

DOI: <https://doi.org/10.15407/etet2024.02.005>

УДК 330.1:330.3

JEL: B40; O10, 20, 38

**Володимир Білоцерківець,
Олена Завгородня**

ЕКОНОМІЧНА ДИНАМІКА: СУЧАСНИЙ ЗМІСТ, ІННОВАЦІЙНИЙ БАЗИС ТА НАСТАНОВИ ДЛЯ ПОЛІТИКИ РОЗВИТКУ

Обґрунтовано актуальність оновлення категоріального тезаурусу теорії економічної динаміки на засадах сучасної методології, що сполучає пізнавальні потенції та інструментарій глобального еволюціонізму, загальної теорії систем та синергетики.

У контексті еволюційного підходу визначено зміст, надано атрибутивні та порівняльні характеристики складних форм руху економічної системи (самоорганізації, розвитку / деградації, еволюції / інволюції) та супутніх якісних змін (модифікацій, трансформацій, метаморфоз, архітектонічних зрушень) економічної реальності. Розкрито ієрархію динамічних процесів за мірою ускладнення, їх взаємозв'язки та засади взаємопереходів.

Акцентовано увагу на інноваціях та інноваційній мінливості, що відповідно до рівня (глибини) новизни та масштабів її дифузії визначають напрямок та траєкторію руху економічної системи у плінні часу. З урахуванням критерію часу систематизовано ознаки прогресивної та регресивної економічної динаміки.

Відзначено вагомий роль організаційно-регуляторних впливів, насамперед інноваційної політики, для проєктування та конструювання очікуваного майбутнього. Запропоновано погляд на інноваційну політику як систему заходів, спрямованих на стратегічне керування економічною генетикою. Змістом цих заходів є селективні зміни успадкованих виробничо-технологічних структур і відтворювальних циклів, а також спадкових моделей поведінки економічних акторів. Напрямок

Білоцерківець Володимир Вікторович (crummess@gmail.com), д-р екон. наук, проф.; професор кафедри міжнародної економіки та соціально-гуманітарних дисциплін Українського державного університету науки та технологій (Дніпро). ORCID 0000-0002-6740-4611

Завгородня Олена Олександрівна (elenzavg@gmail.com), д-р екон. наук, проф.; професор кафедри міжнародної економіки та соціально-гуманітарних дисциплін Український державний університет науки та технологій (Дніпро). ORCID 0000-0002-6546-1356

Цитування: Білоцерківець В. В., Завгородня О. О. Економічна динаміка: сучасний зміст, інноваційний базис та настанови для політики розвитку. *Економічна теорія*. 2024. № 2. С. 5–24. DOI: <https://doi.org/10.15407/etet2024.02.005>

© В. Білоцерківець, О. Завгородня, 2024

ISSN 1811-3141. *Економічна теорія*. 2024. № 2: 5–24

селекції – відбору пріоритетів інноваційного розвитку – обумовлюється імперативами самозбереження, функціональної ефективності та саморозвитку економічної системи у конкурентному середовищі. Визначено пріоритетні завдання та напрями державної інноваційної політики, орієнтованої на технологічний розвиток національної економіки.

Ключові слова: економічна система, динаміка, інновації, інноваційна діяльність, самоорганізація, трансформації, метаморфози, розвиток, еволюція, глобалізація, конкурентний відбір, політика розвитку.

ECONOMIC DYNAMICS: MODERN CONTENT, INNOVATIVE BASIS AND GUIDELINES FOR DEVELOPMENT POLICY

Volodymyr Bilotserkivets (crummess@gmail.com), Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of International Economics and Social-Humanitarian Disciplines, Ukrainian State University of Science and Technologies (Dnipro). ORCID 0000-0002-6740-4611

Olena Zavhorodnia (elenzavg@gmail.com), Doctor of Economics, Professor, Professor at the Department of International Economics and Social-Humanitarian Disciplines, Ukrainian State University of Science and Technologies (Dnipro). ORCID 0000-0002-6546-1356

The article substantiates the relevance of updating the categorical thesaurus of the theory of economic dynamics on the basis of modern methodology, which combines the cognitive potentials and tools of global evolutionism, the general theory of systems and synergy.

In the context of the evolutionary approach, the authors provide the content and characteristics of the complex forms of economic system' movement (self-organization, development / degradation, evolution / involution) and the accompanying qualitative changes (modifications, transformations, metamorphoses, architectural shifts) of economic reality. There are revealed the hierarchy of dynamic processes according to the degree of complexity and their interrelationships and principles of mutual transitions.

Attention is focused on innovations and innovative changes, which, depending on the level (depth) of the implemented novelty, and the speed and scale of its diffusion, determine the trajectory of the economic system' movement over time. Taking into account the time criterion, the authors systematize the signs of progressive and regressive economic dynamics.

Noted the significant role of organizational and regulatory influences, primarily that of the innovation policy, for designing and constructing the expected future. A view is proposed to consider innovation policy as a system of measures aimed at the strategic management of economic genetics. The content of these measures consists in selective changes in inherited production and technological structures and reproductive cycles, as well as inherited models of the behavior of economic actors. The direction of selection, which represents a choice of priorities for innovative development is determined by the imperatives of self-preservation, effective self-realization and self-development of the economic system in a highly competitive environment.

Key words: economic system, dynamics, innovations, innovative activity, self-organization, transformations, metamorphoses, development, evolution, globalization, competitive selection, development policy.

Завдання прискореного повоєнного відновлення економіки України та її "утвердження ... у світі як сильної та авторитетної європейської держави, здатної забезпечити сприятливі зовнішні умови для стійкого розвитку і реалізації свого суспільно-

економічного потенціалу"¹ актуалізує проблематику проектування та конструювання на інноваційних засадах національної моделі соціально-економічного розвитку.

