

Тема 5. Синергетика в контексті культури

Тема 6. Синергетичне світобачення і діалог культур Сходу і Заходу

Останнім часом міждисциплінарний потенціал синергетики почав реалізовуватися і в соціально-гуманітарних галузях знання. Психіка, інтелект, культура вивчаються як надскладні динамічні системи і як антиентропійний чинники. У синергетичних моделях культура і суспільство постають як нерівноважні системи особливого типу. Культура як антиентропійний механізм, розвиваючись, збільшує ентропію в інших системах і призводить до періодичних антропогенним криз. За гіпотезою А. П. Назаретяна, зростаючий технологічний потенціал робить соціальну систему більш незалежною від зовнішніх коливань, але разом з тим чутливішою до внутрішньої боротьби, тобто до станів масового та індивідуального свідомості. Аналізуючи здатність соціуму реагувати на зовнішні та внутрішні коливання, можна вивести інтегральну формулу соціальної стійкості.

Лінійність, біфуркаційні механізми розвитку і еволюційні катастрофи впливають з глобальної суперечливості соціоприродних і внутрісоціальних відносин. Разом з тим синергетичний погляд на еволюцію семіосфери, біосфери, мікро- і макросвіту фізичного Всесвіту виявляє в ній загальні еволюційні тенденції. Синергетична бачення дозволяє не тільки пояснити багато феноменів культури як системи, а й передбачити ряд її сутнісних властивостей і напрямків розвитку. Властива людині свобода вибору може істотно, особливо в точках біфуркації, змінювати траєкторію руху соціокультурної системи. При цьому проблема не в тому, щоб застосовувати силу, енергію, а в тому, щоб, моделюючи і пророкуючи розвиток культури як складної системи, максимально точно вибрати з спектра можливих шляхів розвитку аттракторні напрямки, тобто ті, які потрапляють в резонанс з еволюційною стратегією.

Синергетична парадигма, що виникла в середовищі дослідників природи, що проникають в закони природи, дивно ефективна в сфері дослідження культури

з її **багатоваріантністю** (якою б зріз культури ми не взяли, він завжди знайде культурний інваріант: елітарна культура співіснує з масовою, традиція взаємодіє з інновацією, унікальні феномени - з універсальними цінностями і т.п.), **нелінійністю** (ми говорили вже про циклічність, скачках, вибухи в рамках однієї і тієї ж культури, і про різних темпах культурної еволюції), **необоротністю** ("стріла часу", "ефект метелика", коли непомічені чинники можуть викликати різкі і незворотні зміни, і т.п.).

У цьому контексті стає ясно, що заклики, наприклад, до духовного відродження не мають під собою наукової основи, висловлюючи в кращому випадку емоційне ставлення до змін, а в гіршому є політичною спекуляцією. Звідси виникає завдання пошуку принципів **коеволюції** структур, що знаходяться на різних рівнях, або різнопорядкових (Людина - Природа - Всесвіт). Або, наприклад, активно розробляється в останні роки принцип необхідної різноманітності в культурі.

Ми вже відзначали, що структура культури може бути образно представлена як що складається з ядра і периферії (Ю. М. Лотман). Ядро - порівняно жорстко структурована ієрархія норм, цінностей, смислів. І коли говорять про соціалізацію та інкультурації, мають на увазі перш за все освоєння особистістю саме цінностей ядра. У культурі постмодернізму ця схема інтерпретована трохи інакше, а саме як "центр - периферія", з динамікою відносин яких пов'язують ентропійних процеси, що тягнуть за собою "розмивання" ціннісно-сислового ядра культури, що порушує її збалансованість і ефективність системи соціального регулювання. Неминучість деградації культурних систем, пов'язана з обмеженістю їх творчого потенціалу, відзначалася багатьма вченими (П. А. Сорокін, Н. Я. Данилевський, О. Шпенглер та ін.). Однак справа, скоріше, не в творчому потенціалі, а в життєстійкості та адаптивності - здатності пристосовуватися до змін середовища, обумовленого віддаленим схрещуванням. Тоді відбувається не "розмивання" ядра, а така його трансформація в системі міжкультурної взаємодії, яка сприяє якраз не деградації, а збагачення культури. Цією

властивістю володіють тільки ті культурні системи, які відрізняються внутрішнім розмаїттям. Звідси зрозуміло, наскільки погану послугу культурі і соціуму надають ревнителі чистоти - класової, расової, етнічної чи конфесійної. Іншими словами, прогрес культури, її динамічність і "здоров'я" прямо пов'язані зі збільшенням внутрішнього розмаїття культурної системи. Таким чином, синергетична модель еволюції виявляє широкі перспективи застосування в розумінні, а отже, і вирішенні різного роду соціокультурних проблем. До того ж це дуже захоплююче заняття - пошук траєкторії у відкритому, гнучкому, багатозначному просторі поставленої проблеми. Наприклад, якщо мова йде про здоров'я, то це такий спосіб організації життя, при якому системи організму самі підлаштовуються один до одного в ситуації, що змінюється зовнішнього або внутрішнього впливу, зберігаючи загальний позитивний тонус. Якщо мова йде про освіту, то трансляція знань в синергетичній парадигмі - це взаємодія педагога і учня в відкритому дискурсі, коли діє принцип не "думай як я", а "давай разом подумаємо". Нарешті, якщо мова йде про розвиток творчого мислення, то воно "є самовирастання цілого з частин в результаті самоусложнення цих частин. Потік думок і образів в силу своїх власних потенцій вибудовує себе ... З позицій синергетики наукові революції можна витлумачити як" точки біфуркації "розвитку науки ...", так як вони "пов'язані з вибором між альтернативами і з поворотом, докорінною зміною в науковій картині світу" [2] .

