

С. ДОРОГУНЦОВ, О. РАЛЬЧУК

**РЕАЛІЇ ЦИВІЛІЗАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ —  
ПРОБЛЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ**

*Ми продовжуємо публікацію розвідок, присвячених глобальним проблемам сучасності і методам їхнього дослідження. Нагадаємо, що у попередній статті «На вістрі цивілізаційних проблем» («Вісник НАН України», 2005, №5) розвиток людства розглядався у кількох взаємопов'язаних аспектах. По-перше, в аспекті нинішньої постнекласичної науки з її картиною світу на основі універсального еволюціонізму і дослідницьким інструментарієм на базі синергетики. По-друге, в аспекті простору-часу діяльності соціуму — і світового, і будь-яких регіональних утворень — як складної соціоприродної системи, що поєднує властивості соціального і природного начал. По-третє, в аспекті самої діяльності, котра трактувалася як свого роду господарювання, основою якого є взаємодія, діалог цих начал. І, по-четверте, в аспекті того, що результат збалансованого діалогу доцільного господарювання можна подати як такий, що має сенс.*

*У цій статті автори зосереджуються на питаннях, як з погляду постнекласичної науки і з позицій економіко-господарської діяльності людства можна виявити «ситуацію сенсу» нинішнього цивілізаційного розвитку й ідентифікувати його суть.*

**«ПОМИСЛИТИ НЕМИСЛИМЕ» —  
ЗАВДАННЯ І МЕТОД ПОСТНЕКЛАСИЧНОЇ НАУКИ**

У становленні наукового знання з його етапами — класична, некласична і постнекласична наука — особливим, «знаковим» характером вирізняються крайні позиції. У даному разі ці позиції — класична (кінець XVIII — перша половина XIX ст.) і постнекласична (з останньої третини XX ст.) науки — віддзеркалюють ті типи пізнавальної раціональності, пов'язані з їхніми епохами, які

у метафоричному протиставленні можна охарактеризувати, відповідно, як «згадати незабутнє» і «помислити немислиме» [1]. Зрозуміло, це протиставлення не абсолютне і не симетричне. Адже у світі існує безліч речей (від інженерних конструкцій до руху небесних тіл), які цілком коректно і нині можна досліджувати засобами раціонального мислення класичної науки, а невтримне фантазування ще не означає гарантованого виходу на глибинні реалії буття. Тут важливе й інше — у пе-

© ДОРОГУНЦОВ Сергій Іванович. Член-кореспондент НАН України. Депутат Верховної Ради України.  
РАЛЬЧУК Олександр Миколайович. Кандидат економічних наук. Провідний науковий співробітник Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України (Київ). 2006.

реході від класичної до постнекласичної науки, де змінюються пізнавальні інтенції від буття до становлення, відбувається своєрідний «обрив» лінії пізнання, яка належить ще Платону.

Щодо класичної науки, то це і є «згадування незабутнього». Тут за принципами тотожності, з одного боку, — буття і мислення, а з другого — макрокосму універсуму і мікркосму людини, для ситуації «простого» і «стабільного» буття у разі відсутності на нього прямого людського впливу, мислення цілком адекватно згадувало («вирізувало з пам'яті») певний конкретний образ (закон, принцип), що відповідав тому чи іншому фрагменту дійсності. Ситуація більш «складного» та «об'ємного» буття, де діє некласична наука, вже не дає можливості йти таким прямим шляхом. Вона потребує певного опосередкованого щодо свого знання інструментарію — засобів і дослідницьких операцій, необхідних для його здобування. Тому тут знання навіть конкретної проблемної галузі (об'єкта) не може бути первинно цілісним, а отримується у вигляді певних дослідницьких «зрізів», котрі відповідають застосованим інструментаріям, — відомий в епістемології принцип додатковості.

Отже, одержання цілісного знання у некласичній науці потребує подальшої «реконструкції», визначення принципів зв'язку між цими зрізами сприйнятого таким чином єдиного буття. Тут спостерігаємо очевидну близькість завдань реконструкції знання некласики до завдань реконструкції буття за притчею Платона «Печера». Нагадаємо: у ній показано, що людина, власне, сприймає «об'ємний» світ лише за плоскими тіннями від його предметів, а щоб здобути істинне уявлення про світ, необхідна опосередкована робота її свідомості, спрямована на відновлення об'ємної цілісності буття.

Як бачимо, завдання і методи мислення від етапу до етапу наукового пізнання (з ілюстрацією за Платоном) ускладнюються — від певного сумлінного пригадування того, що

загалом начебто відомо (класична наука) до творчої реконструкції знання за його вихідними, провокуюче спрощеними фрагментами (некласична наука). Спільне тут одне — рівень проникнення, інтенсивність і масштаби впливу на буття з боку людини, яка пізнає і перетворює світ соціуму, загалом, залишаються такими, що дають змогу буттю зберігати свою «природну» реальність. У цій самій реальності зберігається і «природна» людина — як частина буття.

Метаморфози — і пізнавальні, й онтологічні — почали відбуватися тоді, коли людина не тільки неймовірно посилила свій вплив на світ (із середини минулого століття), а й, насамперед, «замкнула буття на собі» з утворенням глобального мережного суспільства (з 80 — 90-х років ХХ ст.). Виникла глобальна соціоприродна (людинорозмірна) система — з різноманіттям її можливих регіональних підсистем. У пізнавальному сенсі вона потребує вже прямого врахування «втручання» людини у стан буття, інтенцій соціуму, що визначаються його, соціуму, ціннісно-цільовими структурами. Актуальним стає знання про стан глобальної соціоприродної системи (СПС) не тільки тут-і-тепер (її «наявного» буття), а й знання про її майбутній стан там-і-тоді. Тобто необхідно знати, чим вона може стати внаслідок «накладання» людських дій на закони універсуму, власне, знати процес становлення СПС. (Дещо огрублено і метафорично можна сказати, що тут починає виявлятися ситуація, яку провісницьки висловлював ще А. Ейнштейн — чи змінюється стан Всесвіту від того, що на нього дивиться миша? Зрозуміле істотне коригування ситуації — не умовна миша, а глобальне людство не просто дивиться, а масштабно і глибинно впливає на Всесвіт, універсум, уже породжуючи нові форми буття — ту саму віртуальну реальність.)

Особливістю знання про становлення (знання-становлення) як уявлення про те, чого ще немає, але може бути, є його асимптотичний,

«наближений» характер. Асимптотика тут діє як певний зсув від знання у кількісних характеристиках уже визначених принципів до знання насамперед якісно і «нелінійно» виявлених нових принципів. Тут змінюються акценти від того, що і в яких масштабах варто робити, до того, чого і до яких меж не слід робити. Тобто від детальної повноти до цілісності, від точних «точкових» уявлень про майбутнє (котрі зазвичай не здійснюються), до смислового уявлення про нього як певний безперервний і тривалий процес, зі своєрідністю можливих і припустимих динамік.

Необхідне тут «мислення немислимого», щоб воно — те, що ще не існує — взагалі «працювало», потребує цілком коректного виконання трьох основних умов. По-перше, знання законів синергетики з організацією як мислєдїяльностї, так і практичної реалїзацїї її результатів у рамках цих законів. По-друге, залучення до процесу мислєдїяльностї людської екзистенцїї, що вже «замкнула на собі буття»<sup>1</sup>. По-третє, безпосереднього використання для «мислення немислимого» як реального простору-часу буття соціуму — СПС, так і на її основі відповідної теоретичної моделі. Причому, забігаючи наперед, зазначимо, що ключовим щодо епістемологічних можливостей моделі СПС стає вже не вміння «допитувати нелінійні рівняння» (Л. Мандельштам) моделі, а використання її архітектоніки, складної ієрархічної структури, власне, контурів нашого буття, котрі прояснюються і прояснюють тут, у моделі, що ідентифікує його реалїї.

<sup>1</sup> Тобто у постнекласичному світі мають діяти не ті «попередні» вчені, про яких С. К'єркегор саркастично говорив, що вони *не кохають, не вірять, не відчувують*, а тільки *знають, що є кохання, віра, почуття*, а ті, «оновлені», котрі саме *живуть у світі* і поділяють з ним *свою долю*. Цікаво, що таких учених характеризує виокремлений П. Сорокіним *активно-ідеаціональний* тип ментальності, який водночас поєднує в собі сприйняття буття і становлення, духовне і матеріальне, трансцендентне і чуттєве тощо [2, с. 60–63].

