

- підприємствами (за видами економічної діяльності)» / І. Г. Миколенко. – Х., 2009. – 20 с.
4. Рыбчинский Р. Куда движется украинский рынок муки и круп / Р. Рыбчинский // Эксклюзивные технологи. - № 6. – 2009. – с. 28-31.
 5. Ульянченко О.В. Зерно круп'яне виробництво як важіль підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств / О. В. Ульянченко // АгроІнКом. – 2009. – № 9–12. – С. 9–13.
 6. Офіційний сайт Міністерство Аграрної політики України // www.minagro.kiev.ua
 7. Офіційний сайт Державного комітету статистики України // www.ukrstat.gov.ua

УДК 330.341.42

СИНЕРГЕТИЧНИЙ АСПЕКТ СТРУКТУРНИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Потривка Л.О. - к.е.н., доцент, Херсонський ДАУ

Постановка проблеми. Національні економіки більшості країн світу переживають складний період радикальних трансформацій, що проявляються у зниженні їх системної стійкості, і як наслідок, характеризується кризовими явищами. Підтвердженням цьому є кризи на межі ХХ-ХХІ століть: трансформаційна криза 1990-х рр. у постсоціалістичних країнах; фінансова криза в Південно-Східній Азії 1997 р.; дефолт російського фінансового ринку; світова фінансово-економічна криза, яка виникла локально на ринку нерухомості США у 2007р. і у 2008 р. охопила практично всю світову економічну систему.

Загострення протиріч, хаотичність економічної динаміки й наростання хвилі глобальних криз на рубежі тисячоліть обумовлені заходом індустріального економічного ладу в найбільш розвинених країнах, вичерпанням наявного потенціалу росту, нездатністю поки знайти адекватні відповіді на виклики нового століття, нової епохи й здійснити перехід до розвитку на якісно новій основі. Тому особливого значення набувають пошуки нових напрямів розвитку економічної системи і, насамперед, його теоретична основа, яка базується на новітніх досягненнях науки. У першу чергу слід звернути увагу на синергетичний підхід в економіці.

Стан вивчення проблеми. Вагомий внесок у розвиток теоретичних, методологічних аспектів трансформації економічної системи належить Д. Беллу, С. Глазьеву, Є. Денисону, П. Друкеру, Д. Кендрику, С. Ковалю, Р. Солоу, Дж. Стиглицу, Я. Тинбергену, Є. Тоффлеру, Ф. Хайеку, Й. Шумпетеру та ін. Разом з тим, синергетичні аспекти трансформації економічних систем у процесі ринкових перетворень залишаються недостатньо дослідженими.

Метою статті є теоретичне обґрунтування необхідності врахування синергетичного аспекту структурних трансформацій економіки України.

Результати досліджень. Початок синергетичного підходу до досліджень у різних галузях науки слід, у першу чергу, пов'язувати з метеорологом Е. Лоренцом. У 1963 році ним була запропонована модель конвекції повітря, пояснена системою диференціальних рівнянь. У процесі досліджень Е. Лоренцом було виявлено, що при перевірці отриманих результатів, шляхом введення початкових даних з точністю до тисячних, були отримані результати, які значною мірою відрізнялися від попередніх. Дослідник сприйняв отриману розбіжність як вагомий науковий факт, який пізніше було визначено динамічним хаосом. Важливим результатом дослідження динамічного хаосу стало встановлення горизонту прогнозу.

У тому ж році лауреатом Нобелівської премії Р. Фейнманом було обґрунтовано принципову обмеженість можливості передбачати майбутні події та надавати «довготермінові прогнози» поведінки великої кількості порівняно простих систем. Науковцем була визначена можливість за допомогою показників стану системи, передбачити майбутні її зміни. Також відзначалось значення неточностей виміру початкового стану системи, які унеможливають передбачення поведінки економічних, соціальних та психологічних об'єктів.

З того часу почав накопичуватися матеріал, що підтверджує справедливості наведених стверджень. Динамічний хаос було виявлено в системах різної природи, і цей новий напрям у науці Г. Хакен назвав синергетикою (від грецької слова «синергетикос», що в перекладі означає «спільні кооперативні дії»). Г. Хакен вбачав, що дисципліна синергетика досліджує спільні дії багатьох підсистем (переважно однакових або дещо різних видів), у результаті яких на макроскопічному рівні виникає структура і відповідне функціонування [7, 8]. З іншого боку, для надходження загальних принципів, що керують самоорганізуючою системою, необхідна кооперація різних дисциплін.