Таким чином, в динаміці культури можна виділити кілька *типів мінливості* (рис. 2.3). Назвемо їх, спираючись на узагальнення, дане в культурологічній енциклопедії [3] :

- культурогенез - процеси породження нових форм культури, що протікають постійно, а не тільки на етапі зародження культури;
- успадкування традицій в процесі "вертикального" взаємодії, тобто трансляція їх від покоління до покоління;

- культурна дифузія - процеси просторово-часового поширення зразків культури, що ведуть до обміну елементами соціального досвіду, взаємодії і взаєморозуміння;
- трансформація культурних форм: модернізація, розвиток, деградація, криза і т.п. .;
- реінтерпретацію, тобто зміна смислів і символічних характеристик, культурних явищ і т.п. Час від часу єдність культури може всерйоз порушуватися впливом будь-якої дуже відмінною від неї культури, а тим самим іноді навіть руйнуватися і замінюватися іншим. Однак більш звичайним процесом взаємодії культур є процес, в ході якого той чи інший народ переймає у своїх сусідів деякі елементи культури, в той же час відкидаючи інші, і це прийняття або відкидання визначається природою самої культури як системи. Елементи, переймаємо або "заїмствуємо" у сусідів, зазвичай переробляються і видозмінюються в міру того, як вбудовуються у вже існуючу культурну систему.

Перехід до пізнання природи й характеру відкритих систем (з нелінійними джерелами і стоками) призвів до радикального перегляду семантики виразу «відносно просте математичне нелінійне рівняння», котра здатна описати надскладну поведінку певної множини структур, а також процесів різної природи в межах абстрактно-математичної структури опису цих процесів, яка включає уже у відповідну предметно-концептуальну цілісність незвичні образно-метафоричні підходи стародавніх мислителів. Дійсно, у них домінуючим виступав образ вогню в якості пояснення законів розвитку Всесвіту.

Поза увагою синергетиків і нині все ще залишаються проблеми творчого діалогу філософій і культур Сходу і Заходу, виявлення предметних моделей їх багатомірного синтезу в реальності.

Нині для синергетичного світобачення на таку роль претендують математичні закономірності процесів горіння і теплопровідності. Безпосереднім прикладом цього є виникнення на активному середовищі

локалізованих вогнищ горіння - дисипативних структур. При цьому результати одержані на рівні рівняння параболічного типу, розповсюджуються на інші класи нелінійних рівнянь в частинних похідних. Поки що - це чисто абстрактно-математичні результати (і не більше!). Дослідницьке поле дисипативних структур - різнобічно-цілісне й абстрактно-предметне пізнання природної нероздільності стаціонарних й суттєво нестаціонарних дисипативних структур, їх полісислового розуміння в синергетичному світобаченні. Нестаціонарність, по суті, концептуалізація можливих структур і станів середовищ на основі опису відповідними кінетичними рівняннями (кінетичними нелінійними методами й моделями). Нічого дивного немає в тому, що «прості математичні моделі» (неясно, що це за моделі?! - С.В.) містять у собі ідеї, які виходять далеко за межі їх предметного змісту.

Саме такою особливістю володіє предметний зміст цілісного багатомірного світогляду Сходу, який безпосередньо спирається на метафоричний характер багатомірних образів ідейно-теоретичної цілісності природного ходу розвитку речей світу. Ця цілісність найбільш повно відображується в предметно-концептуальній цілісності ієрогліфічної системи. Уже ця властивість переконливо свідчить про наскрізний характер «живого вогню», його всеохопність і природну циклічність «Вогняного світу» [1, 7], сфера якого принципово не піддається однобічному раціональному поясненню. Уже у Рігведі багаточисельні гімни присвячені Агні - богу вогню. Агні-Вайшванара - це багатомірна сутність вогню у всіх своїх проявах, яка на сторінках 14-томної «Агні-йоги» О.І. Реріх і М.К. Реріха неправомірно зведена до дволикої, внутрішньо суперечливої сутності, тобто предметно-понятійно «підігнаної» до західного розуміння природи й сутності вогню, особливо образу вогню у космології Геракліта, як «вічно живого вогню, що мірами загорається і мірами загасає». Всі ці образи вогню у різних іпостасях у вченні буддизму - якісно різні багатофакторні «проекції» Цілісної Реальності, які поправу належать всім людям та найбільш повно реалізуються в нелінійній

динаміці різнобічно-цілісного формування буттєвих проявлень вогню із Небуття і його повернення в небуття крізь призму багатомірної сутності людської культури, а не певної ідеї фундаментальної загальності у синергетичних уявленнях про розвиток структур горіння у відкритих і нелінійних середовищах. Однобічність - головна методологічна перешкода на шляху виявлення багатофакторних систем Єдиної Реальності, які фокусують у собі (предметно-понятійно?) інваріанти культури. Завдяки чому відбувається такого роду фокусування? Відповідно до розуміння природи й сутності різнобічно-цілісних (але не дволикої сутності) буттєвих проявлень предметно-понятійних образів багатомірної трансформації Цілого в Ціле в досягнутому розмаїтті культур Сходу і Заходу.

Яке ж реальне значення має тут синергетичний підхід? Не руйнувати їх предметно-сміслову різницю, а через мову синергетики найбільш повно й предметно долати штучно витворену межу між культурами Сходу і Заходу, не втрачаючи того багатющого світоглядного змісту, який за ними є, у самих різних сферах реальності. На цьому ідейно-теоретичному фундаменті реально можливим стане широке наведення предметно-понятійних мостів між синергетикою і слоями культури в дослідницькому полі інваріантів культури. Наприклад, як відзначають О. Князева і С. Курдюмов, наявні образи вогню в культурі експліцитно зв'язані із «синергетичними уявленнями про формування та еволюцію структур горіння у відкритих і нелінійних середовищах» [5, 31]. Але як представити ідеї синергетики у вигляді образів культури? Шляхом виявлення і предметного розкриття мосту між концептуальним світом певного наукового спеціаліста (на базі предметно-понятійних моделей синергетики) і концептуальним світом філософа-методолога в контексті прикладної філософії.