## ЗАКОНИ СИНЕРГЕТИКИ ЯК ОРІЄНТИР МИСЛЄДІЯЛЬНОСТІ І РУШІЙ СОЦІОПРИРОДНОГО РОЗВИТКУ

Рушійними силами, що зумовлюють розвиток СПС, є речовина, енергія й інформація, їхні обсяги і потоки взаємодії. Якщо закони універсуму умовно поділити на «онтологічні» (фізичні, хімічні, біохімічні, біологічні) та «синергетичні» (принципи самоорганізації), то нинішній інформаційний тип розвитку нашої цивілізації за збереження дії онтологічних законів (на рівні речовини й енергії) на рівні інформації визначатиметься вже переважно синергетичними законами.

Особливістю цих законів щодо людства або, конкретніше, його СПС, є їхній «м'який» і відтермінований характер, що припускає можливість людського втручання у процеси самоорганізації. Це дає змогу певним чином змінювати стан універсуму — зокрема і стан самої людини (передусім на ментальному рівні), котра спричинила такі зміни, — від позитивних до негативних. Зазначені зміни звичайно акумулюються і відбуваються поступово, підготовлюючи можливість їх подальших несподіваних і кризових проявів. Негативні ж зміни у самій людині можуть поєднуватися зі втратою нею критичного самоусвідомлення своїх дій. Через закони синергетики універсум діє стосовно соціуму як певний невідчепливий, надокучливий і невидимий «ментор». Він дає змогу людству виявляти свободу волі, але тільки в рамках того, щоб «сприяти власній тенденції розвитку» (І. Пригожин). За іншого варіанта людство «штрафується» очевидними і неочевидними соціальними та природними кризами/катастрофами<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Тут можна сказати й інакше: закони синергетики мають і характер *майєвтики* у Сократа — методу встановлення істини, коли її усвідомлюють у процесі відповідей на сформульовані для цього запитання [3]. Щоправда, запитання людству тут задає не Сократ, а універсум — у вигляді певних «знаків» стану мінливого світу, і, схоже, що людство не дуже й звертає увагу на ці знаки.

Закони синергетики, які чималою мірою визначають характер нинішніх цивілізаційних змін у нашому глобальному світі, можна узагальнити у три основних блоки — *нелінійності розвитку, ресурсу складності і когерентності*.

Перший блок законів виявляється в аспектах атракторної рівноваги (існування для кожного моменту часу припустимого набору можливих станів системи або особливих траєкторій «дивного руху») і немарковських процесів (певної залежності станів системи у наступні моменти часу від її станів у попередні моменти) [4]. Блок законів нелінійності розвитку передає, власне, «картографію» операціональних можливостей соціуму стосовно СПС. Виходячи з них, соціум, у точках прийняття рішень — там, де існує біфуркаційний перехід поточного стану системи в один з низки можливих майбутніх станів, здатний переводити систему (а, отже, і самого себе) в один із тих нових станів, який він вважає доцільним. Отож людина, власне, формує не тільки своє майбутнє, а й майбутнє всієї СПС, призначаючи їй такий тип розвитку, котрий, мабуть, сам по собі ніколи б не реалізувався. Або, діючи в рамках синергетичних законів універсуму, людина здобуває можливість інтенсивно змінювати *стан* самого універсуму.

Такий розвиток характеризується двома основними особливостями. По-перше, це передбачає збільшення витрат — речовини й енергії, але порівняно менших, ніж значне зростання обсягів інформації — для знання про адекватний вибір і створення нового ускладненого «надприродного» майбутнього. По-друге, нелінійність розвитку як одночасна залежність його і від минулого, і від дендритно-розгалуженої спрямованості у незнайоме майбутнє, за відповідного темпу змін (*темпосвіту* — мовою синергетики), може створювати режим інформаційного самоускладнення СПС — її хаотизації, посилення у ній «інформаційного безладу». За такого ре-

жиму, що взагалі є «робочим» для ліберально-ринкового економізму, інформація — як нове знання — за нездатності людини (з огляду на її обмежені психосоматичні можливості цілком до неї адаптуватися) втрачає свою цілісність і хаотизується. За цих обставин ефективно довготермінове соціально-економічне управління стає досить утрудненим навіть з використанням найсучасніших інформаційних технологій — ані з погляду класичної управлінської парадигми («що необхідно робити»), ані новітньої («чого не слід робити»). Соціум тут не знає — ні що з ним відбувається, ні в якому напрямі треба рухатися, і діє інерційно-ситуативно.

Другий блок синергетичних законів, що відображає ресурс складності СПС, є узагальненням групи законів і концептів, які характеризують її стан, поведінку і можливості керування з позицій широкого класу складноструктуризованих багаторівневих ієрархічних систем. Основу цього блоку становить «класичний» закон *необхідної розмаїтості* (закон У.Р. Ешбі) [5], з його доповненням — законом *ієрархічних компенсацій* (закон Є. Седова) [6] і концептом *інфодинаміки* з її поняттям *узагальненої негентронії* [7]. У цьому випадку другий блок синергетичних законів можна інтерпретувати таким чином, що рівень складності СПС є величиною квазістабільною (але схильною до повільного еволюційного зростання у часі) і комплексною, що узагальнює складність усіх її компонентів (підсистем). Тому форсоване ускладнення одного або частини компонентів системи для збереження загального балансу її складності спричинює компенсуючі зниження складності решти її компонентів (з корекцією на ступінь відкритості системи). Нагадаємо, що за парадигмою універсального еволюціонізму складність універсуму як суперсистеми, котра охоплює і нашу Землю як глобальну СПС, упродовж усієї Великої історії [8] невпинно зростає, маючи свій «органічний темп». Протягом останнього часу для СПС —

нашої планети — на природний темп ускладнення почав істотно накладатися самоприскорювальний темп збільшення складності цивілізаційної інфраструктури (як однієї з підсистем СПС). З позицій ресурсу складності для Землі як глобальної СПС і з урахуванням її системної відкритості для деяких підсистем нашої планети мають діяти відповідні компенсуючі інформаційні спрощення (або зростання у них ентропії). Очевидно, що таких основних підсистем дві — природа (біосфера) і соціум, і це зумовлюється особливою органічною «крихкістю» їхньої будови.

Природа спрощується (знищується), чинячи опір у рамках дії принципу Ле Шательє—Брауна і набуваючи тих нових станів, за яких тиск ускладнення на неї зменшується. Інша справа — соціум. Попри спрощення (мутацію) людського геному, старі та нові хвороби, на соматичній ділянці медицина нібито взяла за мету створити надійнішу для цих умов «нову людину» — штучні, донорські та клоновані органи, зміна зовнішності і статі. («Нині доля тіла полягає у тому, щоб стати протезом» — Ж. Бодрійяр.) Отже, спрощення соціуму повинно мати своїм безпосереднім адресатом переважно людську ментальність. Там, на ментальній ділянці людини, за винятком певної функціональної структури, покликаної обслуговувати ускладнення цивілізаційної інфраструктури і тому змушеної також ускладнюватися, «все інше» — тонкі сфери душі і моралі — приречені на спрощення. Основним напрямом трансформації ментальності, схоже, є мутація і заміщення певних первинних (органічно-культурних) складників людського «Я» на нові, спрощено-необхідні для Рах Есопотісана (нагадаємо, нинішнього глобального *економічного господарства* як певного «блаженного економічного порядку») за схемою: «замість розуму — інформація, замість віри — лицедійство, замість волі — гроші» (О. Юр'єв).

#### **ЗАКОНИ СИНЕРГЕТИКИ: ПОПЕРЕДНІ ПІДСУМКИ І ПРИХОВАНІ МОЖЛИВОСТІ**

У ширшому плані оцінка, ідентифікація цивілізаційних змін водночас з позицій дії першого і другого блоків синергетичних законів уже дає можливість говорити про зміни, що відбуваються загалом за кризовим/катастрофічним сценарієм.