Загальні контури очікуваного економічного майбутнього вибудовуються в сьогоднішні на фундаменті, закладеному в минулому. Тож досягнення планованого результату передбачає виконання щонайменше трьох умов. По-перше, йдеться про далекоглядність та розроблення реалістичної стратегії розвитку національної економічної системи, погодженої із: а) загальними закономірностями і глобальними тенденціями суспільної еволюції та науково-технічного прогресу; б) візією, місією та закладеними в її передісторії ціннісно-цільовими пріоритетами суспільного вибору, тенденціями та структурами — атракторами економічних взаємодій, "коридором" свободи у глобальній багатополярній мережі економічних відносин та їх регіональних осередків; в) множиною властивостей, іманентних конкретній макроекономічній системі як типовій представниці класу складних відкритих соціальних систем, її специфічними ресурсно-технологічними можливостями, нагромадженим функціональним та динамічним потенціалом, конкурентними перевагами тощо.

По-друге, про ґрунтовну розробку відкритої для поетапної деталізації та редагування програми-алгоритму реалізації цієї стратегії. За змістом він має представляти комплекс взаємопов'язаних інноваційних змін економічної реальності, в сукупності призначених забезпечити авангардизацію і модернізацію національних відтворювальних процесів та відтворювальних контурів, їх інтеграцію у глобальні ланцюги створення вартості на проміжні позиції, що порівняно із початковою сировинною та кінцевою споживацькою генерують більш високу додану вартість.

По-третє, в розпорядженні конструкторів майбутнього має бути арсенал практичних механізмів, ефективних щодо: а) виявлення та презентації суспільству ключових інноваційних змін, що на біфуркаційних роздоріжжях переорієнтовують в заданому напрямку активність економічних суб'єктів, відкриваючи чи закриваючи для

¹ Стратегія зовнішньополітичної діяльності України. Указ Президента України від 26 серпня 2021 року № 448/2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/448/2021#Text> -01.04.2024.

них певні альтернативи вибору; б) неантагоністичної планомірної ініціації відповідних процесів, їх активізації чи стримування в різних за ступенем реформаційної пластичності техніко-економічних, соціально-економічних та інституційних секторах економіки.

Опанування економічними акторами мистецтва свідомих перемін – керованої інноваційної динаміки – дозволяє економічній системі під час руху за віссю часу якісно оновлюватися, коригуючи в заданому напрямку макроскопічні функціональні, організаційно-структурні та відтворювальні параметри. Звісно, що на шляху "минуле – сьогодні – очікуване майбутнє" чатує немало загроз і небезпек (Smil, 2022). Чи не найскладнішим є:

- за допомогою різноманітних адекватних об'єкту та предмету дослідження пізнавальних прийомів мінімізувати розбіжності між економічною дійсністю та її панорамним відображенням у свідомості. Суб'єктові руху це спрощує позиціювання в середовищі, моніторинг та планування маневрових переміщень простором альтернативних можливостей;
- спромогтися подолати внутрішню інерційність, вчасно розглядіти еволюційно перспективну інноваційну колію руху і звернути на неї, оминувши супутні інституційно-технологічні "пастки";
- не втратити тактичні та стратегічні орієнтири макроекономічної динаміки, розуміючи умовність їх передбачення і необхідність уточнення у міру наближення до них;
- не загубитися в множині форм руху і багатовимірному лабіринті мультипараметричних змін, насамперед в їх циклічній причинно-наслідковій зумовленості, взаємопереходах "хаос ↔ порядок", у пошуках оптимального співвідношення між самоорганізацією й організацією в інноваційному макропроцесі (Тарасевич, 2019) тощо.

Дослідження інноваційної динаміки національної економіки базується на ґрунтовному гносеологічному фундаменті. Нове у різноманітті проявів, його роль в історії людства і забезпеченні суспільного розвитку завжди було у центрі уваги соціально-економічної науки. Протягом кінця ХХ – початку ХХІ століття загальні теоретико-методологічні засади економічної динаміки та дії її інноваційних механізмів у контексті поступу економічного глобалізму і постіндустрі-

лізму обґрунтували та поглибили у своїх працях такі відомі вчені як О. Амоша, Ю. Бажал, К. Боулдінг, Дж. Гелбрейт, А. Гриценко, В. Геєць, П. Дракер, О. Єгоров, Н. Краус, Л. Мельник, Г. Менш, В. Небрат, Р. Нельсон, К. Перес, К. Прахалад, Ю. Пилипенко, Е. Роджерс, П. Ромер, В. Сміл, Р. Солоу, В. Тарасевич, Е. Тоффлер, С. Уінтер, К. Фрімен, Г. Хемел, Г. Чесбро, Й. Шумпетер та ін. Водночас при суттєвих досягненнях сучасної світової та вітчизняної науки в царині соціально-економічного розвитку доби глобалізації слід зазначити, що чимало питань дотепер залишаються дискусійними та невирішеними. Насамперед, ідеться про внутрішньо суперечливий тезаурус постнекласичної теорії економічної динаміки, частково затінену множиною та різноманіттям ексклюзивів інноваційної практики систему її базисних категорій.

