УДК 330.113.2
Бурлуцька С.В., к.е.н., доцент
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

СТАЛИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК У КОНТЕКСІ СИСТЕМНОЇ ПАРАДИГМИ

В статті здійснено дослідження змісту та сутності сталого розвитку в контексті системної парадигми. Доведено первісну роль протиріччя між оточуючим середовищем та цілісністю системи (іманентними властивостями) в забезпеченні процесів розвитку. Визначено, що сталий розвиток це поєднання цілісності розвитку та певного фундаментального класу стійкості. Обґрунтовано доцільність розуміння сталого розвитку як властивості системи зберігати ознаки цілісності завдяки певним обставинам відносно змін у результаті розв'язання протирічь обумовлених відповідними чинниками.

Ключові слова: сталий розвиток, системна парадигма, цілісність системи, протиріччя, клас стійкості.

Burlutska S.

T SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE SYSTEM PARADIGM CONTEXT

The article investigates the concept and nature of sustainable development in the system paradigm context. Initial role of the contradiction between the environment and the system integrity (intrinsic properties) in the process development software is proved. Sustainable development as a combination of the integrity and development of a certain fundamental class resistance is defined. The expediency of sustainable development understanding as system properties to preserve the integrity of the signs due to certain circumstances in respect of changes as a result of conflict resolution, due to relevant factors is validated.

Keywords: sustainable development, systemic paradigm, the system integrity, the contradictions, the class stability.

Бурлуцкая С.В.

УСТОЙЧИВОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В КОНТЕКСТЕ СИСТЕМНОЙ ПАРАДИГМЫ

В статье проведено исследование содержания и сущности устойчивого развития в контексте системной парадигмы. Доказано первоначальную роль противоречия между окружающей средой и целостностью системы (имманентными свойствами) в обеспечении процессов развития. Определено, что устойчивое развитие это сочетание целостности развития и определенного фундаментального класса устойчивости. Обоснована целесообразность понимания устойчивого развития как свойства системы сохранять признаки целостности благодаря определенным обстоятельствам в отношении изменений в результате разрешения противоречий, обусловленных соответствующими факторами.

Ключевые слова: устойчивое развитие, системная парадигма, целостность системы, противоречия, класс устойчивости.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Розвиток світової соціально-економічної системи в сучасних умовах супроводжується загостренням сукупності взаємопов'язаних проблем. Існуюча система суспільного виробництва має здебільше споживацьку орієнтацію, що є потужним драйвером глобальної нестійкості.

Розвиток технологій забезпечив суспільству можливість задовольняти базові життєві потреби та створювати прийнятні життєві стандарти для всього людства. Але нарощування особистого (демонстративного) споживання залишається підґрунтям виробничої активності, а ринкова система з приматом людського егоїзму є основною формою суспільного устрою. Економічне зростання спрямоване на максимальне задоволення споживчих запитів супроводжується зростанням споживання ресурсів, що в свою чергу посилює антропогенний тиск на природне середовище. Неконтрольоване споживання невідтворюваних та обмежених ресурсів знищує основи існування майбутніх поколінь [1, 2]. Відсутність скоординованих дій спрямованих на подолання сформованих у XX сторіччі тенденцій та підвищення тику на оточуюче середовище може підвести цивілізацію до межі після якої процеси руйнування стануть незворотними.

Індустріальний характер глобальної (світової) соціально-економічної системи передбачає переважно техногенний тип розвитку. І навіть у постіндустріальних господарствах природомісткий тип відтворення займає значне місце. Досить висока ефективність такої моделі розвитку потенційно може забезпечити надвисокий рівень життя та якість споживання, але фактично глобальні соціальні проблеми не розв'язані. Швидкі темпи економічного зростання супроводжувалися зростанням диференціації у рівнях добробуту як окремих людей, так і цілих країн. Загострення проблем пов'язаних з техногенним характером розвитку цивілізації обумовили необхідність формування нової парадигми розвитку світової соціально-економічної системи.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Безсумнівно, що системні коріння ідеї гармонічного взаємозв'язку людського суспільства та природи лежить в теорії ноосфери. Академік В. Вернадський розглядав ноосферу як системну основу взаємодії людини та оточуючого середовища. Взаємозв'язок усіх структурних складових ноосфери – людства, суспільних систем, наукових знань, техніки й технологій в єдності з біосферою є основою її стійкого існування й розвитку [2, с. 6]. Значний доробок в розвиток методологічного базису теорії ноосфери був привнесений українським вченим С. Подолинським. В його роботі «Праця людини та її відношення до розподілу енергії» була запропонована концепція соціальної енергетики: поєднання сонячної енергії, природних ресурсів з соціальним та економічним життям людини [3].