Так, на *ментальному макрорівні* людського буття спостерігаємо «боротьбу світів» культури і технології [9], що зумовлюється відмінностями їхніх темпосвітів. З цього погляду культура («висока культура») має справжню трансцендентність — відкритість, невимовність — і порівняно низький темп розвитку, існуючи для людини як інша, «штучна природа», що так само необхідна їй, як і «перша», органічна. Навпаки, темпосвіт технології (більш узагальнено — технократії) визначається її генетичним походженням як «постава» (М. Гайдеггер). Це певна обмежена можливість буття, що, однак, інтенсивно і масштабно використовується як самоціль. За таких умов технологія, з огляду на походження, в онтологічному ракурсі набуває характеристики квазітрансцендентності, втрачає відкритість і неповторність — як світ, хоча і породжений соціумом, але вже, власне, такий, що вийшов з-під його контролю, нав'язує йому свою логіку непередбачуваного розвитку. У синергетичному ракурсі сучасна технологія щодо культури діє як незрівнянно *сильніший* темпосвіт, забезпечуючи таку їхню взаємодію («перекриття» [10]), коли вони починають розвиватися як єдина структура. Це означає майже повне перепідпорядкування культури особливостям генезису технології (за винятком культурних ресурсів минулого) і переродження культури на феномен *текстури* («технологія + культура» — В. Кутирьов) або дію релікту культури в кодах постмодернізму.

Власне, в інформаційно-науковому аспекті текстура набуває характеру *вторинної інформації*, що веде до *інформаційного «глухого*

кута» [11, с. 84]. Інакше кажучи, соціум створеного інформаційного суспільства і мережних організацій, що, як і раніше, живе ще в органічному і фізичному світі, починає діяти на основі не прямих знань (інформації) про нього, а на *базі інформації про інформацію*. Вона стає дедалі більше опосередкованою і нерелевантною, але необмежено зростає за обсягами.

Інтенсивні процеси відбуваються і на *органічному мікрорівні* буття людства. Так, штучно нав'язаний універсуму надзвичайно високий темп змін як становлення нової технобіосфери (яку часто розширено називають ноосферою), веде до згаданого спрощення «природної» біосфери. І для все ще утримуючого свої соматичні позиції людства він не є чимось абсолютно нейтральним. Навпаки, на виклик нав'язаних швидких змін темпосвіту технобіосфери біосфера може «за визначенням» зреагувати тільки так, що почне мультиплікувати і генетично мутувати значно швидше, аніж відбуватимуться такі зміни. З усіх компонентів біосфери цю властивість мають лише віруси і мікроорганізми зі своїми відшліфованими механізмами миттєвої і масової мінливості [12]. Саме вони в старих і нових епідеміях усього живого, що виявляються і розширюються, схоже, вибудовуються «на вістрі» відповіді біосфери на виклик змін темпосвіту технобіосфери.

Відзначимо, що збіг змісту загальних тенденцій змін як на макро-, так і мікрорівні людського буття, допомагає знайти відповідність їм у певній характеристиці спрямованості людської діяльності і на середньому — мезорівні буття, вже переважно в економічній сфері. Подібно до дії «класичного» закону Грешема, за яким *гірші гроші згодом витісняють з обігу якісніші*, тут відбувається масштабне витіснення кращого гіршим, але в значно складнішому (драматичнішому?) варіанті. Гірше — пов'язане із задоволенням *уявних* потреб соціуму, а то й таке, що прямо виходить на напівкримінальні та кримінальні

практики, не просто витісняє краще, пов'язане із задоволенням *реальних* потреб соціуму, підтримкою високої культури, духовності, фундаментальної науки, а й витісняє «взагалі» з життя, може, й назавжди. І це більш ніж метафора — вже цілком конкретно можна казати про послідовне і безперервне витіснення-заміщення однієї з нинішніх паралельних моделей економічної діяльності іншою. Йдеться про витіснення так званої «рейнської» моделі економічної діяльності, орієнтованої передусім на сектор реальної економіки і критерії соціальної справедливості, «англо-американської», що ґрунтується на досягненні особистого успіху за будь-яку ціну [13].

Узагальнюючи, можна сказати, що тут спостерігається певна однорідна *узгодженість* спрямованості і результатів нинішньої людської діяльності на різних ярусах універсуму, котра відображена на негативному прикладі кризових цивілізаційних реалій, що нині формуються. Розгорнуто і вже науково нейтрально така узгодженість для всього діапазону універсуму — від природного до соціального — передається третім блоком синергетичних законів.

Це когерентність, потрактована як така узгодженість взаємодії компонентів й елементів відповідної системи, котра виявляється в усьому її масштабі. Когерентна дисипативна (розсіяна, розподілена) активність визначає життя як таке [14]. «Знаковою фігурою» когерентності є *фрактальність* — властивість самоподібності системи на різних рівнях її існування: частина хмари подібна до цілої хмари, частина кровоносної системи до повної кровоносної системи тощо. З геометричного погляду фрактальність у вигляді припустимої лінеаризації відповідних компонентів й елементів системи діє у синергетиці як інформаційно компактний спосіб опису складного. («Фрактали відкривають простоту складного» — С. Курдюмов.) У цьому ряду міститься й основна екзистенціальна фрак-

тальність соціуму — подібність *мікрокосму* (світу людського «Я») *макрокосму* (універсуму, Всесвіту). Фрактальність задає міру структурній організованості *реальних* об'єктів універсуму, відповідно віддзеркалюючись і у побудові теоретичних моделей цих об'єктів.

Блок когерентності у взаємодії з блоками нелінійного розвитку і ресурсу складності — як складова синергетичних законів — разом з онтологічними законами утворюють те, що одержало назву *фізичної економії* [15]. Тобто реальності, яка, за всіх інших рівноцінних умов, визначає остаточний результат людської діяльності.

Варто сказати, що концептуальні положення цієї наукової дисципліни великою мірою пов'язані з іменем сучасного американського вченого і громадського діяча Л. Ларуша. Сам же він її предтечею називає Г. Лейбніца [16]. Не можна не відзначити у фізичній економії і впливу ідей вченого другої половини ХІХ ст., нашого співвітчизника С. Подолінського [17]. Деякі положення фізичної економії можна припустити і в М. Кондратьєва, виходячи з його останньої праці, незавершеної і значною мірою втраченої, яку він написав під час слідства у Бутирській в'язниці [18]. Автор передбачає там необхідність існування в економічній (господарській) методології розділів статички, динаміки і *генетики*. Розглянувши економічну статичку і частково — динаміку, генетики він не встиг навіть торкнутися. Однак «генетичний бум» першої третини ХХ ст., сучасником якого був М. Кондратьєв, — з тлумаченням гена як елементарної, неподільної, «тілесної» одиниці спадковості, що визначає характер розвитку, — цілком уможливило реконструкцію економічної генетики у руслі фізичної економії.

Фізична економія як прояв законів природного і соціального універсумів у субстратній тріаді «речовина — енергія — інформація», за всіма іншими рівними умовами, саме і визначає неоднозначний кінцевий госпо-

дарський результат діяльності соціуму в усюму просторі-часі нинішнього Рах Есопомісапа. Дія цих законів виявляється як «спрацювання» певних обмежувальних параметрів, що фіксують вихід домагань соціуму за допустимі межі. Вона може виражатися як у *явній* формі, що виявляється безпосередньо (наприклад, нестача «речовини» багатьох видів природних ресурсів або, навпаки, надлишок «живої речовини» світового населення), так і в *неявній* формі. Останнє, що проявляється, власне, як згадувана «менторська» дія законів синергетики, потребує з боку соціуму ставлення до СПС як до свого «синергетичного дому», де міститься його світ-системне господарство. Особливістю когерентності, котра діє в руслі одного з розділів синергетики — *динамічної теорії інформації*, є те, що вона, когерентність, реалізує побудову «поверхів» цього дому — спеціалізованих *функціональних рівнів* СПС, які разом визначають її властивості і можливості.

#### **ДИНАМІЧНА ТЕОРІЯ ІНФОРМАЦІЇ У ГЕНЕЗИСІ СОЦІОПРИРОДНОЇ СИСТЕМИ**

Предметно когерентність реалізується у процесах, які розглядаються у динамічній теорії інформації, а як прямий результат вона зумовлює у функціонально-управлінському відношенні всю архітектоніку СПС — байдуже, чи усвідомлюється це соціумом, чи ні. Динамічна теорія інформації [19] базується на тих засадах, що різні за походженням і масштабами складні системи здатні до особливої синергетичної, нелінійної самоорганізації, або *автопоезису*. Це такі зміни самовдосконалення відповідної системи при збереженні її цілісності й ідентичності, які відбивають властиву цій системі мету (місію) існування і використовують для цього здебільшого її власний трансформаційний потенціал [20]. Автопоезис можливий лише для умов особливої просторової, часової і функціональної організації складної системи — її архітектоніки, де просторова організація діє

через відповідні форми когерентності — вертикальної та горизонтальної.