Викладене вище спонукає нас приділити особливу увагу розгорнутій полікритеріальній класифікації і категоріальній визначеності "чистих" форм руху економічної системи, тотожних їм змін та зовнішніх динамічних проявів, розставляючи акценти на їх ієрархічній підпорядкованості та значенні (самоцінності) в суспільному еволюційному процесі. Для досягнення мети спиратимемось на інтегровану методологічну платформу, що сполучає пізнавальний потенціал та методичний інструментарій діалектики, еволюціонізму, синергетики й системного підходу, та пропонує погляд на еволюцію як мультилінійний стохастично-детермінований потенційно нескінченний процес нарощування і розкриття внутрішніх резервів розвитку людини і суспільства, їх трансграничних переходів через наявні суб'єктивно-об'єктивні межі можливого (Тарасевич, 2009). А на інноваційну динаміку – як на особливу форму еволюційного руху економічних акторів, засновану на цілеспрямованих оригінальних якісних змінах економічної генетики заради подолання обмежень прогресивного саморуху та підвищення рівня задоволення відтворювальних потреб (Білоцерківець, Завгородня, 2012; Завгородня, 2016).

Не відходячи від філософської традиції, почнемо диференціацію форм руху й економічної мінливості із їх розмежування за критерієм "природа змін" на кількісні та якісні. Кількісні знаходять свій прояв у масштабуванні (репродукуванні) складових і взаємозв'язків

системи без зміни їх якості, у пропорційному збільшенні-зменшенні параметрів входу-виходу (постійній віддачі від масштабів). Залежно від напрямку змін вони визначаються або як додатні чи екстенсивні (зростання, збільшення, підвищення, розширення), або як від'ємні (зменшення, скорочення, падіння, звуження). Для них характерною є проста адитивність до досягнення певної, суто індивідуальної для кожного конкретного процесу і носія руху, міри (межі). По її досягненні, згідно із законом переходу кількості в якість, акумульована кількість поступально чи стрімко ініціює становлення нової абсолютної чи відносної якості, яка зі свого боку супроводжується адекватною зміною кількісних параметрів. Графічно ці стрибкоподібні процеси прийнято відображати за допомогою висхідних нелінійних S-подібних логістичних кривих із розгалуженнями, окремі гілки яких умовно позначають альтернативні найбільш імовірні сценарії подальшого розгортання події (атрактори, детерміновані інерційністю руху), а товщина гілок — імовірність реалізації того чи іншого сценарію (рис. 1).

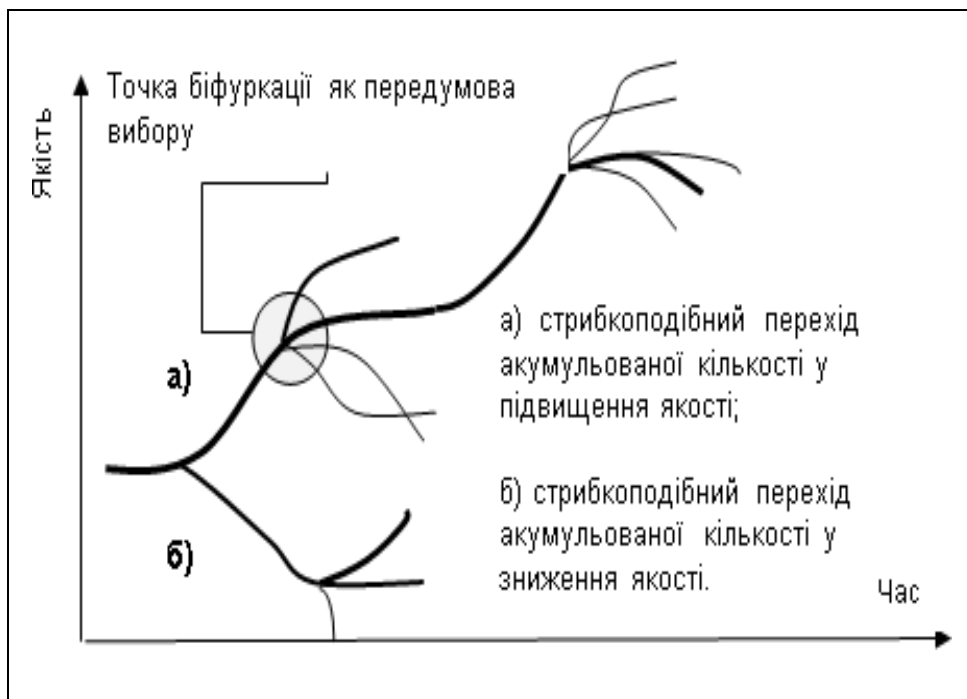


Рисунок 1. Схематичне відображення нелінійної траєкторії руху економічної системи

Джерело: розроблено авторами.

Якісна мінливість, на відміну від кількісної, нерозривно пов'язана із сутнісною визначеністю системи, її поверховими та глибинними (архітектонічними) формами структурної організації. Серед її об'єктів всі ті, чиї локальні чи взаємопов'язані зміни безпосередньо спричиняють втрату якісної самототожності системи через часткове заперечення її вторинних (поверхових, фенотипних) та / або первинних (сутнісних, генотипних) ознак і властивостей. Додамо, що для позначення абстрактних одиниць будь-яких фактичних якісних змін прийнято використовувати термін "новація" чи "новоутворення". А вже для вирізнення з їх множини особливого, "штучного" за походженням класу — продукту індивідуальної, колективної чи суспільної соціально- економічної творчості, що спрямовано впроваджується в різноманітні сфери людської життєдіяльності заради підвищення і покращення їх результативності – інновація (нововведення).