Через призму предметно-понятійної цілісності останньої якраз і наводиться міст між синергетикою і багатомірним простором розмаїття культур як Цілого. Одночасно мова абстрактно-математичного опису виявляє спільні витоки процесів самоорганізації в предметно різних областях

дійсності, характерні особливості динаміки їх розвитку і шляхи теоретико-практичного застосування новітніх результатів. Зрозуміло, що «багатофакторність», «нелінійність» - це концептуальний вузол синергетичної парадигми як парадигми багатомірної нелінійності. Тому в абстрактно-математичному смислі остання не зводиться лише до певного виду математичних рівнянь, які містять у собі досліджувані величини (фактори) у степенях більше одиниці, або коефіцієнти, які залежать від властивостей середовища. Перед нами неklasичний підхід, який осмислюється традиційно. І в цьому розумінні представляє собою квазіklasичний феномен. Про це переконливо свідчить те, що:

- 1) абстрактно-математичне знання (або як його ще називають «синергетичне знання») не може бути «живим знанням» або предметно-цілісним знанням;
- 2) будь-яка абстракція - це мисленний витвір, суттєво далекий від «живого знання»;
- 3) будь-яка абстракція характеризується відчутною невизначеністю і вузьким предметним коридором входження в природу, сутність й характер феномену «багатофакторності», «складності».

Отже, поняття «самоорганізації», «нелінійності», «хаосу», «відкритості», «нерівноважності» володіють аналогічним абстрактно-математичним статусом. У цьому ж дискурсі уявлення про синергетичне світобачення настільки ж далекі від багатомірного цілісного світогляду Сходу, наскільки формально-математична абстрактність далека від цілісного живого знання. Ця метафора, завдяки своїй багатомірній сутності, може стати специфічним «ядром» концептуального «входження» наукових пошуків в духовно-тілесну нероздільність розвитку й функціонування Єдиної Багатомірної Реальності у векторі більш глибокого пізнання природи, смислу й змісту предметно-концептуальної цілісності світосприйняття, світовідчуття і світорозуміння.

В рамках багатомірного дискурсу синергетичне світобачення є не цілісним, а квазіklasичним, тобто таким, яке сформоване і розвивається в дослідницькому

полі можливих шляхів дихотомічного способу мислення. Наприклад, Г.Ніколіс і І.Пригожин намагаються проникнути, розкрити природу складності як такої, дослідити поведінку складних систем (молекул, біологічну або соціальну систему) з позиції таких інгредієнтів складного, як виникнення біфуркаційних переходів далеко від рівноваги та при наявності підходящих нелінійностей, порушення симетрії вище точки біфуркації, а також утворення і підтримка кореляцій макроскопічного масштабу [6, 53, 96].

Ось чому й сьогодні синергетичний пошук не в силі дати плідну відповідь на такі кардинальні питання: як виникає складне (розуміється, для Заходу)?; яка динаміка ускладнення формоутворень у світі?; за якими принципами будується складна структура із відносно простих?; ціле із частин? Одночасно не знайдено конструктивного розв'язання проблеми морфогенезу, проблем ускладнення та переходу простих форм до складних. Це недієздатний підхід, який в повному обсязі не може досягнути пошук складного спектру структур-аттракторів, тобто спектру асимптотик, еволюційних процесів, що протікають в багатофакторних нелінійних системах у відкритих нелінійних середовищах.

Отже, класичне лінійне мислення нині стає недієздатним і навіть шкідливим (одномірно-хибним) засобом у нелінійному світі. Історія науки переконливо довела, що монокаузальність завжди вела до догматизму, згорання творчої свободи дослідників у наукових пошуках, їх креативних можливостей у нелінійній духовно-тілесній реальності. Дихотомічний спосіб мислення тут взагалі неефективний, що наочно проявляється в динаміці еволюції нелінійних систем, в процесах побудови квазілінійних двофакторних моделей [5, гл. 3.2.3]. Дуже коротко проаналізуємо цей результат синергетичної епістемології. Основою побудови такого роду моделей виступають креативні можливості синергетичних ефектів предметно-понятійної взаємодії двох факторів.

По-перше, це - фактор, що створює неоднорідності в суцільному середовищі (аналог - «роботи нелінійних об'ємних джерел») найрізноманітнішого роду. В абстрактно-математичному плані - це дія нелінійних зворотних зв'язків, тобто

фактор самовпливу, самодії, самонарощування (або самопослаблення) процесів у нелінійній системі (середовищі). Зрозуміло, що вихідна, предметно-понятійна цілісність бездоказово розділяється і тим самим втрачається. По цій причині нелінійні позитивні (або від'ємні, заперечувальні) зв'язки є не енергетичними, а селективними й конфігураційними. Це та «больова точка», в якій дослідними здійснюють некоректну «підгонку» одержаних результатів до нерозкритої природи, характеру, смислу й змісту поняття «самоорганізації». Прикладами посилення (або послаблення) процесів у середовищі виступають: ланцюгові реакції в лазері, які приводять до відчутного скорочення на півширини спектральної лінії; біологічні каталізatori; незвично швидкий ріст в економіці типу «капітал на капітал» (коли прибуток йде не на споживання, а на розвиток виробництва!).