За динамічною теорією інформації просторова організація системи передбачає її ієрархічний, функціональний поділ на певну кількість спеціалізованих рівнів (підсистем) з послідовною зміною призначень і механізмів діяльності рівнів — від найвищого до найнижчого. Такі рівні — за принципом вертикальної когерентності — наскрізно пов'язуються між собою двоспрямованими потоками інформації координування і перетворення — від вищих рівнів до нижчого і навпаки, з конкретними механізмами узгодження роботи суміжних рівнів. Це передбачає своєрідну внутрішню *вертикаль керування* взаємодією рівнів, де вищі рівні спеціалізуються на *цільовому керуванні* поведінкою системи, а нижчі — на *виконанні* цільових імпульсів керування. Конкретна ієрархія рівнів зумовлюється як загальним потенціалом складності, властивостями відповідної системи, так і дослідницькими чи практичними (управлінськими) завданнями, котрі ставляться щодо неї, але дуальність спеціалізації є *іманентною*. Спеціалізація має ту особливість, що інформація найвищих рівнів, яка пов'язана з керуванням, є більш агрегованою, однозначною, абстрактною і трансцендентною (узагальнено — «ідеальною»), а найнижчих, котра пов'язана з виконанням, — більш простою, реальною, конкретною, множинною (узагальнено — «фізичною»). При цьому, пронизуючи всі рівні системи, автопоезис контрастно виражає себе саме на її крайніх рівнях. На макрорівнях автопоезису відповідає прогресивна динаміка певного *єдиного* агрегованого критеріального показника системи — «маркера» автопоезису, на мікрорівнях — динаміка *множини* фізичних (реальних) характеристик мінливого стану системи.

Якщо динамічна теорія інформації розглядає рівні ієрархічної структуризації

складних систем саме з просторово-функціональних позицій, то онтологічний статус таких рівнів аналізується в іншій науковій дисципліні, пов'язаній з універсальним еволюціонізмом — у *діатроніці* [21], що досліджує розмаїтість у будові матерії на різних рівнях її організації. Якщо ж говорити про певну реальну складну систему, де така ієрархізація рівнів стає надбанням уже експериментальних досліджень, то це людський організм із позицій *соціобіології* [22]. Репрезентуючи його як багаторівневу систему, соціобіологія за допомогою механізму *генно-культурної коеволюції* пояснює зв'язок між рівнями генів і культури їхньою еволюційною взаємодією, опосередкованою впливом проміжних рівнів клітинної зміни тканин і когнітивного розвитку (Е. Вільсон).

Часова організація системи в рамках її життєвого циклу передбачає внутрішню цільову активність системи, її особливу спрямованість у майбутнє — *теленомію*. Вона є однією з основних інтенцій постнекласики, але бере свій початок ще з епохи Арістотеля. Теленомія реалізує за допомогою свого механізму відбір з безлічі можливих станів системи один, необхідний для її подальшого розвитку. Отже, часова організація ієрархічної системи забезпечує її динаміку — з доцільним об'єднанням станів її минулого, сьогодення і майбутнього відповідної системи. Для людинорозмірних систем вона створює те, що можна охарактеризувати як *раціональну спадковість*, або — на основі немарковських процесів — постійну онтогенетичну перевірку і коригування доцільності загального напрямку філогенетичного розвитку з «прив'язкою» наступних стадій до попередніх.

Нелінійність синергетичного саморозвитку складних систем, із використанням власного трансформаційного потенціалу, потребує також постійного вдосконалення інформаційної бази системи для керування цим розвитком. Оновлення інформаційної бази відбувається як «напрацювання» інформації



у процесі спонтанних коливань (флуктуацій) станів системи в різних напрямках її діяльності і на різних рівнях ієрархії з фіксацією можливих нових характеристик структури системи, що відповідають цим флуктуаціям. Отже, з позицій динамічної теорії інформації флуктуації мають загалом конструктивний характер і повинні обов'язково діяти. Але з огляду на можливість з різних причин некеруваного збільшення цих флуктуацій — аж до певного критичного (порогового) рівня — кожна з них водночас є джерелом потенційної небезпеки або загрози переходу всієї системи внаслідок раптових біфуркацій на неоптимальну (щодо цілей вищих рівнів ієрархії системи) траєкторію розвитку. Тому всі флуктуації мають належним чином контролюватися цими рівнями і демпферуватися відповідними регулятивними механізмами та ресурсами системи<sup>3</sup>. За таких принципів динамічна теорія інформації дає змогу будувати інформаційні моделі самоорганізації конкретних і реальних складних об'єктів (систем) дослідження і/або керування, виходячи з їхньої системної раціональності. Тобто будувати, значною мірою узгоджуючи з тим, чим вони є «самі по собі», що їм узагалі влас-

<sup>3</sup> З погляду синергетики і в економіко-господарському аспекті демпфування флуктуацій є, власне, завданням так званої *економічної безпеки*. З другого боку, вже здійснений перехід на неоптимальну траєкторію за сприятливих («некритичних») для системи обставин зовнішнього оточення може реконструювати систему щодо цього переходу з наступним стійким рухом її по хреодній (патологічній) траєкторії. В інституціональній парадигмі теоретичної економіки подібна ситуація трактується як «спрацювання» *інституціональної пастки* [23, с. 51–54]. Остання (бартер, ухилення від сплати податків, корупція і т.д.), дозволяючи досягти певного *тактичного успіху* і «проштовхнути» роботу системи далі, цей локальний успіх із сумнівними засобами його досягнення робить самоціллю, нормою, позбавляючи систему *справді стратегічної перспективи*. Додатково вкажемо на існування флуктуацій у *соціокультурних суперсистемах*, що визначають усю їхню історичну соціальну і культурну динаміку [2].

тине без штучного звуження, спеціалізовано виокремлюючи їх як структуровані інформаційні формування, що *реально*, хоча і *неявно* (неочевидно) вже *існують* у «тілі» тих чи тих систем. Ефективне використання цієї теорії дає змогу, насамперед, конкретизувати простір та час буття соціуму як складну ієрархічну систему, зрозуміти її відкриті і приховані властивості й можливості.

#### СОЦІОПРИРОДНА СИСТЕМА — СИНЕРГІЯ ПРИРОДНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО

У СПС, як у «домі», де ми, соціум, живемо, і властивості якого зрештою впливають на наш *справжній* стан і поведіння, глибоко взаємодіють, взаємозумовлюються природне і соціальне начала універсуму. Тому СПС, по-перше, є результатом масштабного й інтенсивного впливу людства на своє навколишнє середовище і його реакції у відповідь, тобто соціоприродна система діє як «тілесний», з генетичним приписом поведінки інструментарій життєдіяльності соціуму. По-друге, це потреба у науково коректній, а саме — синергетичній структуризації об'єктивно й реально існуючих у просторі СПС процесів і систем. Тут передовсім слід враховувати необхідну множину можливих циклів їхнього розвитку і станів рівноваги, пов'язаних із коливальним та циклічним характером функціонування реальних (автономних) систем. Це передбачає доцільне керування такими процесами і системами вже у складі СПС. Третім елементом у генезисі СПС є її територіально (природно) — політична ідентифікація.

Варто зауважити, що з позицій синергетичної властивості фрактальності у «тілі» суперСПС — Землі<sup>4</sup> — можна виділити (утворити) безліч суб-СПС. За тієї необхідної умо-

<sup>4</sup> Конференція «Виклики змінюваної Землі», що відбулася у липні 2001 р. в Амстердамі, дійшла такого основного висновку: Земля функціонує як єдина саморегульована система, яка містить у собі фізичні, хімічні, біологічні та людські компоненти.

ви, що всі вони мають змістовно тотожну структуру з можливими варіаціями їхніх фізичних і територіальних втілень. Усе це визначається, власне, двома формоутворювальними початками СПС — природним і соціальним, їх автономністю і взаємодією. Щодо природного початка, то у виокремленні СПС домінують ті або інші фізико-географічні характеристики, які відповідають цілісним природним формуванням — зонам, ландшафтам, біотам. І тут можна говорити про множину критеріїв виділення СПС. Навпаки, стосовно соціального початка діє тільки один — адміністративно-політичний — критерій виокремлення СПС, що реально виявляється на трьох різних рівнях: регіональному, державному і світовому.