Будь-які з інновацій як первісні носії якісної мінливості спричиняють перевпорядкування наявної структури взаємодій та похідний перерозподіл товарно-ресурсних потоків, створення нових локусів генерації доходів, зростання чи зменшення доходостворювального потенціалу відповідних об'єктів власності. Паралельно чи з певним відтермінуванням відбувається реорганізація схеми реалізації економічних інтересів суб'єктів власності (переважно на користь інноваторів), загострення соціально-економічних конфліктів та породження нових суперечностей як додаткових каталізаторів динаміки економічних систем. Зокрема за характером результатів (напрямком, вектором) розрізняють дві альтернативи останньої: прогресивну і регресивну.

З точки зору безпосереднього суб'єкта руху, прогрес визначається шляхом саморефлексії через позитивну оцінку різниці у самовідчутті себе до, під час і після певних подій, за фактом яких у ньому самому чи в його взаємодіях з оточенням відбувається заміщення та (або) доповнення абстрактного старого більш досконалим, поліпшеним новим. Відповідно регрес як діалектична протилежність прогресу проявляє себе через виявлені негативні відхилення – виражені поступки нового старому.

Зрозумілі проблеми з оцінюванням можуть виникнути в умовах відсутності згоди щодо критеріїв прогресу/регресу як між окремими мікро- та мезоелементами макросистеми, так і між самою системою та сторонніми спостерігачами. Це пояснює, чому за багатовікову історію ідеї прогресу найзапекліші дискусії точаться саме навколо тих ціннісно-нейтральних показників, що можуть адекватно відобразити його гуманістичний зміст і спрямованість на сталий розвиток (Колот, 2024). Йдеться про цілком природне прагнення людини до самоствердження і самовдосконалення, про її мрії і надію на краще, більш комфортне, безпечне й ергономічне майбутнє для себе та нащадків (Yevdokimov, Melnyk et al., 2022; Гриценко, 2022). Відтак зусилля фахівців спрямовуються на пошук й обґрунтування універсальних об'єктивних індикаторів-вимірювачів, відносно яких не виникатиме непорозумінь між представниками різних соціальних груп, класів, націй, релігійних спільнот, цивілізацій тощо. Новітні результати цих пошуків узагальнені нами в табл. 1.

Важливо зазначити, що прогрес і регрес – це дві тенденції якісної мінливості, що здебільшого не виключають, а співіснують і взаємообумовлюють одна одну. З одного боку, в складних системах одні елементи можуть прогресувати, а інші – регресувати й сумісно (кооперативно) визначати домінуючу загальносистемну тенденцію руху. А з іншого – лише їх діалектична єдність забезпечує хвилеподібність траєкторії циклічного саморуху сучасної економічної системи.

Відносний прогрес відповідає висхідним ділянкам цієї траєкторії. Для них характерним є: експансія на нові індивідуально-суспільні обрії економічної діяльності та нарощування загальносистемного потенціалу розширеного відтворення; розширення спектра альтернативних способів і засобів задоволення потреб та інтересів економічних суб'єктів тощо. Тоді як тимчасовий регрес зовнішньо постає як самочинна кризова реакція макросистеми на періодичне загострення накопичених за попередній час і вчасно не розв'язаних ендогенних суперечностей і зовнішніх конфліктів; виснаженість попередньою активністю, зокрема вичерпання ефекту масштабів внаслідок дії закону спадної граничної продуктивності факторів виробництва; неочікувані події (випадок), що спричиняють

радикальну зміну умов господарювання та неадекватність їм наявних механізмів підтримки макроекономічної рівноваги тощо.

Таблиця 1

Визначальні критерії спрямованості якісної мінливості економічної системи та її диференціації на прогресивну і регресивну

Період часу	Інтегральні загальносистемні показники	Напрямок руху (економічної динаміки)	
		прогрес (позитивна)	регрес (негативна)
Короткостроковий	Ефективність функціонування (метаболізму)	↑	↓
	Ступінь наближеності до поставлених тактичних цілей	↑	↓
	Функціональна стабільність (ефективність механізмів підтримки гомеостазу)	↑	↓
	Ефективність рефлексивної обробки інформації, отриманої від зовнішнього середовища	↑	↓
Середньостроковий	Рівень організаційної складності та упорядкованості	↑	↓
	Структурна сталість та стійкість	↑	↓
	Рівень залежності від середовища	↓	↑
	Конкурентоспроможність	↑	↓
	Адаптабельність	↑	↓
Довгостроковий	Еволюційний потенціал системи в цілому та її окремих структурних елементів, зокрема:	↑	↓
	• рівень різноманіття екогенетичного матеріалу та конкуренції між його носіями;	↑	↓
	• стратифікація структурних елементів	↓	↑
	• за критеріями креативності / консервативності та активності / пасивності;	↓	↑
	• тривалість періоду продуктивної активності з урахуванням морального старіння;	↑	↓
	• абсолютна кількість ступенів свободи, потенціал саморозвитку кожного із структурних елементів системи, їх усереднене загальносистемне значення;	↑	↓
	• ефективність відтворювальних та відновлювальних механізмів	↑	↓
Ступінь задоволення еволюційних (відтворювальних) потреб та інтересів акторів, наближеність до поставлених стратегічних цілей, імовірність виконання стратегічної місії	↑	↓	

Джерело: узагальнено і створено автором.

Саме під час кожної циклічної кризи проводиться неминуча природна селекція носіїв спадкового екогенетичного матеріалу за критерієм конкурентоспроможної адаптабельності та закладаються передумови наступного стрибка в майбутнє. Найголовніше, екстремальні умови життєдіяльності спонукають людину до усвідомлено-інстинктивної мобілізації її сутнісних сил; інтенсивного пошуку нетрадиційних (інноваційних) резервів і способів самовідтворення; критичного перегляду традиційних адаптаційних механізмів на предмет їх морального старіння і аналізу наявних негараздів з метою виявлення припущених помилок.