Слід відзначити, що наука про самоорганізацію систем має декілька назв. Німецькі дослідники називають її синергетикою, французькі – теорією дисипативних структур, що здобула свого розвитку в межах бельгійської наукової школи під керівництвом лауреата Нобелівської премії І. Пригожина. В США теорія самоорганізації відома як теорія динамічного хаосу. У вітчизняній літературі застосовується переважно термін «синергетика».

З огляду на значну кількість теорій, синергетику можна характеризувати, по-перше, як науку про саморганізацію фізіологічних, біологічних і соціальних систем, науку про колективну, когерентну поведінку систем різної природи. По-друге, синергетика – це термодинаміка відкритих систем, у яких відсутній стан рівноваги. По-третє, синергетика трактується як наука про універсальні закони еволюції в природі і суспільстві. Таким чином, неоднозначність визначень пояснюється відсутністю часу на уніфікацію понять, оскільки нова галузь науки здобула значного поширення. У 80-х роках ХХ ст. відкриття сценаріїв переходу від порядку до хаосу стали застосовуватися в радіоелектроніці, біофізиці, медицині, у галузі хімічних технологій.

Наприкінці 80-х років минулого століття науковцями обговорювалася можливість застосування теорії хаосу в соціальних науках. У першу чергу інтерес проявили економісти в дослідженнях ринків цінних паперів. Перші роботи мали форму опрацьованих математичних понять і термінів для використання в економіці. Досягнуті результати значною мірою базувалися на працях І. Пригожина та його школи. У подальшому виокремилися декілька методологічних напрямів в галузі соціальних наук. По-перше, це філософський напрям, що досліджує нові можливості теорії пізнання, другий – стосується існування хаотичних режимів. Ці дослідження мають принципове значення, оскільки доводять вплив незначних коливань або випадкових флуктацій на хід будь-якого процесу. Основною проблемою цих досліджень була відсутність стандартизації методів обмеження детермінованого хаосу, обумовленого внутрішніми параметрами випадкових флуктацій, виникаючих в результаті зовнішнього впливу на систему.

Третій напрям стосується створення математичних моделей соціальних феноменів. Перевагою цього підходу є можливість дослідження процесу в динаміці і встановлення причино-наслідкових зв'язків, які не можуть бути виявлені за допомогою звичайної логіки. Однак, цей підхід у нинішній час також має певні труднощі. У першу чергу, проблематика математичного опрацьовання гіпотез і ідей. При залученні математичного апарата дослідники намагаються враховувати велику кількість складових та факторів, що при проведенні розрахунків унеможлиблює інтерпретацію отриманих результатів. Більш перспективним у цьому напрямі є синергетичний підхід, в основі якого полягає виокремлення параметрів порядку (виокремлення невеликого числа змінних складових системи, до яких пристосовуються в процесі розвитку інші параметри). Це значно спрощує систему і дозволяє у перспективі моделювання складних систем. Але на практиці задача виокремлення параметрів порядку залишається однією з найскладніших.

Актуальними також залишаються проблеми виміру параметрів, «реалістичності гіпотез», коректності зв'язків. Слід відмітити, що методи отримання кількісних даних в економіці та соціології суттєво відрізняються від тих, що використовуються в галузі точних наук. Насамперед, застосовують тестування, опитування, анкетування для отримання об'єктивної інформації. У такому випадку дослідники намагаються знайти динамічні системи з подібною поведінкою. Прикладом може виступати атрактор Ресслера, який може застосовуватися в будь-яких галузях знань, де акцент здійснюється на якісному описі системи. Цей напрям отримав назву «мя'кого моделювання» і основним його недоліком є відсутність реальної практики використання моделі. Серед основних проблем дослідників, що використовують синергетичний підхід залишається недостатній обсяг статистичного матеріалу, відсутність стандартних статистичних методів і відповідних програмних пакетів, неможливість повторних вимірів, значні відхилення.