Таке виділення СПС, попри все його фрактальне «забарвлення», мало чим би відрізнялося від звичайного економічного (геоекономічного) районування, а СПС — від звичайної *суспільно-територіальної системи*, якби існування і сама сутність СПС не зумовлювалися двома додатковими структуротвірними зрізами. Їх можна позначити як «функціонально-фізичний» і «продуктивний». З погляду динамічної теорії інформації вони обидва звичайними проявами своєї життєдіяльності (комплексом енергія — речовина — інформація) діють на щонайнижчому — мікрорівні СПС. Підкреслимо, що це, з одного боку, передбачає в інформаційному відношенні їх простий, реальний, конкретний і множинний (узагальнено — «фізичний» характер), а з другого — припускає їхню вмонтованість у певну ієрархічну вертикаль СПС і взаємозв'язок з вищими її рівнями.

Функціонально-фізичний зріз систематизує той чи той видовий компонент СПС відповідно як його матеріального носія, так і поведінки компонента. Тут у СПС виокремлюються три різновиди компонентів чи (під)систем зі своїми особливостями самоорганізації: *геоекологічна, технологічна і соціально-економічна*, які в СПС послідовно вира-

жають екологічне, економічне і соціальне початка [24].

Геоекологічна система (геоекосистема) утворюється сукупністю компонентів живої та неживої природи, що взаємозалежні у своєму просторовому розміщенні і розвиваються у часі як частини цілого. Геоекосистема, з одного боку, сприймає антропо-техногенні навантаження технологічних систем, котрі в ній містяться, а з другого, не маючи власних цілей (або вони не виявлені в ній сучасною наукою), одержує їх прямо чи опосередковано від соціально-економічної системи. Таким чином, вона існує наче на перетині власне природи і зануреної в неї діяльності соціуму, що формує складні природно-антропогенні (природно-техногенні) комплекси. Вони, з одного боку, підпорядковуються природним закономірностям, а з другого — керуються людиною. Геоекосистема має певну кількість допустимих станів рівноваги і здатна до самоорганізації в діапазоні від катастрофічної до певної доцільної.

Технологічні системи охоплюють усі аспекти діяльності соціуму — як виробничого, так і невиробничого характеру. Кожна технологічна система містить певний сегмент соціально-економічної системи — соціальну групу, так чи інакше пов'язану з нею. Через соціальну групу технологічна система набуває власної мети, яка, загалом, не тотожна меті соціально-економічної системи, але співвідноситься з нею за допомогою відповідних економічних і правових механізмів, етичних норм тощо. Технологічні системи функціонально (завдяки потокам речовини, енергії, інформації та фінансів) взаємопов'язані і впливають на геоекосистему. Кожна технологічна система має множину допустимих станів рівноваги і здатна до самоорганізації — від катастрофічної до спрямовуваної, доцільної.

Соціально-економічна система, соціум, існує у діапазоні від ідеального (системи цінностей, гештальти сприйняття світу) до

матеріально-біологічного (окремі людські істоти, родини, населення) станів. Їй властиві власні цілі, які, порівняно з цілями технологічних систем, мають глибшу, більш значущу і різноманітну структуру. Вони узагальнюються у певній агрегованій метацілі — досягненні визначеної якості життя соціуму — і пов'язані з відповідальністю за їхню реалізацію. Самоорганізація, точніше демографічна самоорганізація соціально-економічної системи як здійснення її метацілі, конкретизується у цілях двох рівнів — нижнього (виживання) та верхнього (підвищення властивостей її функціонування) і контролюється так званим законом *демографічного насичення* [25].

Оскільки функціонально-фізичний зріз відповідає найнижчим рівням СПС, то в інформаційному відношенні він, власне, є множиною сценарних (виходячи з гомологічної тілесності — «генетичних») матриць її компонентів. Разом вони зумовлюють особливості поведінки СПС загалом: продуктивність окремого компонента, ризик виникнення у ньому негативних подій і витрати на їх запобігання, принципи взаємодії з рештою компонентів, цикли розвитку компонента тощо, причому в ракурсі цілого набору таких можливих станів компонента, або, мовою синергетики, структур-атракторів, котрі відповідають йому. Власне, тут діє мікрорівнева горизонтальна когерентність, яка забезпечує взаємодію сукупності технологічних систем, що разом із соціально-економічною системою утворюють єдине антропо-техногенне «поле» навантаження на геоекосистему.

Продуктивний зріз систематизує за змістом компоненти СПС як відповідності компонентів продуктивних сил соціуму, додаючи до їх звичайної «перехресної» причинно-наслідкової взаємозумовленості можливість самоорганізації компонентів «із середини». У рамках економічної синергетики [26] (синергетичної економіки [27]) це дає змогу, насам-

перед, встановлювати функціональні «політекономічні» паралелі між її категоріями і категоріями «стандартного» (як не-синергетичного) економічного підходу: соціально-економічна система — робоча сила, технологічні системи — засоби праці, геоекосистема — предмет праці<sup>5</sup>.

Продуктивний зріз СПС встановлює співвідношення і вищого порядку — власне, між категоріями того самого «стандартного підходу» і ширшими *метаекономічними* вимірами, які теоретично визнають і регламентують ті речі, котрі так чи інакше практично існують *de facto*. Тут уже діють паралелі: соціоприродна система — економічна система, еколого-економічні (коеволюційні) відносини — економічні відносини, соціо-еколого-економічна (еколого-економічна) система — продуктивні сили [28]. І в тому, і в іншому випадку це будуть паралелі повного і редукованого, системного і скалярного, «розгорнутого» і «згорнутого». Усе це дає змогу оцінювати поведінку СПС як із «зовнішнього» погляду, фіксуючи динаміку її цільової діяльності, так

<sup>5</sup> Підкреслимо акцентовану таким чином *штучність* технологічних систем як засобів праці й *органічність* геоекосистеми як предмета праці. Очевидно, такий погляд протистоїть, по-перше, загальному оптимізму з приводу створюваної нині єдиної технобіосфери, де будь-яка відмінність між штучним і природним — між роботою і вільним часом, містом і сільською місцевістю, днем і ніччю і т. д., взагалі начебто має зникнути — чи світ як нове «вселенське село» мережного інформаційного суспільства, що виразно передає образ *«глобального чоловіка»* О. Зінов'єва. Щоправда, на рівні звичайної свідомості цей оптимізм вже підточується кліматичними змінами і природними катастрофами, які останнім часом почастишали. На рівні ж наукової свідомості фіксується інше — складність колишнього «рельєфного» політекономічного розрізнення засобів і предметів праці. По-друге, саме таке розрізнення з політекономічних позицій, а з онтологічних — відмінність між штучним і природним — й уможливує сенсопородження у господарюванні, де технологічні системи, з одного боку, а геоекосистема — з другого, є обов'язковими елементами діалогу сенсопородження (див. далі).

і з «внутрішнього» — як зумовлену внутрішнім станом самої системи.

Інакше кажучи, на противагу «площинному» трактуванню стандартного теоретико-економічного підходу до компонентів продуктивних сил як до простої сукупності факторів виробництва, з позицій метаекономіки компоненти СПС насамперед «надбудовуються» вертикальним виміром самоорганізації з безліччю можливих станів-атракторів, які динамічно актуалізуються у процесі свого життєвого циклу. Це загалом дає можливість будувати в СПС певний «наскрізний» вертикальний вимір ієрархії спеціалізованих рівнів — від найнижчого мікрорівня, функціонування якого визначається законами фізичної економії, до найвищого макрорівня, що відповідає за (само)керування (спрямовану самоорганізацію, автопоезис) СПС. Чи можливо тут довести, що оптимальним (само)керуванням СПС був би її автопоезис у кодах сенсопородження? Або, навпаки, показати, що криза розвитку нинішньої цивілізації — це, власне, рух усієї цивілізаційної сукупності СПС не за траєкторією сенсу?