Суттєвий внесок в формування нової парадигми розвитку - так званої концепції «сталого розвитку» внесли дослідження в межах Римського клубу заснованого А. Печчеї у 1968 році. Перші напрацювання з питань зв'язку природних та економічних чинників були представлені Римському клубу американськими дослідниками Дж. Форестером та Д. Медоузом [4]. Теоретичні та практичні аспекти проблем сталого розвитку знайшли своє відображення і у роботах вітчизняних дослідників: Д. Зеркалова [5], М. Хвесика й Е. Лібанової [6, 12], О. Новікової [7] та ін. Разом з тим, існують певні методологічні прогалини у системному уявленні дефініції сталий економічний розвиток.

Цілі статті. Основною метою статті є дослідження змісту та сутності сталого розвитку в контексті системної парадигми.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Концепція сталого розвитку базується на двох дефініціях - сталість та розвиток. Дослідниками запропоноване велике розмаїття

визначень відповідних термінів – від суто філософських до обумовлених специфікою предметної галузі. Кожен з дослідників у своїх визначення приділяє увагу лише певним аспектам, що обумовлює методологічні розбіжності при проведенні наукового дослідження. Вважаємо, що конкретизація поняття «сталого розвитку соціально-економічних систем» слід ґрунтувати на результатах загальнонаукового та філософського аналізу.

Категорію розвитку слід розглядати як фундаментальну характеристику існування будь-яких систем. Розвитку як формі буття та онтологічній категорії, спрямованої на ідентифікацію існування об'єктів дійсності, присвячена досить значна кількість робіт [8, 9, 10]. Результати критичної обробки наявних напрацювань з цього питання та примат системної парадигми цього дослідження обумовлюють наше розуміння розвитку як цілісного процесу. Цілісність характеризує розвиток з точки зору його просторової організованості та структурності. Разом з тим, неможна заперечувати процесуальний характер розвитку – механізм та його обумовленість.

По-перше, цілісність розвитку розкривається за законом переходу кількісних змін у якісні (кількісне накопичення змін в системі взаємодії з оточуючим середовищем обумовлює якісні зміни стану). Якщо система є цілісним утворенням, то розвиток неможливо розглядати як зміну стану системи. Це перед за все зміна взаємодії з іншими системами або оточуючим середовищем. З процесної точки зору зовнішнє середовище або інша система є зовнішньою умовою або приводом змін. Причина ж – взаємодія зовнішнього приводу та іманентних властивостей аналізованої системи.

По-друге, цілісність розвитку може розглядатися як якісна зміна структури системи. Процес розвитку це зміна взаємозв'язків між елементами, якісні зміни в структурі. На відміну від попередньої позиції розвиток є внутрішнім процесом не пов'язаним з зовнішніми кількісними змінами у взаємовідносинах з зовнішнім середовищем. Процесна детермінація може обумовлюватися певним привілейованим елементом системи, а розвиток як результат його взаємодії з іншими елементами. Також причиною може стати певна комбінація взаємодій елементів системи, яка обумовлює розвиток системи як цілісного утворення та викликає зміни у структурі та зовнішніх властивостях.

По-третє, цілісність розвитку пов'язується з якісними змінами не тільки структури системи (взаємозв'язків), але й складових елементів. Саме зміна елементів виступає чинником зміни властивостей системи. В цьому полягає самодетермінація системи – результат множинної взаємної детермінації усіх структурних елементів. Як зазначає проф. С. Комаров, розвиток цілісності є causa sui, причина самої себе [8, с. 111]. Сам процес детермінації виступає як наслідок змін функціональних звязків через наявні внутрішні іманентні протиріччя.

По-четверте, дослідниками визначається можливість цілісності саморозвитку. Ця теза передбачає розуміння внутрішнього системного ефекту як наслідку саморефлексії [9, с. 487], а процес розвитку має певну ціль та спрямованість. Процесуальність у цьому варіанті знаходить свій прояв у множинній детермінації, і як зазначає професор Л. Петрушенко, кожен рівень детермінації формує нову цілісність об'єкту розвитку [10, с. 29]. На першому рівні протиріччя системи з одним зі своїх відносно самостійних елементів обумовлює зміни у функціонуванні, спрямовані на самозміну. На другому етапі диференціація звязків формує нову цілісність. Третій та четвертий етапи

характеризуються виникненням нових механізмів самодетермінації та взаємодії з оточуючим середовищем.