По-друге, це - фактор, що розвиває неоднорідності і аналог дисипації, різноманітної дифузії (міграція населення, розповсюдження інфекційних захворювань, передача знань, наукової і культурної інформації, історико-культурних традицій). Такого роду розсіювальний фактор означає вплив мікропроцесів на еволюцію структур на макрорівні. За своєю природою - це багатосмисловий і багатофункціональний фактор (він може виступати як сила, котра виводить пошук на структуру - аттрактор еволюції; як спосіб переходу між різними режимами еволюції; як фактор встановлення зв'язку між структурами, узгодження структур, що розвиваються в різних темпах, в єдине ціле (цілісну еволюціонуючу структуру, котра ще не є предметно-багатомірним Цілим). Такого роду двохфакторна модель - результат внутрішньої суперечливості дихотомічного способу мислення. Мова може йти лише про традиційну взаємодоповняльність дії нелінійних зворотних зв'язків і дисипативними, розсіюючими процесами. Відповідно устанавлюється LS-режим із загостренням, режим локалізації і росту інтенсивності процесів у все більш вузькій області поблизу максимуму (фактор нелінійного самовпливу сильніше аналогу розсіювання), або Ш-режим зниження інтенсивності процесів та «розтікання від центру» (дисипація сильніша фактору

самовпливу). У зв'язку з цим і породжується абстрактно-математична можливість існування нелінійних еволюціонуючих структур у двох формах: 1) формі «частинок» (LS-режим) і 2) у формі «хвиль охолодження» (НЗ-режим). Зрозуміло, що чітко математично можна виявити й обґрунтувати традиційний камінь спотикання дихотомічного способу мислення. Його суть: лінеаризація таких моделей веде до зникнення світу частинок», а тим самим предметного «вирізання» другої половини світу. І це не парадокс! А най суттєвіша хиба західної традиції, яка базується на теоретико-методологічному фундаменті механістичного світогляду.

І все-таки: як розуміти суть синергетики в контексті культур Сходу і Заходу? Ясно, що тільки в їх творчому взаємовпливі та взаємозбагаченні у становленні морально-духовної досконалості (духовної висоти) кожного в предметно різних світоглядних засадах. Синергетика як загальна теорія самоорганізації - це лише абстрактно-математичний інструмент, котрий і виступає в ролі одного з ефективних теоретико-методологічних засобів наведення предметно-понятійних мостів між культурами Сходу і Заходу, виявлення сфер їх можливого перетину крізь призму трансформації синергетичних ідей в образи культури, не втрачаючи їх багатющого предметно-світоглядного змісту, який стоїть за ними. Такі предметно-понятійні мости будуються на фундаменті творення багатомірно-цілісних мисленнєвих образів, які концептуалізують предметну єдність розуму, почуттів, волі, свідомості, надчуттєвого і надсвідомого, природного й ідеального в єдиному бутті Людини і Природи, тобто багатомірно- цілісному світосприйнятті, світовідчутті і світорозумінні. Вищезазначений інструмент ціленаправлено і наочно (шляхом зорового сприйняття та переробки візуальної інформації) переробляється на полі індивідуальної свідомості, а в міждисциплінарному пошуку стає евристичним засобом у творчій діяльності дослідника у предметно різних сферах пізнання (теоретико-практичний потенціал синергетики?!). При цьому новітні людино-машинні комплекси (в концепції діалогового режиму) предметно «зближують» зміст, форму і смисл в процесі машинного експериментування

на базі відповідного обчислювального експерименту. У цьому вузькому коридорі творяться мисленнєві образи для наведення мостів між синергетикою і широкими сферами «перетину» культур Сходу та Заходу.

Саме на розумінні предметного смислу цих сфер «перетину» з'являється можливість їх творчого синтезу у векторі творення синергетикою своєї власної мови, вірніше мови таких багатосемантичних понять, як атрактори, біфуркації (які ще однобічно зводяться до абстрактно-математичного смислу й змісту!), мисленнєві образи, фрактали, детермінований хаос. У цей блок мови синергетики входить предметно-понятійна цілісність таких термінів, як «нелінійність», «складність», «синергетика з людським обличчям», «еволюційний коридор в складне» тощо. І лише завдяки високому рівню формально-математичної абстрактності понять цієї мови дослідникам вдається по-різному (як предметно-логічно, так і словесно-вербально) досягати певних цілей з відповідною адаптацією міждисциплінарних пошуків до багатомірної предметно-логічної сутності історико-культурних традицій Сходу і Заходу. «Одномірна однобічність» тут взагалі неприпустима. Бо тоді різні поняття, скажімо, «атрактор» і «ціль» можна бездоказово і беззмістовно уподібнювати одне другому. У цьому випадку наявність цілі розкривається нібито в найширшому, позаантрополопчному смислі як цілеподібність, направленість поведінки відкритої нелінійної системи, як наявність «конечного стану» (відносно певного, конечного етапу еволюції) системи. Це лише словесне вираження (і не більше!) бажаного розуміння одержаних результатів. Ось чому для авторів [5] атрактори - це «реальні структури в просторі і часі, на які виходять процеси самоорганізації у відкритих нелінійних середовищах». Все це вимагає ще предметно-змістовного доведення. І лише вербально стверджується, що структури-атрактори «виглядають як цілі еволюції». «Математичне начиння» досить строкате - від хаотичного стану до резонансних типів структур та випадкових флуктуацій.