Загалом подолання негативних тенденції потребує спільних когерентних зусиль заради становлення більш досконалого структурного порядку, ефективної адаптації суб'єктів руху до нових умов господарювання, до адекватної йому (порядку) моделі потреб і до набутих нових властивостей, опанування способів їх експлуатації, реконструкції механізмів підтримки макроекономічної динамічної рівноваги тощо. Проте, якщо вчасно злам тенденцій не відбудеться, існує ризик, що регрес набуде необоротного характеру, і система почне деградувати, демонструючи з кожним наступним кроком регрес та виродження елементів, структурне спрощення і згасання динаміки.

Наступний крок у класифікації якісних змін передбачає застосування критерію "глибина перетворень (рівень змінення реальності)". Наймасовіші з них, що протікають на поверховому рівні економічної системи, супроводжуються додаванням їй нових властивостей або вибіркоким посиленням / послабленням наявних і не загрожують її якісній визначеності, отримують назву модифікаційні (або ординарні). Тобто йдеться про форму мінливості, в якій нове не руйнує старе (традиційне), а лише утискає його без відчутного загострення конфлікту із ним. У разі, коли зовнішньо виражені вдосконалення, здійснені в економічній системі, безпосередньо не позначаються на її внутрішньому стані та показниках функціонування, то вони класифікуються як неістотні або "псевдоінновації".

Узагальненою альтернативою поверховим модифікаціям є перетворення або метаморфози (від грецьк. μεταμόρφωσις – повна

або досконала переміна), які зі свого боку поділяються на організаційно-структурні трансформації та архітектонічні зрушення (рис. 2).

Під трансформацією розуміється утворення протягом життєвого циклу системи принципово відмінних за функціональним призначенням та потенціалом форм чи структур відповідно до закладених при її народженні (виробництві) законів і програм системобудування і відтворення за умов: а) якісної константності вихідних конструкційних (системотворних) матеріалів; б) можливості оборотності цих змін і повернення системи до вихідного стану; в) відносної незмінності цих програм та умов їх активації. У цьому випадку в ролі потенційних об'єктів мінливості виступають загальносистемні функціональні властивості та можливості. А засобом їх реалізації стають поліморфізм і організаційно-структурні зрушення, насамперед пов'язані із технологічно-процесовими інноваціями.

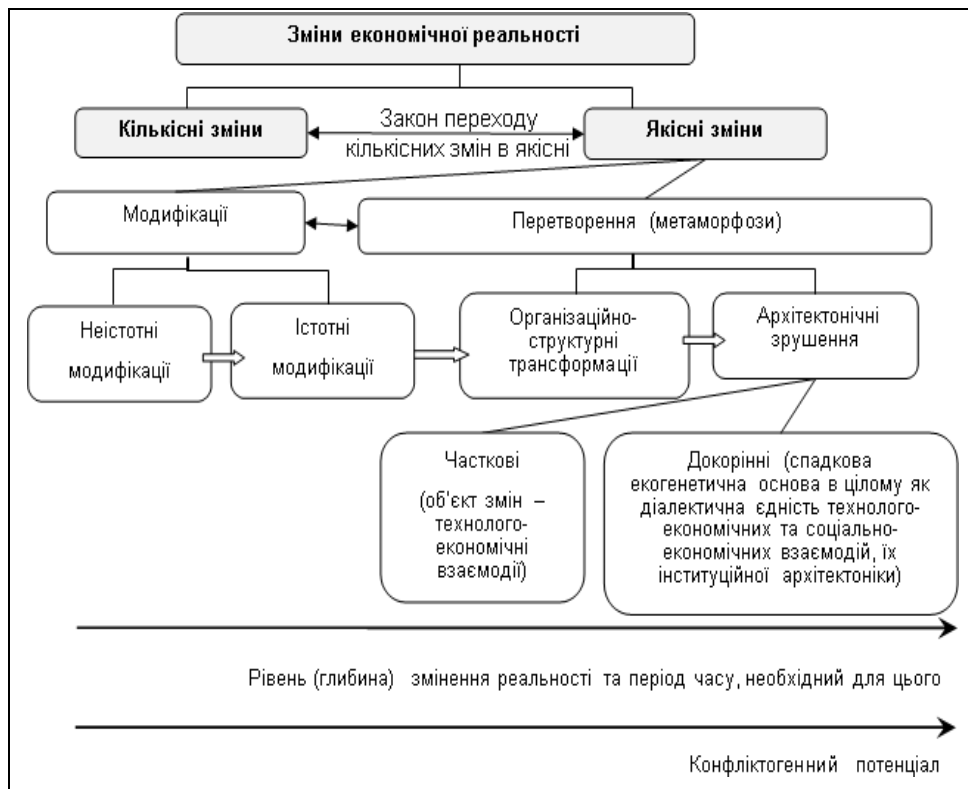


Рисунок 2. Класифікація якісних змін за критерієм "глибина перетворень" (ступінь зміни реальності)

Джерело: розроблено авторами.

Внаслідок відповідних удосконалень економічної системи забезпечується:

- дивергенція провідних напрямів її внутрішньо та зовнішньо орієнтованої активності системи, поліспеціалізація, більш повна та широка за напрямками реалізація конкурентних переваг;
- максимізація вигод від ефекту масштабу та різноманітних ефектів вертикально-горизонтальної інтеграції;
- розширення спектра її ситуативних альтернативних стратегій поведінки та підвищення адаптаційного потенціалу загалом;
- підкріплене відповідними інвестиціями та інноваціями стрімке чи повільне наближення фактичних результатів функціонування до потенційно можливих, детермінованих технологічною складовою економічного генотипу.