Наголошуємо, що в основі процесу розвитку міститься протиріччя. Як зазначалося у наших попередніх роботах проявом цілісності є обмеженість системи: чим більше система відрізняється від середовища (обмежена від нього), тим більш цілісною та відповідно індивідуальною вона є [8]. Отже, протиріччя між оточуючим середовищем та цілісністю системи (іманентними властивостями) є драйвером розвитку. У процесі детермінації та самодетермінації протиріччя виникає між цілісністю та певним внутрішнім елементом (комплексом звязків елемента та структурою системи як комплексу звязків). Самодетермінація, як етап множинної детермінації, також вказує на першопричину протирічь. Таким чином, розвиток слід розуміти як властивість системи «С» зберігати ознаки «О» цілісності у результаті розв'язання протирічь обумовлених чинниками «Ч».

На перший погляд, поняття «сталий розвиток» містить у собі протиріччя незмінності (сталості) та розвитку (руху) сутнісних параметрів системи. В будь-якому випадку це потребує додаткового аналізу. Дослідження концепції «сталого розвитку» супроводжуються використанням науковцями досить значної кількості споріднених дефініцій: «сталість», «стійкість», «стабільність», «збалансованість», «врівноваженість» та ін. Разом з тим, існує розповсюджена точка зору, що ці терміни не є еквівалентними, а знаходяться у певних відносинах один з одним. Наприклад, в дослідженні під керівництвом Е. Лібанової та М. Хвесика зазначається, що найважливішими показниками сталого розвитку є стійкість та стабільність: стійкість (пружна стійкість) вказує на спроможність еколого-економічної системи повертатися до початкового стану після зняття (елімінування) зовнішнього впливу; стабільність (резидентна стійкість) – здатність системи зберігати свої функціональні властивості та структуру під навантаженням [12, с. 13].

У роботі проф. М. Павловського акцентується увага «сталості» розвитку системи в цілому та «стійкості» складових підсистем [13]. А отже, сталий розвиток відображає закономірності взаємодії та динаміки окремих стійких компонентів. О. Осауленко, підтримуючи таке розуміння «сталості», вважає обов'язковою та необхідною умовою сталого розвитку соціально-економічної системи «зрівноважені збалансовані зміни її параметрів відповідно до визначеної мети, які виключали б можливості виникнення сильно неврівноважених процесів у окремих її компонентах та в системі в цілому» [14, с.9]. Логічним буде висновок, що сталий розвиток не вимагає кількісної незмінності значень параметрів системи, а тільки обмежує певну область сталості. Теоретично, чим більше межі цієї області (запас сталості), тим вища спроможність системи зберігати свій сталий розвиток. Ґрунтуючись на цій тезі, сталість може бути представлена тільки у контексті певних процесів (дій). У першому наближенні процес може вважатися сталим, якщо він може продовжуватися певний період часу. При зростанні ступеня вірогідності припинення дії цього процесу, його сталість у функціональній залежності скорочується. Таким чином, можливо сформувати гіпотезу щодо сталості процесу за умов його протікання у часі на вихідному (базовому) рівні. Отже, ідентифікація сталості повинна передбачати специфікацію системи (об'єкту) через її якісні та кількісні параметри - ознаки «О».

Незважаючи на різне змістовне наповнення розглянутих трактувань, к розв'язанню цієї проблеми можливо підійти з єдиних методологічних позицій

системної парадигми. Інструментарій системного аналіз передбачає використання дефініції «стійкість», а отже, можливість ідентифікації сталості розвитку тільки через неї. Відповідно до аксіоматичних передумов загальної теорії систем підґрунтям стійкості слід вважати аксіому «існування». Відповідно до «Еволюціоники» Ю. Урманцева, феномен стійкості є фундаментальна властивість систем, що характеризує їх здатність до існування. Як зазначалося раніше, розвиток ідентифікує існування об'єктів дійсності. А отже, сформульована теза щодо несумісності «сталості» та «розвитку» діалектично суперечлива.

Ю. Урманцев пропонує таке визначення: стійкість є властивість системи «С» зберігати ознаки «О» завдяки певним обставинам відносно змін «З» обумовлених чинниками «Ч» [15]. Ґрунтуючись на цій дефініції В. Артюхов, у свою чергу, запропонував виділення чотирьох фундаментальних класів стійкості, реалізація яких залежить від системоутворюючих атрибутів [16, с.99 - 101]:

1) $\{Ч\} = \varnothing$, $\{З\} = \varnothing$ - уявна стійкість: незмінність ознак системи обумовлюється автоматично через незмінність параметрів середовища або самої системи;