Методологія синергетичного підходу вже вимагає безпосереднього втручання людини, її знань, її теоретико-творчого потенціалу для інтерпретації

одержуваних результатів. Довільність поля індивідуальної свідомості дослідника - безпосередній наслідок застосування ним «однобічної природи» в процесі проведення синергетичного дослідження. Неправомірність і неефективність такої методології, на жаль, предметно не усвідомлюються та непередбачувано накопичуються. Невипадково під «атрактором» у синергетиці розуміють відносно стійкий стан системи, який нібито притягує (*attrahere* - лат. притягувати) до себе всю множину «траєкторій» систем, котрі визначаються різними початковими умовами. Перед нами абстрактно-математичний смисл, що корегує з етимологічним смислом цього поняття, але не з його предметним смислом в понятійно-концептуальній структурі синергетики. Тому поняття «атрактор» можна співвіднести з ейдосами Платона, ідеальними формами Аристотеля чи архетипами К. Юнга! Зазначимо, що такого роду довільність, як правило, супроводжується предметною безмістовністю та бездоказовістю. Аналогічні недоречності притаманні й іншим поняттям синергетики, зокрема, поняттям «біфуркації», «фрактали», «породжуючий вихор» та ін. Так, на рівні математичного опису біфуркація - це розгалуження розв'язків нелінійного диференціального рівняння. Яка ж «фізика» цього поняття? Також логіко-математична. Фізичний смисл біфуркації - це точка розгалуження шляхів еволюції відкритої нелінійної системи [5, 82]. Звідси прямолінійний висновок: нелінійна система «ховає» в собі біфуркації. Реально - це не так. Дослідники описують біфуркації при різній типології впливу на одне і те ж саме відкрите нелінійне середовище. Предметно це неадекватне тому, що вони одержують як результат іманентного розвитку процесів у заданому середовищі. Як предметно співвідносяться між собою ці методологічно різні шляхи пошуку? Ясно, що лише в абстрактно-математичному дискурсі. Як обійти цю недоречність? Тільки опосередковано. Мається на увазі те, що синергетичний смисл біфуркації якби має глибокі аналогії в культурі - бездоказово стверджують дослідники. Такого роду аналогічність можна тільки вербально формально-логічно представити уявлення про біфуркацію зі змістом казок і міфів народів світу. Це не просто

недоречність, а глибинний «канал» або візуальні образи, які знаходяться за атракторами («конуси» чи «воронки») і фактично згортають, втягують в себе множину «траєкторій», передвизначають хід еволюції системи. Формальність схеми ще не визначає її предметної змістовності, а тим більше осмисленого обґрунтування, наприклад, найдавнішого образу людства - образу світового дерева - предметно-змістовного синтезу просторово-часових протилежностей (верх-низ, небо-підземний світ) і багатомірної нероздільності минулого, сьогодення і майбутнього в архетипічних образах типу «дерева пізнання». Цей синтез і нині є джерелом, з якого черпаються нові ідеї й уявлення для більш глибокого пізнання смислу і сутності індивідуальної природи людини в її єдиному бутті зі світом у «дереві пошуку».

Формально-математично ці уявлення концентруються в процесах побудови фрактальних об'єктів (множин). Останні володіють властивістю самоподібності або масштабної інваріантності. Що це означає? Структурну подібність у різних фрактальних формах при реалізації предметних «стиків» живого і неживого (реальної реалізації такого роду «стиків» сучасна наука поки що не знає!). Мова може йти лише про розвиток геометричного підходу в цілому на сучасному етапі наукового пізнання. Цей синергетичний феномен означає, що деякі фрагменти структури фрактального об'єкту чітко повторюються через певні просторові проміжки (ієрархічні рівні об'єкту). Малий фрагмент структури його подібний іншому, більш крупному фрагменту або навіть структурі в цілому. Отже, дослідники мають справу із незвичною геометрією стику «живого і неживого, яка працює лише в рамках західної традиції під прикриттям ритмів самоорганізації [13, 17]. Одночасно норвезький фізик З.Федер показує, що берегова лінія Норвегії з її багаточисельними фіордами - це фрактальна структура з розмірністю $D \approx 1.52$ [10, 16]. Ця «геометрія стику» - це інформаційно-ємний спосіб опису складного, а не «входження» (чи відкриття) в його простоту. Саме про це переконливо свідчить закоріненість цієї властивості в наявні образи культури Сходу і Заходу. Зрозуміло, що це предметна багатомірно-цілісна метаформа,

котра не тільки полісемантична, але й з предметно-різним змістом і змістом для вчень Сходу і Заходу. Так принцип східної мудрості «одне у всьому і все в одному» ні по якому «каналі» не може бути навіть співставлений із західними декларативностями типу «яка сім'я, таке і суспільство» чи штучно введеному М.А. Марковим «фрідмону», елементарній частинці, яка містить в собі мегасвіт. Це і «одномірне» розділення Одного (неподільного) і «одномірне» інтегрування (але не багатомірний синтез) простого і складного в цілому. Вищезгаданий східний принцип - це не просто «продуктивна метафора», а синергетика нібито раціоналізує та конкретизує його, вказуючи на сферу застосування цього принципу. Бажане - ще не реальне.

В якому смислі й змісті? В багатомірно-цілісному, а не одномірно інтегрованому конгломераті. Масштабна подібність у синергетичному підході - це не «наскрізна» властивість всього світу (як Цілісної Багатомірної Реальності), а лише певного класу речей його, вірніше систем і середовищ, які описуються дивними аттракторами. Це - штучний парадокс. Він народжений некоректним переносом лише метафоричності (а не багатомірного розмаїття) східного образу на абстрактно-математичну можливість, бездоказовість предметного смислу й змісту цього образу в рамках різнорівневого всепроникаючого зв'язку в складних системах. Метафоричність вироджується в надуману подібність. Тим самим «консервується» методологічна неефективність синергетичного світобачення і світорозуміння. Як? Шляхом підсилення предметно необґрунтованого певного (однобічного) зв'язку синергетики з багатомірно-цілісним характером культури.

У цьому плані доцільно досить коротко розглянути предметний смисл і зміст образу породжуючого вихору. В останньому деяке породжуюче начало різновекторно зв'язано з якісним різноманіттям світу. Випадковість тут невід'ємна від закону, закономірності в процесі народження структури. Остання ініціюється фактичним характером випадковості. Тому синергетики гіпотетично припускають, що вихідна випадковість згортається, а в подальшому знімається за допомогою різних механізмів резонансного

збудження генетичного апарату особливо механізмів самоорганізації. Це віддаляє синергетичний пошук від Реальності при предметній інтерпретації народжених нових структур крізь призму випадковості, формоутворень у процесах самоорганізації з предметним врахуванням інваріантів культури. Сама структура будується на деякому хаотичному підґрунті. Макроскопічні прояви цього хаосу - це і є дисипативні процеси (в'язкість в течії рідини і т.д.), котрі, розповсюджуючись в просторі та виїдаючи все «зайве», породжують структури.