Трансформації виявляються більш безжальними до встановленого структурного порядку. Їх кореляція із змінами в організаційно-економічних та соціально-економічних взаємодіях й супутнім перерозподілом грошових потоків априорі наділяє їх досить потужним конфліктогенним потенціалом.

Ще одним різновидом метаморфоз є архітектонічні зрушення, тобто довготривалі найглибші за рівнем протікання процеси якісної мінливості, об'єктами якої в економічних системах є спадкова основа в цілому або переважно її технологічний базис, закони та механізми простого й розширеного самовідтворення цієї основи.

У сучасній теорії систем та її економічній версії утвердилося розуміння архітектоніки як основоположних, глибинних, сталих законів і принципів гармонійної будови структурного ядра економічної системи (Гриценко, 2013). Останнє уособлює її:

- інтегральну цілісність і протиставлену навколишньому середовищу якісну визначеність;
- закодовану та закарбовану в екогенетичному матеріалі концентровану сутність, потенційно спроможну: транслюватися у відносно незмінному чи у "знятому" вигляді крізь час і простір; змістовно збагачуватися / деградувати внаслідок нееквівалентного обміну чи комбінаторики із елементами середовища; до автопоезійності, тобто відносної самодостатності як суб'єкта еволюційного процесу;

- функціональне призначення в універсумі, зміст та спрямованість внутрішньої активності.

Матеріалом для будування архітектонічного ядра є надстійкі (резистентні) системотворні взаємодії, що вирізняються жорсткою орієнтацією на самозбереження, мінімізацію деструктивного впливу з боку середовища й опір загрозам дезінтеграції.

Для економічної системи оновлення архітектонічного ядра внаслідок радикальних нововведень означає не тільки незворотне набуття нової, істотно відмінної від попереднього стану, якості, а й:

- а) формування нового ймовірнісного простору можливостей, збільшення ступенів свободи — альтернативних напрямів і форм руху з адекватним ускладненням проблеми вибору і цілеполювання;
- б) принципове змінення обмежень, каталізаторів і рушійних сил внутрішньої активності, підвищення її ефективності;
- в) спроможність передати наступним поколінням більш конкурентоспроможний і адаптабельний екогенетичний матеріал, порівняно досконаліші механізми його комбінування, забезпечення та розширеного відтворення в глобальному середовищі;
- г) підвищення еволюційного потенціалу економічних суб'єктів — його носіїв, більш повне й різноманітне задоволення ними відтворювальних потреб.

Зауважимо, що умовна буферна зона між жорстко упорядкованим архітектонічним ядром та відкритою новому досвіду периферією, на якій панує все різноманітне, одиничне, випадкове та скороминуче, складається із достатньо лабільних організаційно-структурних елементів із реформаційною пластичністю на рівні нижче середнього. Їх визначальною рисою є здатність до відновлення (регенерації) після руйнування чи деформації, тобто до "зібрання себе з уламків" без істотних втрат якості. На додачу до багатьох інших спеціалізованих функцій разом вони призначаються за для того, щоб:

- першими відчувати на собі деструктивний тиск середовища чи загрозу посилення внутрішньої напруги (загострення суперечностей) системотворних взаємодій;
- зменшити, компенсувати чи нейтралізувати наявну напругу, в критичних ситуаціях навіть "ціною" самопожертви запобігти руйнації резистентних елементів і взаємодій;

- виграти для них додатковий час і вивільнити ресурси, необхідні для спрямованої самоадаптації з мінімально можливими втратами якісної визначеності та (або) для резервування, захисту і експансії екогенетичного матеріалу тощо.

Зміна ракурсу й погляд на економічну систему як на складно-організоване макроутворення дозволяє зробити наступний крок й надати порівняльну характеристику складних форм макроекономічної динаміки, таких як самоорганізація, розвиток і еволюція.

Як відомо, всі без винятку нано-, мікро- та мезорівневі елементи та взаємодії, що за будь-яких причин зазнають модифікацій і метаморфоз, у подальшому залучаються до випробовування набутої новизни на ефективність та структурну стійкість у часі. Ті з них, що проходять жорсткий конкурентний відбір під тиском середовища, засвідчують свою ефективність, виявляють здатність до різних форм самовідтворення і передачі наявної або оновленої генетичної системотворної інформації за віссю часу, отримують шанс на продовження свого життєвого циклу. В одному із варіантів розвитку подальших подій проривна радикальна технологічна інновація може спричинити ланцюгову реакцію між взаємопов'язаними елементами і стати каталізатором загальносистемних перетворень.

Якщо ж у певній системі під панівним впливом ендогенних чинників кооперативні міжелементні взаємодії провокують її макро-рівневе, обумовлене попередньою історією перевпорядкування, й призводять до формування нових просторових, функціональних і часових структур, то така система визначається як система, що самоорганізується (Haken, 2010. С. 28).

Наступним елементом в ієрархії форм економічної динаміки є *розвиток* системи. У найзагальнішому філософсько-світоглядному сенсі він визначається як необоротний, спрямований та закономірний кумулятивний процес взаємопов'язаних кількісних (зростання) та якісних (функціонально-структурна диференціація) перетворень, рушійні сили якого можуть мати ендогенне, екзогенне або змішане походження. Лише одночасна наявність трьох зазначених властивостей вирізняє процеси розвитку серед усіх інших. Відсутність *закономірності* характеризує випадкові

стохастичні процеси типу аварій та природних катаклізмів, що руйнують наявні системотворні та відтворювальні механізми. Без *спрямованості* породжені в минулому і трансльовані в майбутнє зміни (послідовні акти самоорганізації) не можуть поступально нагромаджуватися й ініціювати перехід ("стрибок") до нової якості. *Незворотність* стає запорукою того, що повернення до минулого *природним чином* неможливе, а сам розвиток не припиняється.