2) $\{Ч\} \neq \varnothing$, $\{З\} = \varnothing$ - інерційна (буферна стійкість): на систему діють внутрішні або зовнішні чинники, але вони не викликають змін ознак. Мається на увазі, що потужність впливу на систему набагато менше певного граничного значення (за математичним змістом такий клас стійкості є «стійкістю Ляпунова»). Разом з тим, за умов накопичення потужності впливу чинників, система може втратити стійкість;

3) $\{Ч\} = \varnothing$, $\{З\} \neq \varnothing$ - симетрична стійкість: без будь-якого зв'язку з впливом зовнішніх або внутрішніх чинників певні ознаки системи зберігаються відносно здійснених змін. Самовідтворення системи, її цикл розвитку буде симетричним якщо ознаки «нового» стану системи не відрізнятимуться від «попередніх»;

4) $\{Ч\} \neq \varnothing$, $\{З\} \neq \varnothing$ - справжня стійкість: на систему діють зовнішні або внутрішні чинники, їх потужності достатньо для змін, а отже для забезпечення незмінності ознак потрібні необхідні внутрішні механізми (математично такий клас стійкості є «стійкість Лагранжа»).

Висновки. Поєднуючи отримані результати, можливо зробити висновок, сталий розвиток це поєднання цілісності розвитку та певного фундаментального класу стійкості. Вважаємо за доцільне сформулювати таке визначення: сталий розвиток це властивість системи «С» зберігати ознаки «О» цілісності завдяки певним обставинам відносно змін «З» у результаті розв'язання протирічь обумовлених чинниками «Ч». Для подальшого аналізу доцільним є використання інерційної та справжньої стійкості як найбільш відповідних розвитку соціально-економічних систем. Слід вказати на потенційне існування генетичного зв'язку між інерційною та справжньою стійкістю. Якщо в системі існують механізми притаманні справжній стійкості, то з посиленням потужності чинників збурювання з початку починають проявлятися ознаки інерційної, і тільки потім ознаки справжньої стійкості.

Список використаних джерел

1 Бурлуцький С. Рентоорієнтована поведінка суб'єктів вітчизняної економіки в контексті «прокляття ресурсів» / С. Бурлуцький, С. Бурлуцька // Економіка та право. 2014 - №1 (38). – С.38 – 48

2 Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. академіка НАН України, д.т.н., проф., засл. діяча науки і техніки України Б. Є. Патона. – К.: Державна установа "Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України", 2012. – 72 с.

3 Подолинский С. Труд человека и его отношение к распределению энергии. / С. Подолинский. - М.:Ноосфера, 1990. – 159 с.

4 Meadows D. Meadows D. The Limits to growth. New York: Universe Books, 1972. -240 p.
5 Зеркалов Д. Проблеми екології сталого розвитку / Д. Зеркалов. – К.: Основа, 2013. – 430 с.
6 Хвесик М. Інституціональна модель природокористування: пострадянський формат: монографія / М. Хвесик. – К. : Кондор, 2007. – 798 с.
7 Сталий розвиток промислового регіону: соціальні аспекти: моногр. / О.Ф. Новікова, О.І. Амоша, В.П. Антонюк та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2012. – 534 с..
8 Комаров С. Идея развития / С. Комаров // Вестник Российской Христианской Гуманитарной Академии. СПб., 2015, Том16, Выпуск1. - С.107-120.
9 Щедровицкий Г. Избранные труды / Г. Щедровицкий. — М.: Шк.Культ.Полит., 1995. — 800 с.
10 Петрушенко Л. Единство системности, организованности и самодвижения (О влиянии философии на формирование понятий теории систем). / Л. Петрушенко. - М.: «Мысль», 1975.- 286 с.
11 Бурлуцька С. Механізми забезпечення стійкості соціально-економічних систем у контексті їх безпеки. / С. Бурлуцька // Економічний вісник Національного гірничого університету. - 2015. - № 3(51). - С. 19-25.
12 Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь / за ред. акад. НАН України Е.М. Лібанової, акад. НААН України М.А. Хвесика. – К.: ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. – 776 с.
13 Павловський М. Макроекономіка перехідного періоду: український контекст / М. Павловський. – К.: Техніка,1999. – 334 с.
14 Осауленко О. Сталий соціально-економічний розвиток: моделювання та управління / О. Осауленко. – К.: ІВЦ Держкомстату України,2000. – 176 с.
15 Урманцев Ю. Эволюционика или общая теория развития систем природы, общества и мышления. / Ю. Урманцев. – Пущино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1988. – 79 с.
16 Артюхов В. Общая теория систем: самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы. – М.: КД «Либроком», 2009. – 224 С.

Рецензент д.е.н., професор Макогон Ю.В.