Як джерело міждисциплінарного пізнання синергетика ще суттєво спирається на концептуальний смисл уявлень і стереотипів, аналогій і образів класичної науки. Наприклад, для Ю.Л. Клімонтовича, турбулентний рух містить у собі певний спектр вихорів малого масштабу. На цьому «фоні» можуть виділятися і «когерентні просторово-часові структури» [4, 21]. У зв'язку з цим нагадаю, що в космогонії Р. Декарта космічні вихори - головні механізми формування світогляду із первородного хаосу. По цій же причині синергетична картина буття будується навколо ідеї можливої ієрархії середовищ. Тому й передбачається, що турбулентні вихори малого масштабу можуть грати роль хаосу для крупномасштабних вихорів. Які ж світоглядні наслідки слідує з цієї абстрактної «свободи»? Цілком «суб'єктивістські». Зокрема, у ряді пошуків рівень дрібномасштабних вихорів розглядується як середовище з від'ємною в'язкістю. Який фізичний смисл цього уявлення? Швидкість протікання процесів в середовищі - фактор, який включає змістовну дію реальної в'язкості. Інерційність при цьому стає основою суб'єктивно-мисленнєвої ідеалізації. У якому смислі? Образ середовища з від'ємною в'язкістю якби означає роботу (в рамках дихотомічного способу мислення) механізмів нелінійного позитивного зворотного зв'язку. Саме в цьому дискурсі існують такого роду спроби змодельовати, скажімо, рух плазми в ядрі Землі у вигляді двох крупномасштабних вихорів.

На цій основі і виникла ідея про існування предметно різних вихоротворень на різних рівнях світоладу. Все це зливається, предметно синтезується на різних

рівнях буття в єдиний багатомірно-цілісний рух світоладу як Цілого. Чи можна це розмірковування предметно конкретизувати на гіпотетичній основі ієрархічного буття? Очевидно, що ні. У цьому плані синергетики будують своє світобачення і світорозуміння на словесному оновленні (і не більше!) античної картини буття, тобто в предметній «одномірності», але не в багатомірно-цілісній Реальності. На думку Сократа, наприклад, античні мудреці вважали, що «речі обертаються і несуться в якомусь вихорі. Такими є речі від природи: в них немає нічого усталеного і надійного, але все тече і несеться, все - в пориві і вічному становленні» [7, 452]. Гіпотетична основа роздумів синергетиків передбачає однобічне їх прямування до предметного смислу ідей Сходу, до принципів еволюційного холізму (але не багатомірно-цілісного світогляду Сходу). Зразу ж виникає питання: чи існує предметний зміст між змістовно-смысловими несумісностями філософій; і культур Сходу та Заходу в «одномірному» просторі навіть багатофакторного аналізу світоладу із первісного хаосу? Ні. Мова може йти тільки про певну «підгонку» предметного смислу й змісту західної традиції до східної, особливо китайської. Це по-перше. А по-друге, реально може бути «запозичення» (і тільки!) певних світоглядних наслідків із контексту розуміння філософів і мудреців Сходу. Тому певний сумнів викликають висновки авторів [5] щодо концептуальних засад формування синергетики як загальної теорії самоорганізації.

Природу сумніву можна звести до: 1) найпростіші утворення світу (структури) виникають самі по собі, спонтанно, як нестійкості, шляхом розростання й підсилення флуктуацій; 2) більш складні утворення світу виникають, очевидно, як подальший розвиток цих флуктуацій, як нестійкості на більш високих рівнях буття. Світ у такому випадку предстає як ієрархія середовищ, які володіють різними властивостями (різними значеннями констант, різними типами дисипативних процесів, різними нелінійностями). Перед нами традиційне перетлумачення ідей, уявлень і образів Сходу на західний манер [5, 89]. Інакше кажучи, це - вельми тонка понятійно-концептуальна «підгонка»

до принципів західної світоглядної картини світу. Довільність виділення різних рівнів буття, дійсно, кричуща (навіть в плані основних видів руху в структурі світоладу). Звідси, по-третє, сама людина якби занурена в океан найпростіших форм, пронизана і зіткана із них, до певної міри керована ними. Водночас неясно (і не доказово) стверджується, що вона є дещо більш складне, бо все-таки піднімається над цим океаном. Сентенція готова, але відповідь на те, який же шлях веде до складного, залишається неясною і необґрунтованою. Чи можна взагалі коректно побудувати роздуми про це, виходячи з уявлень про спрощені моделі? Чи потрібно створювати середовища з різними нелінійностями? Цікаво, як шукати плідні відповіді на такого роду питання, коли сучасна наука ще не розкрила багатомірної сутності феномену «нелінійності». Надіятись на геніальну здогадку, містичну інтуїцію чи декларативно стверджувати: «Різним нелінійностям відповідають різні типи структур. Причому ускладнення організації, виникнення все більш складних утворень простих структур зв'язано із збільшенням ступеню нелінійності» [5, 90]. Чисто в західному ключі автори, зберігаючи інерційність лінійного «мислення класичної науки», беззмістовно стверджують, що кожне нове середовище з новими властивостями, з новими нелінійностями володіє своїм спектром форм. Ідея про спектр форм фізичної, хімічної, біологічної, соціальної та іншої організації зароджується уже тут. Вона виникає як дериват, що розвивається, - уявлення про можливу ієрархію середовищ» [5, 91]. Слідування уявленням грецької античної філософії - разюче. З цих позицій, зокрема, відтворення в індивідуальному розвитку спектру історичних еволюційних форм світу - це синергетична переінтерпретація відомого принципу «в онтогенезі повторюється філогенез». Типова західна нісенітниця. Своєрідною предметною напівтінню її є ідея про зв'язок макроопису з мікросвітом хаотичних процесів у вигляді дисипації». Чи можливий «наскрізний» зв'язок між цими всіма середовищами (рівнів ієрархічної організації)? В рамках західної традиції предметної і конкретної відповіді на дане питання не було і нині немає. Аналогічного типу роздуми відносяться

