки в країнах пострадянського простору, в тому числі й в Україні, а також за умов кризи економічної природи (фінансової, фінансово-економічної, економічної) інноваційна інфраструктура є середовищем, спроможним знижувати негативну невизначеність інноваційних процесів та сприяти ризиковій діяльності. В цьому аспекті вона діє і на мікрорівні окремого суб'єкта господарювання (фірма, підприємство, виробництво), і на мезорівні регіонів та галузей економіки, і на макрорівні національної економіки. Нарешті, інноваційна інфраструктура акумулює фінансові ресурси, діючи як інвестиційний механізм інноваційних процесів. Поєднуючи капітали інвесторів, інфраструктура при цьому не тільки фінансує високі технології та наукоємне виробництво, а й виступає у ролі антикризового демпфера, оскільки інфраструктура бере на себе плату за ризик, тобто ризик тут діє як об'єкт купівлі-продажу.

За усієї множини можливих конкретних форм інфраструктури вона є певною ієрархією взаємозв'язаних рівнів, де країні позиції займають, кажучи умовно, "ідеальний" та "матеріальний" рівні.

"Ідеальний", або нормативно-інституціональний рівень, відповідає правовій основі забезпечення інноваційної та сполученої з нею інвестиційної діяльності, що, звичайно, визначається певною сукупністю "інновативноорієнтованих" державних законів. Так, в Україні зазначену сукупність передають передусім Конституція Ук-



раїни та низка відповідних законів:

- "Про затвердження Конституції Автономної Республіки Крим";
- "Про місцеве самоврядування в Україні";
- "Про Кабінет Міністрів України";
- "Про місцеві державні адміністрації";
- "Про інвестиційну діяльність";
- "Про інноваційну діяльність";
- "Про режим іноземного інвестування";
- "Про концесію";
- "Про загальні засади створення та функціонування спеціальних (вільних) економічних зон";
- "Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні";
- "Про цінні папери та фондовий ринок";
- "Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)";
- "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій" [4].

"Матеріальному" рівню інноваційної інфраструктури відповідають такі її компоненти, як науково-технічні парки, бізнес-інкубатори, технополіси, центри високих технологій і т.д. Всі вони, незалежно від назви та внутрішньої організації, мають спільну мету: формування умов, сприятливих для розвитку інноваційної діяльності; підтримка створення і розвитку венчурних фірм, зайнятих розробкою нових наукових ідей і перетворенням їх в нові технології та продукти; селекція і підтримка перспективних наукових проєктів; комерціалізація результатів наукових досліджень і науково-технічних розробок. Тобто, в цих компонентах інфраструктури, за зазначеної відмінності їх конкретної реалізації, і формуються якісно нові підходи до науково-дослідної діяльності відносно інноватики і одночасно додатково вирішуються ключові проблеми економічного розвитку — від створення нових робочих місць до сприяння структурній перебудові й переходу традиційних виробництв на нові технології. Особливе місце тут належить технопаркам, котрі в залежності від орієнтації на певну фазу інноваційного циклу можна поділити на дослідницькі (наукові), технологічні та промислові.

Спеціалізація технопарків є такою, що дослідницькі парки забезпечують умови для ефективного проведення наукових розробок, а технологічні — сприяють організації малих наукоємних виробництв, орієнтованих на трансферт високих технологій та комерціалізацію результатів науково-технічних розробок. Промислові парки займаються розміщенням малих наукоємних виробництв на певній замкненій території із створенням виробничих приміщень на робочих місцях.

Стосовно цього — "технопаркового" — рівня інноваційної інфраструктури Україна, як і в інноваційній активності, займає ще доволі слабкі позиції. Так, на кінець 2009 р. в ній загалом ство-

рено 16 технопарків, з яких діє тільки 8. Це, передусім:

- технопарк "ІЕЗ ім. Є.О. Патона";
- ЗАТ "Технологічний парк "Інститут монокристалів"";
- науковий парк "Київська політехніка";
- технологічний парк "Інститут технічної теплофізики";
- технологічний парк "Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка" [5].

Вектор опосередкованої антикризової дії інноваційної економіки характеризується тим, що інноваційність тісно пов'язана (когерентна) з конкурентоспроможністю економічних систем в усіх її форматах (на мікро-, мезо- та макро-рівнях). З позицій синергетики, між конкурентоспроможністю та інноваційністю як факторами антикризового управління існують відносини певної несиметричної кільцевої зумовленості, де інноваційність більше сприяє конкурентоспроможності, ніж конкурентоспроможність інноваційності. Наразі це пояснюється тим, що інноваційність є "творчо сформованим" феноменом, який має характер автопоетичного (тобто цільовим чином самопідтримуваного) процесу, тоді як конкурентоспроможність визначається, за усіх інших обставин, певною зовнішньою ситуативністю, або вона не може бути "гарантовано створеною". Другою особливістю антикризової взаємодії інноваційності та конкурентоспроможності є те, що інноваційність своїм впливом на конкурентоспроможність зазвичай "індукує" в ній і додаткову адаптивність — як здатність прилаштовуватися до змін зовнішнього середовища, в тому числі й середовища кризогогенного.

Вектор інструментальної антикризової дії інноваційної економіки генетично зумовлюється тим, що інноваційність, маючи властивості синергетичного автопоетизису, і потребує відповідної управлінської технології, адекватної до цих специфічних процесів, що відбуваються в інноватиці, і сама формує, породжує такі технології. Взагалі, зазначені управлінські технології можуть застосовуватися і "всередині" інноваційної економіки — для її власного вжитку, і "ззовні" — по-перше для використання в певних периферійних (межевих) зонах інноватики, де вона стикається з іншими економічними процесами і ще може використовувати свій власний інструментарій; по-друге, "поза" інноватикою, де діють певні соціально-економічні процеси, морфологічно подібні до процесів інноватики, якими, наприклад, є процеси розвитку кризових явищ — з їх неординарністю, динамічністю та нелінійністю. Якщо застосування власної управлінської технології для потреб самої інноваційної економіки певною мірою "приховує" потенціал інструментального вектора антикризового уп-

равління, то "зовнішнє" використання управлінського інструментарію інноватики робить цей потенціал очевидним. Відтак, виникає й проблема його структуризації.