Представники економічного еволюціонізму (*Rothschild, 2004*) уточнюють, що атрибутивною ознакою розвитку є стадіальне чи стрибкоподібне набуття економічною системою нової сутнісної якісної визначеності, яка: а) виникає внаслідок дії механізмів спадковості, інноваційної мінливості та спрямованої селекції екогенетичного матеріалу; б) вирізняється відносно повільними темпами морального старіння і дозволяє своєму носію на довгострокових засадах підвищити свій еволюційний потенціал; в) "запам'ятовується" в спадкових програмах системотворення і моделях поведінки у формах, придатних для передачі наступним поколінням, дифузії між спорідненими системами та включення у чужорідний генетичний матеріал; г) автоматично самовідтворюється в кожному наступному циклі.

Додамо, що вже усталено розвиток прийнято асоціювати з прогресом економічної системи. Для опису протилежної ситуації із хронічним пануванням і автокаталізом негативних тенденцій в її розвитку вживається термін "деградація" або робляться додаткові уточнення.

Надскладну вищу форму руху – *еволюцію* – характеризує, з одного боку, завершення довготривалого циклу розвитку економічної системи ("довгої хвилі"). Нарешті інформаційна матриця її істотно оновленої сутності, поступально утворена множиною об'єднаних певною внутрішньою логікою взаємопов'язаних різноякісних та різнорівневих якісних змін після відсіювання їх нежиттєспроможних форм ("історичних помилок"), надійно закріплюється в спадкових програмах системотворення та відтворення.

Органічне вплетіння інноваційної мінливості в контекст *глобальної економічної еволюції* в якості і причини, і наслідку дозволяє розглядати еволюцію як складно адитивний процес, що включає:

- безпосередні якісні та опосередковані кількісні зміни повільного чи стрибкоподібного характеру, різнорівневі модифікації, структурні трансформації й архітектонічні зрушення (фенотипні та генотипні зміни);
- не лише локальні висхідні прогресивні форми руху, а й циклічні, циклічно-орбітальні, тимчасово регресивні, зворотні та інверсійні процеси;
- внутрішньо детерміновані процеси самоорганізації та організації у взаємодії із організаційно-впорядкувальним впливом середовища тощо.

Звісно, що будь-хто не застрахований від помилок. Для системи хибність стратегічного вибору векторів та способів руху в разі набуття процесами руйнації та деградації необоротного характеру означає інволюцію (або регресивну еволюцію).

Щодо інновацій, то незаперечною є їх *базисна інтеграційна роль* у системі форм руху економічних систем. Наявність на сутнісному рівні якісно мінливої складової, в якій актуалізуються креативні потенції людини, об'єднує переважну більшість форм активності економічного соціуму, визначає їх спорідненість та можливість взаємопереходів із елементами наступності. Їх зведення до загального знаменника тотожно виявленню стрижневого процесу, що відповідає за макроекономічні метаморфози, формування структур — аттракторів, тенденцій та інших атрибутів його (соціуму) нелінійної динаміки, а також безпосередньо відбиває діалектику адаптаційно-кoeволюційних взаємодій цього соціуму із середовищем. Цим процесом і є інноваційна діяльність.

Втім, як відомо, системотворення національної економіки на інноваційних засадах апіорі обумовлює обмеженість та функціональну неповноцінність ринкових механізмів як вбудованих регуляторів макроекономічної динаміки (Тарасевич (ред.), Білоцерківець та ін., 2021. С. 214–234) та потребує активної фронтальної

державної інноваційної політики, спрямованої на *удосконалення національної екогенетики* за такими напрямками:

- прогнозування з опором на провідні прогресивні тенденції соціально-економічного і науково-технічного розвитку та імператив національної економічної безпеки альтернативних варіантів інноваційних метаморфоз національної економіки, їх презентація суспільству, організація їх об'єктивної суспільної експертизи та процедури відбору;
- комплексний стимулюючий вплив на власні розвинуті фактори міжнародної конкурентоспроможності та інноваційного розвитку, насамперед інтелектуально- та інформаційноємні;
- сприяння продукуванню фундаментального знання, розробці, прискореному впровадженню та дифузії високих (передових), критичних, стратегічних та смарт-технологій;
- убезпечення від виснаження та вичерпання невідновлювальних та триваловідновлювальних складових ресурсного забезпечення інноваційного потенціалу, запобігання незворотному витоку за кордон його вільної, незадіяної у продуктивній економічній діяльності та (або) недооціненої на батьківщині складової (виїзд за кордон кваліфікованих кадрів, науковців, винахідників, підприємців, втеча капіталів до офшорних зон);
- формування інноваційної інфраструктури, підтримка й розповсюдження прогресивних форм наукового співробітництва, інноваційного підприємництва, кооперації та колаборації в інноваційній сфері, заохочення альянсових та кластерних інноваційних ініціатив економічних акторів, ефективний протекціонізм по відношенню до вітчизняних товаровиробників високо- та середньовисокотехнологічної продукції;
- соціальний захист науковців та інноваторів – забезпечення їм гідного рівня життя й суспільного статусу, зміцнення соціальної платформи національної інноваційної системи;
- формування національної інноваційної ідеології та інноваційної культури, що забезпечують, з одного боку, сприйнятливість суспільства до нових ідей, його помірковану готовність і здатність підтримувати нововведення у всіх сферах суспільного життя. А з

іншого – здатність суспільства до критичного мислення, розпізнання та опору небезпечному чужорідному та (або) загрозливому для майбутнього держави.