Синергетичного спрямування здобув розвиток економічної теорії. Синергетична економіка є частиною економічної теорії, що досліджує тимчасові і просторові процеси економічної еволюції. Зокрема, синергетична економіка вивчає нестійкі нелінійні системи й зосереджує увагу на нелінійних явищах в економічній еволюції, такі, як структурні зміни, біфуркації й хаос. Г. Хакен

визначив синергетику як загальну теорію динамічної поведінки систем, що володіють особливими властивостями. У центрі уваги синергетики перебувають критичні точки, у яких система змінює характер своєї поведінки й може випробовувати нерівноважні фазові переходи між осциляціями, просторовими структурами й хаосом. Синергетика намагається охопити й інші переходи, що не мають специфічної кінцевої форми. Таким чином, синергетичну економіку можна розглядати як частину синергетики в цілому.

Оскільки синергетична економіка досліджує економічну еволюцію, вона являє собою розширення традиційної теорії економічної динаміки в тому розумінні, що результати останньої можуть бути пояснені в рамках цієї нової теорії, більше того, вона намагається пояснити й інші економічні явища, які традиційна теорія ігнорує. З погляду синергетичної економіки; теорії, що становлять традиційну теорію економічної динаміки є не універсальними, а лише окремими випадками. Синергетична економіка пропонує новий напрям дослідження складних економічних явищ. Незважаючи на те, що вона не вирішує всі проблеми економічної еволюції, але дозволяє пояснити й навіть передбачити деякі динамічні економічні процеси, які не можуть бути пояснені за допомогою традиційних теорій і методів.

Традиційна економіка запропонувала науці фундаментальні економічні механізми: конкуренцію, кооперацію й раціональну поведінку економічних суб'єктів. Основним предметом традиційної теорії економічної динаміки є теорія ділових циклів. Але у рамках традиційної теорії економічної динаміки відсутні теорії, які можуть пояснити за допомогою ендогенних механізмів нерегулярність динаміки реальних економічних даних. Синергетична економіка показує, що нестабільності динамічних економічних систем можуть привести до непередбачених структурних змін, які можуть стимулювати економічний розвиток.

Для опису структурних змін у ході економічного розвитку американський історик Ростоу (1960) запропонував поняття економічного «зльоту». Економічний зліт має місце, коли втрачають актуальність застарілі стримуючі фактори, швидко нарощуються масштаби виробництва і економіка входить у тривалий період безперервного зростання. У термінах синергетичної економіки економічний «зліт» інтерпретується як катастрофа, яка може займати відносно короткий період часу, а характер структурної зміни залежить від структури всієї системи. Зрушення одного фактора не може привести до структурних змін, якщо система не перебуває поблизу критичного положення [2].

Структуру економіки можна аналізувати як з боку виробництва, так і з боку розподілу, обміну й споживання створеного продукту; з точки зору підприємств, галузей, регіонів і інших господарських елементів; окремих структуроутворюючих факторів та процесів. При цьому галузева структура економіки характеризує співвідношення внесків окремих галузей у створення ВВП; відтворювальна структура – оборот і кругообіг факторів виробництва; технологічна – співвідношення функціонуючих технологічних укладів і т.п. До початку світової фінансово-економічної кризи 2008 р. вважалось, що збалансованій галузевій структурі відповідає таке структурне ядро: переробні галузі промисловості (20 %), сфера фінансів (25 %), сфера послуг (22 %). В Україні загальна частка переробної промисловості в цілому відповідає цим нормативам, однак, слід враховувати внутрішню галузеву структуру

обробляючої промисловості, яка обтяжена значною часткою чорної металургії та паливно-енергетичного комплексу. Економіка України не має збалансованої технологічної структури, а частка високотехнологічних виробництв складає 25 %. Дослідженням галузевої структури економіки різних країн світу доведено, що найбільшу питому вагу в розвинутих країнах має сфера послуг, яка забезпечує економічне зростання, оскільки одночасно відбувається нарощування людського капіталу та економія природних ресурсів (табл.1).