Очевидним є зв'язок цих завдань з конкретним змістом ієрархічних рівнів СПС — передусім найвищих, управлінських — і їхнє перетворення від рівня до рівня, їх *вертикальна когерентність*. Сама по собі динамічна теорія інформації, як і близька до неї теорія ієрархічних багаторівневих систем [29], цими проблемами не займаються. Вони лише постулюють послідовне, без розкриття конкретного змісту, агрегування цілей та інтересів складних систем при переході з нижніх рівнів на верхні. Це супроводжується паралельним перетворенням рівнів від порівняно легкоформалізованих на важкоформалізовані — такі, які змістовно складно представити. (Зрозуміло, що в напрямі від верхніх рівнів системи до нижніх діють протилежні закономірності.) Найвищий рівень — керування, виходячи з названих вище теорій, по-

винен мати нехай і важковисловлюваний, але відповідний однозначний зміст. Розкриття цього змісту саме як сенсу, котрий генерується внаслідок певного процесу *сенсопородження* і, більше того, надання сенсу конкретного, емпірично сприйнятого *значення* — потребує вже іншої, додаткової рефлексії щодо СПС і проблем її існування. Така рефлексія, як зазначалося [30], забезпечується *філософією господарства*. Загалом філософія господарства тут виходить з того, що сенсопородження як процес передбачає певні базові компоненти своєї реалізації. Це *діалоговість* (іншими словами — коеволюція) як взаємодія соціуму й універсуму, *тривалість*, зумовлена циклічністю природи господарювання, *позитивна синергія* (есхатологія) як софійність господарства. Наступна ж процедура конкретизації сенсопородження як визначення конкретного господарства (СПС), де вона виконується, так і співвіднесення сенсу з відповідним значенням (за змістом і величиною), з оцінкою його характеристик — параметризація сенсу — передбачає певне нетривіальне рішення.

#### ГОСПОДАРЮВАННЯ — ВИХІДНА ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ СЕНСУ

Пропоноване можливе рішення спирається на теоретичну (інакше кажучи — загалом здатну «мислити немислиме») модель, що конкретизує зміни цивілізаційного розвитку і реакцію на них стану СПС. За того особливого значення, які мають моделі та моделювання у людському пізнанні, у цьому разі необхідність теоретичної моделі посилюється двома додатковими обставинами. По-перше, тим, що оскільки сенс первісно (актуально і явно) не існує, його слід динамічно «проявити», «реконструювати» теоретичною моделлю на основі певної опосередкованої інформації. По-друге, оскільки сенс виявляється саме в результаті процедури сенсопородження, яка передбачає певну темпоральну тривалість, то модель цю тривалість

має забезпечувати, розгортаючи свої оцінки від моменту тут-і-тепер до відповідного моменту там-і-тоді. Структурована у такий спосіб і пов'язана зі своїм емпіричним, реальним денотатом — СПС — теоретична модель дає змогу відтворювати неявне знання (сенс) уже на власній основі, будучи порівняно незалежною від емпіричного, безпосередньо поданого знання.

Концептуально така модель, що описує поведінку певної СПС, може реалізовуватися шляхом її представлення за допомогою функціональних ієрархічних рівнів — від макро- до мікрорівня. Згідно з динамічною теорією інформації макрорівень спеціалізується на керуванні (поєднуючись з інтенціями філософії господарства), а мікрорівень — на виконанні імпульсів керування (сполучаючись з реаліями фізичної економії). Вертикальна когерентність діє як синхронізований двоспрямований процес, що послідовно агрегує множинну (матричну) інформацію мікрорівня у напрямі макрорівня, аж до певної єдиної характеристики, і, навпаки, дезагрегує інформацію від її подання як єдиної характеристики на макрорівні до множинної — на мікрорівні. Вертикальна когерентність, «у першому наближенні» сполучаючи «філософію» і «фізику» СПС, робить *реалістичними* імпульси керування системою і *доцільними* її реальні стани.

Наші авторські дослідження [24] дають змогу інтерпретувати вертикальну когерентність як за змістовими, так і кількісними характеристиками. Так, з цього погляду власним змістом *діалоговості* макрорівня СПС, що початково вводить керування нею в координати сенсу, є, насамперед, балансування («діалог») більш *активного* людського начала (позитивної «свободи для») — підпорядкованості соціуму певній своїй місії широко трактованої творчості, і більш *пасивного* натурального (природного) начала (негативної «свободи від») — нормування (узгодженість) діяльності соціуму або «точна»

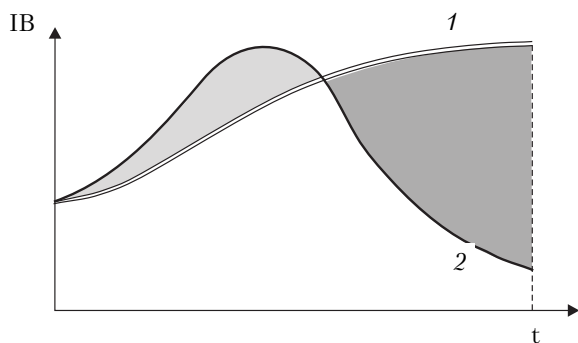
суб'єкт-об'єктна взаємодія у сенсопородженні<sup>6</sup>. Ці начала можуть бути змістовно і кількісно визначені за певної сукупності належних їм характеристик як *вектори* «свободи для» і «свободи від».

Вектори «свободи для» і «свободи від» з позицій найнижчих ієрархічних рівнів СПС мають дещо інший, альтернативний і конкретний зміст векторів «безпеки для» і «безпеки від». Відзначимо спорідненість між свободою (свободою волі) і безпекою — вони обидві є антропними категоріями, які діють, так чи інакше, у контексті універсуму. Однак якщо для свободи універсум виступає у вигляді загальної умови її прояву, то для безпеки — при тому, що вона обов'язково має цільову спрямованість, — він конкретизується як за своїми законами, так і механізмами можливого керування безпекою для досягнення *гарантій* певного стану соціуму [31, с. 3]. Отже, безпека безпосередньо не використовується, але слугує «оболонкою» для чогось іншого, позитивного, яке вже може вживатися<sup>7</sup>.

Звідси вектор «безпеки для» — соціально-економічна безпека — уособлює цивілізаційну *стійку нерівновагу* (на відміну від простого біхевіорального підпорядкування) сучасного людства щодо природи, з його домінуючим штучним існуванням в умовах підтримки відповідними видами (наборами — за термінологією вектора) матеріального і духовного забезпечення: промисловою продукцією, харчуванням, житлом, послугами медицини, культурними благами тощо. Тут гарантується, власне, можливість нових форм буття соціуму за умов споживання тільки таких штучних засобів його забезпечення. Навпаки, вектор «безпеки від» захищає (гарантує)

<sup>6</sup> Це висвічує додатковий аспект сенсу: він не прилаштовується за необхідністю до готового буття, а ним рухає імператив здійснення вільного вчинку.

<sup>7</sup> Це добре проглядається, наприклад, в етимології англійського терміна safety (безпека), якому відповідає «оболонковий гарант» safe (сейф).



Динаміка можливих позитивної (1) та негативної (2) есхатологій у господарюванні СПС

це штучне існування від процесів саморуйнування-хаотизації необхідної цивілізаційної стійкої нерівноваги. Змістовно ця безпека є комплексною техногенно-екологічною безпекою з виділенням у ній блоків техногенної й екологічної безпеки. При цьому техногенна безпека виконує функцію захисту від можливих процесів саморуйнування технологічних систем, а екологічна — захисту від потенційних негативних станів геоекосистеми, передусім індукованих антропо-техногенними впливами соціуму.

І соціально-економічна, і техногенно-екологічна безпека діють, за їх різною цивілізаційною спеціалізацією, як певні спільно-мірні блага, як безумовно позитивні об'єкти інтересу чи бажання, що потребують відповідної матеріальної (ресурсної) підтримки. Для соціально-економічної безпеки — це як пряме споживання, так і вся цивілізаційна інфраструктура (виробнича і соціальна). Для техногенно-екологічної — це як «прямі» матеріальні вкладення у превентивні заходи, спрямовані на стійкість компонентів СПС, так і «опосередковане» зменшення навантаження на її компоненти з боку виробництва і споживання. Тому в СПС між соціально-економічною і техногенно-екологічною безпекою при загальних і звичайно обмежених ресурсах для кожного моменту часу існують дуальні відносини сполученості,

коли збільшення рівня одного виду безпеки веде до зменшення іншого, і навпаки. Тому існує можливість досягнення між ними певного оптимального балансу — максимальної інтегрованої безпеки (ІВ) — по суті, міри реального добробуту людства (ІВ-блага).