Висновки

Атрибутикою сьогодення є ускладнення та динамізація соціально-економічних процесів, істотне посилення ролі та їх інноваційної складової. Остання забезпечує проєктування та конструювання майбутнього економічних систем шляхом цілеспрямованих інноваційних змін економічної генетики — осучаснення та удосконалення технологічних підойм відтворювального потенціалу заради підвищення рівня задоволення потреб, реалізації інтересів, збільшення шансів на виживання у мінливому конкурентному середовищі.

Стратегія відбудови та повоєнного відновлення економіки України має спиратися на потужний перетворювальний потенціал авангардних технологічних інновацій і високих технологій, масове впровадження яких уможливить незворотний перелам регресивних тенденцій та надасть відповідного динамічного імпульсу національному товаровиробництву. Критично важливою передумовою економічного відродження є активна державна політики у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності.

Література

1. Білоцерківець В. В., Завгородня О. О. (2012). Екогенетичні засади визначення нової економіки як інноваційної. *Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму*. № 1. Т. 1. С. 29-37.
2. Гриценко А. А. (ред.) (2013). Иерархия и сети в институциональной архитектонике экономических систем: монография / [Артёмов Т.И., Гриценко А.А., Кричевская Т.А. и др.]; НАН Украины, Ин-т экон. и прогнозир. Киев. 580 с.
3. Гриценко А.А. (2022). Стратегії економічної стійкості у нестабільному середовищі. *Економіка і прогнозування*. № 3. С. 33–43. <https://doi.org/10.15407/eip2022.03.033>
4. Завгородня О. О. (2016). Актуальні концепти економічної теорії інновацій. *Економічна теорія*. № 2. С. 5-17. doi.org/10.15407/etet2016.02.005
5. Колот А. М. (2024). Екосистемність як імператив стійкого людиновимірного розвитку: препринт. Київ: КНЕУ. 52 с.
6. Тарасевич В. М. (2009). Про синергетику інновацій. *Економіка України*. №4. С. 65-73.
7. Тарасевич В. М. (ред.) (2019). Філософія та методологія економічної науки. Дніпро: ПБП "Економіка". 160 с.

8. Тарасевич В.М. (ред.), Білоцерківець В.В. та інші. (2021). Цифровий вимір інноваційно-інформаційної економіки: монографія. Дніпро: ПМП "Економіка". 448 с.
9. Haken, H. (2010). Information and Self-Organization. Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG. 258 p.
10. Rothschild M. (2004). Bionomics. Economy as ecosystem. NY: Harper&Row. 423 p.
11. Smil, V. (2022). How the World Really Works: A Scientist's Guide to Our Past, Present, and Future. UK: Penquin Random House, Viking. 336 p.
12. Yevdokimov, Y. Melnyk et al. (2022). Socio-economic innovations in systems analysis: environmental and economic aspects. *International Journal of Environmental Technology and Management*. Vol. 25(1-2). С. 134-153. <https://doi.org/10.1504/IJETM.2022.120713>

*Надходження до редакції 20 квітня 2024 року
Прорецензовано 3 травня 2024 року
Підписано до друку 29 червня 2024 року*

References

1. Bilotserkivets, V. V., Zavhorodnia, O. O. (2012). Ecogenetic principles of defining a new economy as innovative. *Biuletyn Mizhnarodnoho Nobelivskoho ekonomichnoho forumu. – Bulletin of the International Nobel Economic Forum, 1, vol. 1, 29-37* [in Ukrainian].
2. Grytsenko, A. A. (ed.). (2013). Hierarchy and networks in the institutional architectonics of economic systems: a monographs. Kyiv: Institute of Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine [in Ukrainian].
3. Grytsenko, A. A. (2022). Strategies of economic stability in unstable environment. *Ekonomika i prognozuvannâ – Economy and forecasting, 2, 33-43*. <https://doi.org/10.15407/econforecast2022.03.006> [in English].
4. Zavhorodnia, O. O. (2016). Current concepts of the economic theory of innovation, 2, 5-17. <https://doi.org/doi.org/10.15407/etet2016.02.005> [in Ukrainian].
5. Kolot, A. M. (2024). Ecosystem as an imperative for sustainable human development: preprint. Kiev: KNEU [in Ukrainian].
6. Tarasevych, V. M. (2009). About the synergy of innovation. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine, 4, 65-73* [in Ukrainian].
7. Tarasevych, V. M. (ed.). (2019). Philosophy and methodology of economic science. Dnipro: PBP "Ekonomika" [in Ukrainian].
8. Tarasevych, V. M. (ed.), Bilotserkivets, V. V. et al. (2021). Digital world of innovation and information economy: monograph. Dnipro: PBP "Ekonomika" [in Ukrainian].
9. Haken, H. (2010). Information and Self-Organization. Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG.
10. Rothschild, M. (2004). Bionomics. Economy as ecosystem. NY: Harper&Row.

11. Smil, V. (2022). How the World Really Works: A Scientist's Guide to Our Past, Present, and Future. UK: Penquin Random House, Viking.

12. Yevdokimov, Y., Melnyk, V. et al. (2022). Socio-economic innovations in systems analysis: environmental and economic aspects. International Journal of Environmental Technology and Management, 25(1-2), 134-153. <https://doi.org/10.1504/IJETM.2022.120713>

Received on April 20, 2024.

Reviewed May 3, 2024

Signed before printing June 29, 2024