Таблиця 1 - Галузева структура ВВП країн світу, %

Країна	2002 р.			2005 р.			2008 р.		
	Промисловість	Сільське господарство	Сфера послуг	Промисловість	Сільське господарство	Сфера послуг	Промисловість	Сільське господарство	Сфера послуг
Росія	63	10	27	35	5	60	41,1	4,1	54,8
Лівія	55	5	40	49,9	7,6	42,5	61,7	1,5	36,8
Україна	20	25	55	33,2	22,5	44,3	31,7	9,3	58,9
Китай	49	19	32	53,1	14,4	32,5	49,2	10,6	40,2
Корея	43	3	54	40,1	3,6	56,3	39,4	3	57,6
Японія	38	2	60	25,2	1,3	73,5	26,4	1,4	72,1
Єгипет	32	17	51	32,1	15,5	52,4	37,6	13,4	48,9
ПАР	32	4	64	31,5	3,4	65,1	31,3	3,4	65,3
Канада	31	3	66	28,4	2	69,6	28,4	2	69,6
Мексика	29	5	66	26,5	4	69,5	34,1	3,7	62,2
Франція	26	3	71	21,4	2,5	76,1	20,3	2,2	77,4
США	23	2	75	20,7	1	78,3	19,6	1,2	79,2
Польща	32	4	64	31,7	2,8	65,5	31,3	4	64,7

Джерело: адаптовано [2, 3, 4].

З цієї точки зору, можливості розширення сфери послуг у країнах, що розвиваються, обмежені, оскільки існуючий рівень економічного розвитку, в першу чергу, вимагає задоволення потреб населення у продуктах харчування та предметах побуту. Збільшення обсягів виробництва сільського господарства і промислового виробництва має вирішальне значення у формуванні політики цих країн. Важливе значення також мають специфічні умови етапу трансформаційної кризи. Зокрема, у країнах Центральної та Східної Європи період кризового падіння склав 3,8 роки і характеризувався зменшенням ВВП до 22,6 % [1]. У цих країнах докризовий рівень ВВП було досягнуто протягом 4-х років. Криза в країнах СНД сягнула 9 років з падінням ВВП більш ніж на 50 %, але попереднього його рівня так і не було досягнуто. Кумулятивне падіння виробництва в Україні у 90-х роках минулого століття склало 59 %, оскільки посилювалося негативним впливом політичних та інституційних факторів [1, 2, 4]. Синергетичний підхід до структурних трансформацій національної економіки надасть можливість передбачити результати структурних зрушень та довести або спростувати їх необхідність.

Висновки та пропозиції. Синергетична економіка показує, що стійка система і незначні зрушення параметрів можуть привести лише до незначних змін

економіки, тому що критичні точки визначаються структурою системи в цілому, а зміни певної стратегії не може викликати структурних змін всього характеру економічного розвитку, коли суспільство в багатьох інших аспектах не підготовлене до такої раптової зміни. Оскільки структурні зміни в економічному розвитку визначаються багатьма факторами, процес трансформації суспільства від одного стану до іншого відбувається значний період часу. Для вибору шляхів подальшого розвитку країни потрібен аналіз власної практики системних економічних трансформацій, детальне вивчення магістральних напрямів розвитку світового господарства, узагальнення досвіду адаптації індустріально розвинених країн до реалій сучасного світового ринку. Особливе значення здобуває усвідомлення взаємозв'язку трансформації економічних систем із закономірностями й тенденціями інформаційного й науково-технологічного розвитку світової економіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Геєць В. М. Трансформаційні перетворення. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / В. М. Геєць, Б. Є. Кваснюк [ред. акад. НАН України В. М.Гейць]. – К. : Фенікс, 2003. (Ін-т економ. прогнозування НАН Ураїни).
 2. Кухарська Н. О. Міжнародна економічна діяльність України: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. О. Кухарська, С. К. Харічков. – Одісей, 2006. – 456 с.
 3. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015 роки) “Шляхом Європейської інтеграції” / [Гальчинський А. С., Геєць В. М. та інш.]. – К. : ІВЦ Держкомстату України, 2004.
 4. Україна і світове господарство: взаємодія на межі тисячоліть: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.] / А. С. Філіпенко, В. С. Будкін, А. С. Гальчинський та ін. – К. : Либідь, 2002. – 470 с.
 5. Carter J. In search of synergy: a structure performance test // The Review of Economics and Statistics, Volume 59, Issue 3 (Aug 1997)
 6. Gunter Ruhl, Wegezuliner “weltweiter management – synergie”, Heizmann, 1988.
 7. Harris F.R. Management in fraction/ San – Francisco, 1985
 8. Mouton O.U. How to achieve integration on the human side of merger// Organization dynamics, 1985.
-