Вертикальна когерентність відповідає, власне, згадуваному синхронному аспекту господарювання і сенсопородження СПС як первісної діалоговості (двовекторності) сенсу і попереднього означення (як безпеки). Сполучений із тривалістю і позитивною синергією, процес сенсопородження утворює діахронний аспект господарювання.

У цьому аспекті господарювання трактується як циклічний процес, що відбувається протягом тривалого періоду (часового горизонту) й узгоджує життєві цикли соціального, економічного й екологічного начал, котрі діють у просторі-часі СПС, їхні можливості й активність. Діахронний аспект господарювання зумовлює, в остаточному підсумку, залежно від наслідків балансування соціально-економічної і техногенно-екологічної безпеки, один із двох полярних видів есхатології, на які воно себе «програмує» — позитивну, творчу або негативну, саморуйнівну. Ці різні за видом есхатології можна відобразити геометрично, як зміну в часі інтегрованої безпеки (рисунок). Зовні вони характеризуються різними значеннями двох своїх критеріїв: елевації (від лат. *elevo* — піднімаю) і кумуляції (*cumulo* — накопичую).

Відповідно до цих критеріїв залежність «1» характеризується позитивною есхатологією, маючи постійно позитивний критерій елевації, як безперервне зростання ІВ-блага, і більше (щодо залежності «2») значення критерію кумуляції — результату-площі під усією залежністю — кривої для діючого горизонту. Навпаки, залежність «2» за цими самими критеріями має явну негативну есхатологію, характеризується певною точкою

перегину («екзистенціального надламу») у розвитку відповідної СПС.

Позитивна есхатологія (відповідає залежності «1») є, власне, автопоезисом СПС/господарства. І з позицій такої характеристичної траєкторії — *S-подібної* логістичної кривої і діючих критеріїв її реалізації може розглядатися як їх *сталій (підтримуваний) розвиток* [32]. Ця траєкторія, з її допустимими флуктуаціями, є оптимальною для всього горизонту сталого розвитку. Вона *хроноцілісно* — за принципом певної часової ієрархічності — поєднує те, що вже сталося (традицію), поточний стан і можливі перспективи майбутнього — тобто, власне, «мислить немислиме». Хроноцілісність, таким чином, реалізується як горизонтальна часова когерентність темпоральних планів минулого, сьогодення і майбутнього з відтворенням, генерацією єдиного, «зведеного» часу горизонту сталого розвитку за відповідним загальним планом *хронотроніки* [33], будучи часовою віссю *антропного коридору* [30, с. 13] розумної, осмисленої діяльності соціуму. Оскільки траєкторія сталого розвитку проходить в антропному коридорі, то це уможливорює надання сенсу господарювання певного *значення* (параметризувати за значенням) *безпеки* вже в діахронному аспекті. Антропний коридор, поєднуючи в собі активно-діяльне начало соціуму з дотриманням ним відповідних законів універсуму і будучи «праксеологією соціуму» [28, с. 10], успадковує крайні позиції свого попередника — антропного принципу — вже не в можливості існування/неіснування, а як більш редуковані стани. Їм, власне, у тривалому горизонті есхатології тільки і можуть відповідати стани безпеки (позитивної есхатології та сталого розвитку) і небезпеки (негативної есхатології та не-сталого розвитку). Інакше кажучи, перебування в антропному коридорі поєднане з *осмисленим* буттям соціуму, з позитивною синергією його (інтегрованої) *безпеки*, з рухом по траєкторії *ста-*

*лого розвитку*. Навпаки, вихід за межі коридору — небезпека, рух по хреодній траєкторії з руйнуванням у підсумку (інтегрованої) безпеки, з наростанням анти-сенсу або *абсурду* («крахом сенсу»).

Таким чином, діахронний аспект філософії господарства дає змогу поставити крапки над «і» у трьох відношеннях.

По-перше, це подання *цільового розвитку* СПС на її макрорівні як форми існування *нормального* (що органічно враховує закони соціального і природного універсуму) *господарства* в кодах сенсопородження, з розкриттям *значення сенсу як безпеки*. Безпека, як значення сенсу, тут набуває подвійного обґрунтування. У синхронному аспекті діє функціональне обґрунтування безпеки з боку її двох генетичних складових: соціально-економічної і техногенно-екологічної безпеки. У діахронному аспекті діє телеономічне (нагадаємо, як принцип цілеспрямованої часової організації систем) обґрунтування безпеки з боку позитивної есхатології.

Додатково внесемо необхідну вже тепер і, тим паче, надалі термінологічну ясність. Виділимо три види господарства і поєданого з ним господарювання:

- ♦ *натуральне господарство* — «доринкове», «догрошове», орієнтоване здебільшого на задоволення внутрішньогосподарських потреб (цивілізаційне минуле);
- ♦ *економічне господарство* — ринково-товарно-грошове (основне цивілізаційне сьогодення);
- ♦ *нормальне господарство* (власне господарство, «просто» господарство) — діє у зазначених тут кодах сенсопородження (можливе — при обережному історичному оптимізмі — цивілізаційне майбутнє).

Додамо, що СПС за такої експлікації є водночас й організаційною (кoeволюційні відносини), і тріадною (речовинно — енергетично — інформаційний комплекс) *субстратною основою* нормального господар-

ства на базі соціо-еколого-економічної системи. Навпаки, такою базою для економічного господарства слугує економічна система. У синергетичному аспекті, вона є, по суті, варіантом СПС, редукованим за всіма складовими зазначеної тріади, зі структуризацією їх у продуктивні сили соціуму й економічними відносинами замість коеволюційних.

Повертаючись до діахронного аспекту, відзначимо багатоаспектне «прочитання» сенсу в ролі цільової характеристики господарювання. З погляду філософії господарства і його розуміння С. Булгаковим тут варто говорити про софійність господарства саме у певному екзистенціальному ракурсі. З позицій теорії керування процес сенсопородження господарства сполучається зі сталим розвитком його СПС. У дещо іншому ракурсі, але пов'язаному зі сталим розвитком, сенс породжується в результаті *коеволюції* («співрозвитку») взаємосполучених, допустимих співзмін станів соціуму й універсуму. З погляду синергетики тут можна говорити про автопоезис сенсу на основі значення сенсу — безпеки, про траєкторію його самоорганізації. Слід зазначити, що еліта світової спільноти керування сталим розвитком починає розуміти саме у певному «софійному» ключі — як *благе керування* (good governance) [34, с. 8]. Воно поєднує у собі мир, безпеку, стабільність, повагу до прав людини та її основних свобод.

По-третє, це уявлення про природу сенсу господарювання з його «означенням» як інтегрованої безпеки. Попередні характеристики сенсу як особливої трансцендентної реальності і певної форми «*надбуття*» тут можуть бути конкретизовані щодо його *хронотопності* — суміжності в часі і просторі існування. У часовому відношенні, будучи результатом процесу сенсопородження, вже виявлений сенс існує у так званому *історичному часі* — часі постійного сьогодення (подібно до «кайрологічного часу» Аристотеля

або «чистої тривалості» А. Бергсона)<sup>8</sup>. У просторовому відношенні сенс «у чистому вигляді» існує на управлінському макрорівні СПС, редукуючи, за принципом вертикальної когерентності, на її мезорівнях через різні форми *виртуальності* до субстратних характеристик речовини, енергії й інформації на мікрорівні.

Звідси сенс за допомогою його значення — інтегрованої безпеки — на основі відповідної теоретичної моделі може мати і певний кількісний вимір, динаміку, характеристичну траєкторію — те, що підтверджує: вимірюване — не анти-сенс, не абсурд. Усе це вміщує сенс — означений і кількісно оформлений як відповідна йому безпека — разом з генеруючою його теоретичною моделлю у певний особливий «світ», що виходить за площину рутинного людського життя. Такий світ — узагальнюючого абстрагування і трансцендентності — з осягненням речей, що самі по собі не існують, але можуть реалізуватися за певних умов — знання і належної міри відповідальності за їхнє здійснення, в епістемології одержав назву «III світу К. Поппера», а у філософії — «трансцензусу».