У цьому відношенні управлінські технології, що знаходяться в колі дії інноваційної економіки, можна поділити на "невласні" та "власні". Особливим тут, по-перше, є те, що "невласні" технології в широкому спектрі апробованих управлінських підходів — від методу Дельфі (що застосовується для формування однозначної експертної оцінки на основі вихідної множини оцінок) до множини методів шкалювання та квантифікації (що виконують конвертування вербальної інформації в кількісну) — діють на мікрорівні інноваційного управління і узагальнюються на макрорівні "власними" методами інноватики. Таких базових "власних" управлінських технологій в інноватиці є три: Форсайт, CALS та дорожня карта. Другою особливістю є те, що всі ці три технології, за усієї відмінності їх інструментальних призначень, є однаково придатними для управління різними сферами інноваційної економіки, тоді як для застосування, власне, в антикризовому управлінні найбільш доцільним методом є дорожня карта. Це визначається специфікою базових технологій.

Так, Форсайт (від англ. Foresight — погляд у майбутнє) виходить із тих принципів, що майбутнє, насамперед, є створюваним, залежачи від тих зусиль, котрі докладаються для його побудови. Окрім того, майбутнє — варіативне, тобто існує в певній множині своїх варіантів, не детермінуючись безпосередньо обставинами минулого, а телеономічно визначається доцільністю тих зусиль, що застосовуються для його реалізації в конусі певних можливостей. Але навіть у цьому конусі є особливі зони, стосовно яких можна висувати прогнози щодо їх реалізації, проте досяжність їх не є гарантованою. Відтак, коли майбутнє не вдається коректно прогнозувати, треба бути до нього готовим. Таким чином, Форсайт є певною "керованою енергетикою" ставлення до інноваційного майбутнього — конструювання його там, де можливо (у більшості ситуацій), і гнучке, кон'юктурне реагування на майбутнє там, де воно значною мірою є невизначеним (у меншості випадків).

На відміну від Форсайту, який майбутнє "тільки" конструє, CALS-технології (від англ. Continuous Acquisition and Life cycle Support — тобто, безперервна інформаційна підтримка постачань та життєвого циклу) діють вже в умовно сформованому майбутньому, забезпечуючи проектування та виробництво високотехнологічної та наукоємної продукції на всіх стадіях їх життєвого циклу. Це гарантує однаковість способів управління процесами та взаємодіями всіх учасників циклу: замовників продукції, постачальників/виробників продукції, експлуатаційного та

ремонтного персоналу — все у відповідності до вимог системи міжнародних стандартів на основі переважно електронного обміну даними.

Нарешті, дорожня карта [6] діє як певне начерне подання покрокового сценарію розвитку відповідного об'єкта інноватики, тобто таке картування пов'язує між собою бачення, стратегію і план розвитку об'єкта, вибудовуючи в часі основні можливі риси цього розвитку за принципом "минуле — теперішнє — майбутнє". Відтак, дорожні карти дозволяють виявляти не тільки ймовірні сценарії такого розвитку, але і їх потенційну рентабельність, більше того, обирати оптимальні шляхи з точки зору ресурсної витратності та економічної ефективності розвитку. В цьому відношенні, наприклад, сама інноваційна економіка — як середовище та засіб антикризового управління — може бути подана з позицій дорожньої карти.

## ВИСНОВКИ

Отже, дорожня карта вже набуває сталого застосування як на мікрорівні інноватики (конкретні виробниці та виробники), так і на макрорівні національної економіки (наприклад, "Стратегія інноваційного розвитку України на 2010—2020 роки в умовах глобалізаційних викликів"). Поле "зовнішнього" застосування цієї інноваційної управлінської технології саме в антикризовому управлінні є ще доволі обмеженим (наприклад, державна програма подолання кризових явищ Республіки Казахстан "Дорожня карта" [7]), хоча структура кризових проблем є когерентною до можливостей цього нового виду управління.

## Література:

1. Федулова Л.І. Інноваційна економіка: Підручник. — К.: ДУ "Ін-т економіки та прогнозування НАН України", 2006. — 480 с.

2. Инновационная экономика: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Инновационная\\_экономика](http://ru.wikipedia.org/wiki/Инновационная_экономика).

3. Акчурина И.А. Причины телеономические и формообразующие: первые шаги в рациональном понимании // Причинность и телеономизм в современной естественно-научной парадигме. — М.: Наука, 2002. — С. 39—51.

4. Журнал Інноваційної палати України: Довідка щодо стану інституційного забезпечення інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні: [http:// nanoinnovation.livejournal.com/1072.html](http://nanoinnovation.livejournal.com/1072.html).

5. Державне агентство України з інвестицій та інновацій: <http://www.in.gov.ua/>

6. Дорожные карты. Аналитический обзор: [http://lshml.ru/files/foresight/dorodgnyie\\_kartyi\\_analiticheskiy\\_obzor\\_\(6-11-07\)/doc](http://lshml.ru/files/foresight/dorodgnyie_kartyi_analiticheskiy_obzor_(6-11-07)/doc).

7. Госпрограмма "Дорожная карта": <http://wfin.kz/node/5244>.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2010 р.