щодо багатомірно-цілісної природи характеру і смислу ідеї про темпи еволюції. Однобічність тут взагалі шкідлива. Багатомірно-цілісне світобачення і світорозуміння характеризується наближенням до єдиної міждисциплінарної науки шляхом різнобічно-цілісної трансформації Цілого в Ціле. Еволюція світу - це і творення нових багатофакторних нелінійних систем, і нелінійна динаміка зміни тривалості коливань еволюції, і зміна багатомірної сутності єдиного буття природи і людини, і... Саме в такій трансформації одвічні корені життя, його незнищеності, циклічно-вічного оновлення.

Сучасна західна наука суттєво опирається на стародавню античну канву пошуку - однобічного (однофакторного) підходу від вивчення законів еволюції Всесвіту до людини як одного із складників світоладу. Схід фактично реалізує предметно інший підхід щодо цілісного бачення й розуміння світоладу. В якості прикладу доцільно взяти історико-культурний розвиток Індії, її філософських систем, релігійно-філософських вчень, принципів і концепцій у напрямку глибокого розкриття природи й сутності світоладу. Ця доцільність обумовлена такими обставинами. По-перше, шлях індійців до пізнання світобудови - цілісний, багатофакторний. По-друге, в якості природних багатомірних експериментальних інструментів вони вдало вибирали свій мозок і свою свідомість, предметні багатофакторні образи використовуваної природи і людської практики над якими на протязі тисячоліть проводились експерименти. Саме така методологія дозволяла їм неухильно нарощувати свій світоглядний потенціал у багатовекторному просторі взаємодії і взаємозв'язку предметно-концептуальної цілісності особистості людини, а тому (монади) і Всесвіту на головних магістралях багатомірних «перетинів» світоглядних напрямних людини. Формальна логіка тут взагалі не могла бути методологічним інструментом як світопізнання, так і розкриття природи самої людини. Індійці роблять все, щоб ґрунтовно осмислити природний хід речей крізь призму їх багатомірних взаємодій і взаємозв'язків і взаємопереходів. Тим самим розробляється і широко

застосовується предметна логіка, зокрема, буддійська, яка не «замикає» вищевказаний цикл пізнання, а стає багатофакторним джерелом, котре і орієнтує розум, почуття, волю, духовно-тілесну природу індійця на всебічне розкриття Багатомірної Реальності на досягнутому світоглядному рівні бачення, розуміння багатофакторної нелінійної динаміки процесів багатопланових переходів духовно-тілесної цілісності людини в «живе тіло» Всесвіту. Що й сприяло розробці відповідних символів, наприклад, свастики. Так, у свідомості стародавніх індоарійців свастика була символом сонця, світла, щирості, правдивості, обширної довірливості, які найбільш повно реалізувались в етнічних віруваннях народів-сонцепоклонників. Отже, за образом свастики можна побачити глибинне містико-інтуїтивне почуття (вищевказана цілісність людської особистості) стародавніх про багатомірні зв'язки між структурами світу (як Цілого) і внутрішніми джерелами людської природи особистості (як Цілого). Що ж стародавні бачили за образом свастики? Різні дослідники розуміють смисл і зміст цього багатомірного образу суттєво по-різному. Наприклад, синергетики «підганяють» таке розуміння до відкритої системи, в якій можливі процеси самоорганізації. Звідси робиться висновок, що стародавні володіли певним інтуїтивним почуттям. Про що? Про зв'язок цілісної множини форм (структур) з невичерпними джерелами, з яких виникають ці структури.

Другий пласт відповідей на дане питання фокусується навколо предметного смислу й змісту багатомірних зв'язків цього образу, метафори з Реальністю. В якості прикладу візьму дослідження Ф. Уілрайта. Розглянувши традиційний китайський символ інь і ян, його графічну форму він у західній манері виділяє такі пари конотацій, як «світлий - темний, чоловічий - жіночий, життя і смерть, знання - незнання» [9, 104]. На мій погляд, стародавні уже предметно «відчували», вірніше здогадувались в рамках їх багатомірно-цілісного образу мислення про спонтанні переходи Цілого в Ціле в єдиній і досконалій цілісності та змістовно-сислової конкретизації їх при переході до множинної і різновекторної розчленованості, наприклад, Пуруші із індійської міфології.

Ясно, що такого роду предметно-понятійні і вербальні конкретизації також розумілись по-різному, якщо врахувати відсутність цілісного образу мислення в становленні й розвитку західної традиції. Отже, якісно по-різному формувались і розвивались культури Сходу і Заходу на теоретико-практичному фундаменті творчої роботи духовно-тілесної цілісності, а не просто творчої роботи духу.