Очевидно, що попередньо заявлена тут теоретична модель, яка демонструє принципо-

<sup>8</sup> Історичний час, що враховує реальні події минулого і можливі — майбутнього, як за рівнем їх самодостатньої значущості, так і за впливом на сучасність, є одним із досягнень *високої культури* (на протипагу постмодернізму). Діяння в рамках історичного часу — один із тих необхідних станів соціуму, за якого лише і можливий сталий розвиток. Реалії ж такі, що у нинішнього соціуму не тільки відсутнє відчуття історичного часу, а й діє щодо майбутнього меркантильно-егоїстична формула: «Чому ми повинні турбуватися про майбутні покоління? Хіба вони вже турбуються про нас?». Навпаки, минуле в Рах Есопотісапа начебто «відміняється». Існуючи лише у режимі постійного збільшення масштабів й інтенсивності своєї діяльності — «економіка попиту Дж. Кейнса», Рах Есопотісапа значною мірою здійснює це за рахунок цілеспрямованої *моральної деструкції* (примусового морального старіння) елементів матеріальних і маскультових цінностей (мода, реклама) з необхідністю *обов'язкової* заміни їх новітніми зразками.



ву можливість «мислення немислимого» — сенсу у горизонті історичного часу — потребує своєї конкретизації як за архітектонікою, так і можливостями розв'язуваних завдань. Однак про це — у наступних публікаціях.

1. *Свирский Я.И.* Самоорганизация смысла (опыт синергетической онтологии) // [www.philosophy.ru/iphras/library/svirsky/samoorg.htm](http://www.philosophy.ru/iphras/library/svirsky/samoorg.htm)
2. *Сорокин П.* Социальная и культурная динамика: Исследование изменений в больших системах искусства, истины, этики, права и общественных отношений / Пер. с англ. — СПб.: РХГИ, 2000. — 1056 с.
3. *Платон.* Теэтет // Платон. Собр. соч. в 4-х т. — М.: Мысль, 1993. — Т.2. — С. 192–274.
4. *Шелетин Л.А.* Виртуальный мир как реализация немарковских процессов // Концепция виртуальных миров и научное познание. — СПб.: Изд-во РХГИ, 2000. — С. 154–170.
5. *Эшби У.Р.* Введение в кибернетику / Пер. с англ. — М.: Изд-во ИЛ, 1959. — 432 с.
6. *Седов Е.А.* Информационно-энтропийные свойства социальных систем // Обществ. науки и современность. — 1993. — №5. — С. 152–163.
7. *Лийв Э.Х.* Инфодинамика. Обобщенная энтропия и негэнтропия. — Таллинн, 1998. — 200 с.
8. *Спир Ф.* Структура Большой истории. От Большого взрыва до современности / Пер. с англ. // Обществ. науки и современность. — 1999. — №5. — С. 152–163.
9. *Кутырёв В.А.* Культура и технология: борьба миров. — М.: Прогресс-Традиция, 2001. — 240 с.
10. *Курдюмов С.П., Князева Е.Н.* Квантовые правила синтеза коэволюционных структур // Философия, наука, цивилизация. — М.: Эдиториал УРСС, 1999. — С. 222–230.
11. *Делягин М.Г.* Мировой кризис: Общая теория глобализации. — М.: ИНФРА-М, 2003. — 768 с.
12. *Кордюм В.А.* Эволюція вірусів (спроба нелінійного прогнозу) // Вісн. НАН України. — 2003. — №4. — С. 25–41.
13. *Альбер М.* Капитализм против капитализма / Пер. с франц. — СПб.: Экономическая школа, 1998. — 296 с.
14. *Пригожин И., Стенгерс И.* Время, хаос, квант / Пер. с англ. — М.: Издат. группа «Прогресс», 1999. — 268 с.
15. *Шевчук В.О.* Фізична економія // Економічна енциклопедія: У 3-х томах / Гол. ред. Б.Д. Гаврилишин. — К.: Видав. центр «Академія»; Тернопіль: Акад. нар. госп-ва, 2002. — Т. 3. — С. 792–794.
16. *Ларуш Л.Х.* Вы на самом деле хотели бы знать все об экономике? / Пер. с англ. — М.: Шиллеровский институт — Украинский ун-тет в Москве, 1992. — 207 с.
17. *Подолінський С.А.* Праця людини і її відношення до розподілу енергії // Вибрані твори. — К.: КНЕУ, 2000. — С. 203–282.
18. *Кондратьев Н.Д.* Основные проблемы экономической статики и динамики: Предварительный эскиз. — М.: Наука, 1991. — 567 с.
19. *Чернавский Д.С.* Синергетика и информация: Динамическая теория информации. — М.: Наука, 2001. — 244 с.
20. *Maturana U.* The Theory of Autopoiesis Systems in the Social Sciences. — Frankfurt; N. Y., 1980.
21. *Чайковский Ю.В.* Элементы эволюционной диатропики. — М.: Наука, 1990. — 272 с.
22. *Wilson E.O.* Sociobiology: The New Synthesis. — Cambridge, Mass., 1975.
23. *Полтерович В.М.* Институциональная динамика и теория реформ // Эволюционная экономика и мэйнстрим. — М.: Наука, 2000. — С. 31–54.
24. *Дорогуицов С.И., Ральчук А.Н.* Управление технологически-экологической безопасностью в контексте парадигмы устойчивого развития: концепция системно-динамического решения. — К.: Наук. думка, 2002. — 200 с.
25. *Реймерс Н.Ф.* Основные постулаты социальной экологии К.Г. Юнга // Эволюц. и историч. антропозкология. — М.: Наука, 1994. — С. 66–77.
26. *Евстигнеева Л., Евстигнеев Р.* От стандартной экономической теории к экономической синергетике // Вопр. экономики. — 2001. — №10. — С. 24–39.
27. *Занг В.-Б.* Синергетическая экономика. Время и переменны в нелинейной экономической теории / Пер. с англ. — М.: Мир, 1999. — 335 с.
28. *Дорогуицов С.И., Ральчук О.М.* Теоретична економія: в пошуках власної ідентичності // Вісн. НАН України. — 2003. — №11. — С. 3–22.
29. *Месарович М., Мако Д., Такахара И.* Теория иерархических многоуровневых систем / Пер. с англ. — М.: Мир, 1973. — 344 с.
30. *Дорогуицов С.И., Ральчук О.М.* На вістрі цивілізаційних проблем // Вісн. НАН України. — 2005. — №5. — С. 3–19.
31. *Дорогуицов С.И., Ральчук О.М., Федорищева А.М.* Безпека розвитку і безпека стабільності — відповідь на виклики глобалізації. — К.: Т-во «Знання» України, 2004. — 40 с.
32. *Дорогуицов С.И., Ральчук А.Н.* Хозяйствование: попытка смысло-синергетической интерпретации // Философия хозяйства. — 2003. — №4(28). — С. 189–206.
33. *Валянський С.И., Калюжний Д.В., Недосекина И.С.* Введение в хронотронику. Путь к оптимальному развитию. — М.: АИРО-XX, 2001. — 221 с.
34. Report of the World Summit on Sustainable Development. Johannesburg, South Africa, 26 August — 4 September 2002. — United Nations, N.Y., 2002. — 167 p.

*С. Дорогунцов, О. Ральчук*

## РЕАЛІЇ ЦИВІЛІЗАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ — ПРОБЛЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ

### Резюме

У статті продовжено розгляд проблем цивілізаційних змін з позицій постнекласичної науки. Основний акцент робиться на необхідності інструментарію ідентифікації і реалізації таких змін саме як сталого розвитку або того, що має сенс. Показано, що таким інструментарієм має бути відповідна теоретична модель, а її робочим режимом — «мислення немислимого».

*S. Doroguntsov, O. Ralchuk*

## REALITIES OF CIVILIZATION DEVELOPMENT — THE PROBLEM OF IDENTIFICATION

### Summary

The review of civilization change problems from the point of view of postneoclassic science is continued in the article. The main emphasis is put on necessity of identification tools and realization of such changes as steady development or making sense. It's demonstrated that these tools should be the corresponding theoretical model and its working model «thinking of unthinkable».

---

### Коротко

#### Наукова підмога виробництву

Традиційна виставка «Наука Харківщини—2006» відбулася в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут». В експозиції були представлені наукові досягнення харківських науково-дослідних інститутів і вищих навчальних закладів. Особливість оглядин — спрямованість на впровадження розробок науковців у виробництво. Наприклад, фахівці Харківського політехнічного разом з конструкторами і машинобудівниками продемонстрували нове сімейство двигунів — танкових, тракторних, автомобільних. Ці розробки входять до програми відродження двигунобудування в області. Значний ефект забезпечить і впровадження інновацій з енергозбереження, яке набуло сьогодні особливої актуальності.