У цьому плані вихор - це начало процесу руху і зміни взагалі. Ось чому більшість дослідників схиляється до механізмів спонтанного та багатомірноцілісного народження природно нового і реалізації «наскрізних» зв'язків мікро-, макро- і мега- буття. Змістовно, а не символічно, вкрай важко предметно розкрити витoki начала і в онтологічному, і в гносеологічному і у філософсько-методологічному, і в багатомірно-логічному смислах. Начало - це багатомірне, багатопланове Ціле. Чисто вербально, а тим більше однобічно пізнати його природу, характер і сутність принципово не можна. Про це яскраво свідчать ті факти, що сьогодні ми не можемо (в результаті неусувних труднощів) адекватно й змістовно пояснити начала життя на землі чи походження людини як духовно-тілесного утворення, її індивідуальної природи як біпсихологічної цілісності, а також начала знання у витокah цієї цілісності, духовно-тілесної активності Природи і Духу. Полісемантичне значення слова - це тільки слабке «відлуння», проявлений слід цієї активності. Зрозуміло, що ці сліди не дозволяють дослідникам у повному обсязі побудувати предметно-цілісну картину єдиного буття Природи і Людини. Парадокс? Ні. Такою і є багатомірно-цілісна Реальність у своїй вічній зміні, руху й розвитку. Будь-яке дослідницьке поле тим самим повинно бути різнобічно-цілісно «зануреним» в найширший історико-культурний контекст пошуку, а також нелінійну динаміку розвитку спектру історико-культурних і морально-духовно-свіоглядних традицій Сходу і Заходу.

Предметне вивчення особливостей синергетичних досліджень все в більшій мірі залежить від змістовного розгортання їх культурного контексту, тобто плідних каналів органічного вписування синергетики в багатомірний простір

культури як Цілого. Важливим завданням дослідників при цьому стає все більш глибоке пізнання смислів і змістів, шляхів «занурення» синергетиків в «організм» культури, які, безперечно, змінюють досягнутий рівень різноманіття культур у векторі їх багатофакторних синтезів у відкритому культурному середовищі. Зрозуміло, що нові результати цих синтезів, по-новому, висвітлюють іманентні, неявні зв'язки в досягнутому середовищі. Роздуми синергетиків все більше концентруються навколо уявлень щодо спорідненості східного стилю мислення і світорозуміння зі синергетичним способом мислення. Інакше кажучи, в центрі їх уваги цілісний образ мислення, який характеризується принципом надуманості предметно-мисленого осягнення багатомірної природи протилежностей. Однак, синергетичне світобачення поки що змістовно далеке від світосприйняття і світорозуміння східного мислителя. Такого роду «далекість» - «неподільна цілісність Реальності», а не предметна «одномірність» західних однобічних підходів, зокрема аналітичного і логіцистського в концептуальній структурі недуюального мислення.

Що ж це за предметно-концептуальна структура в лоні недуюального мислення? Очевидно, що вона радикально відрізняється від концептуальних структур західної світоглядної традиції, народженої в лоні понятійно-предметного розділення Єдиної Реальності в рамках формально-логічно-математичного стилю мислення. Тому синергетика, занурюючись в багатомірну-цілісний простір культури, поки що «розмито», у першому наближенні розуміється як новий образ світобачення, аргументовано не доводячи правомірність і достовірність проявленої багатофакторної сутності в розділеній Єдиній Реальності. Тим самим невизначеною була і залишається предметна відповідь на таке питання: чи дійсно західна традиція ціленаправлено реалізує ті світоглядні традиції, які змістовно відповідають їх предметно-конкретним змістом? Відповідь на нього може бути однобічною і в цьому смислі хибною. Коротко аргументую цей висновок таким чином.

Світоглядні традиції Сходу, як правило, є багатомірно-цілісними за своєю природою, сутністю, смыслом й змістом. Єдина реальність - це неподільна Цілісність. Наповнення їх конкретним предметним змістом відбувається радикально інакше, ніж в західних світоглядних традиціях. На думку автора [2], такого роду наповнення реалізується в якісно різних багатомірних процесах трансформації Цілого і Ціле з одночасною конкретизацією принципів, предметно- концептуальних структур і установок східних світоглядних традицій. У зв'язку з цим і сьогодні ще відсутній предметно-орієнтований їх систематичний творчий діалог (полілог) між філософіями і культурами Сходу і Заходу.

Вище з'ясоване дозволяє зробити такий важливий висновок. В лоні цілісних підходів синергетики намагається посісти особливе місце в міждисциплінарному русі сучасної науки як цілого. Під особливим місцем синергетики з її новим образом світобачення я розумію спроби нової наукової парадигми абстрактно-математично якби перевідкрити і предметно осмислити основні принципи східного світосприйняття і світорозуміння. Головною ідеєю тут по праву є предметна Єдність всеосягаючого зв'язку всього у всьому. У світоглядній традиції Сходу - це основа і світопізавальний засіб опису і розуміння неподільності Реальності як Цілого. Так, згідно з буддійським, лаоським, сінтоїстським світосприйняттям, кожна найдрібніша частинка Всесвіту - це багатомірно-цілісний світ, одухотворений своїм власним життям і одночасно одвічним життям єдиним будівничим зі всім іншим в багатомірній природі і сутності Реальності. Перед нами радикально нова картина «наскрізних» предметних зв'язків Цілого з Цілим, ніж світоглядна картина взаємозв'язків одиничного із всезагальним у західній традиції. Західні дослідники фактично проігнорували світову основу центрального процесу світобудови багатомірної трансформації Цілого в Ціле, а тим самим безпредметно і беззмістовно «підганяли» природу і сутність цієї ідеї до «одномірно»-механістичного ототожнення рівнозначності з іншими, малими і великими фрагментами Всесвіту. Як вірно відмітила, наприклад, Т.П.

Григор'єва, тоді кожна частинка несе в собі, образно кажучи, іскру вселенського духу, причетна тотальності без особистісного космосу. «Природа Будди, - роз'яснює вона, - не знає поділів на вище і нижче? Все у світі рівнозначне, билінка і Всесвіт, монарх і квітка. Кожна річ містить в собі абсолют в повній мірі» [3, 127]. Розуміється, здогадка Т.П. Григор'євої щодо теоретико-філософського смислу багатомірної трансформації Цілого в Ціле володіє, справді, найвищою науково-філософською цінністю в дослідницькому полі Заходу. Цю цінність принципово не можна звести до властивості монадності елементів світу.