

## ФІЛОСОФСЬКО-СИНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПІЗНАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ СКЛАДНОСТІ

Доннікова І.А. (м. Одеса)

### **Анотація**

*Розглядається можливість використання синергетичного підходу в соціально-філософському пізнанні. З'ясовуються онтологічні та методологічні аспекти синергетики, які є базовими в формуванні нової онтології соціального та визначенні специфіки синергетичного підходу до пізнання соціальної складності.*

*The possibility of the using the synergetic approach in social-philosophical cognition are considered. Ontological and methodological aspects of synergetic are revealed, which form the new ontology of social being and determine the specific of the synergetic approach to the cognition of the social complexity.*

### **Ключові слова**

СИНЕРГЕТИКА, МЕТОДОЛОГІЯ, СКЛАДНІСТЬ, СОЦІАЛЬНА  
САМООРГАНІЗАЦІЯ, ІНФОРМАЦІЯ, СМИСЛ

### **Вступ**

Кардинальні зміни, що відбуваються в сучасній науці, пов'язані з розвитком трансдисциплінарного напрямку, представленого синергетикою. Трансдисциплінарний статус синергетики зумовлений, перш за все, онтологічними аспектами самоорганізаційної теорії, на ґрунті яких формується цілісний динамічний образ реальності, що самоорганізується. З іншого боку, синергетика активізувала науковий пошук, котрий можна визначити загальним терміном «методологізм». Його специфіка виявляється «в концентрації уваги на становленні, на трансформаціях форм мислення і на синергетичних способах осмислення світу» [1, с. 11]. Методологічний аспект присутній практично у всіх дослідженнях, автори яких звертаються до теорії самоорганізації. Так, в роботах В.І. Аршинова, В.Г. Буданова, І.С. Добронравової, Є.М. Князевої, С.П. Курдюмова, С.П. Капиці, В.С. Лук'янця, Г.Г. Малінецького, В.М. Сагатовського, В.С. Стьопіна та інш. обмірковується статус синергетики як загальнонаукової методологічної програми. В.В. Кизима, О. Мостяєв та інш. займаються проблемою синтезу ідей глобального еволюціонізму в контексті синергетичної картини світу, розробляючи нові дослідницькі підходи до пізнання світу як складності, що самоорганізується. Пізнавальний потенціал синергетики проходить апробацію в соціально-філософському знанні, що знаходить вираз у розвитку так званої соціальної синергетики (Л.Д. Бевзенко, В.П. Бранський, І.А. Євін, І.С. Єршова-Бабенко, М.С. Каган, В.С. Капустін, В.С. Лутай, А.П. Назаретян та інш.).

Незважаючи на жваві дискусії щодо статусу синергетики в сучасному науковому пізнанні, евристичність ідей синергетики і притаманна їй повнота описання нелінійного фізичного світу є очевидною. Саме тому один з ключових теоретичних конструктів синергетики – ідеалізація нелінійного середовища, за словами В.С. Стьопіна, використовується в багатьох конкретних теоретичних моделях самоорганізації, що мають відношення до самих різних галузей [2, с. 65]. Однак, коли мова йде про нелінійність антропо-соціо-культурної реальності, нелінійне мислення, або про методологічні принципи синергетики, серед яких також виділяють нелінійність, виявляється недостатність понятійного багажу синергетики (що склався в природничому науковому контексті). Перенесення понять синергетики в інший (соціокультурний, методологічний) контекст вряд чи є можливим без відповідних інтерпретацій, які, з одного боку, апелюють до вихідного значення синергетичних термінів, з іншого, виявляють підстави для такого переносу. Очевидно, в даному випадку є необхідним активний діалог синергетики і філософії, яка здатна обґрунтувати її статус в сучасній онтології і методології, і тим самим розповсюдити синергетичні принципи еволюції складного світу на антропо-соціо-культурну реальність. Синергетика «провокує» філософську думку вимогою переосмислення таких фундаментальних для філософії понять, як буття і становлення, відкритість і складність, одиничне і загальне, закономірність і випадковість, можливість і дійсність та інш.

### ***Мета статті***

Проаналізувати онтологічні аспекти синергетики, які визначають методологічні підходи до дослідження соціальної складності.

### ***Обговорення проблеми***

Слід зазначити, що в синергетиці як напрямку парадигмального характеру відсутнє жорстке розмежування онтологічних та методологічних аспектів, і синергетична онтологія легко трансформується в методологію. Це відображає одну з особливостей синергетичного методологізму, якій, вбираючи в себе онтологізм, гносеологізм та методологію класичного типу, не тільки засвоює їх найбільш значущі результати, але й створює єдиний проблемний простір, що охоплює всі три розділи філософської науки. Стає зрозумілим, чому поняття синергетики, що розкривають властивості складного світу, водночас виступають й принципами його пізнання. Однак, як слушно підкреслює В.С. Стьопін, принципово важливо розрізняти синергетику як наукову картину світу та синергетику як сукупність конкретних моделей самоорганізації, що застосовуються в різних галузях знання [2, с. 67]. Це зауваження має особливе значення в соціальному пізнанні, для якого можливість такого застосування є неоднозначною, тож її обґрунтування потребує розділення онтологічних постулатів синергетики (що визначають онтологію соціального) та її

теоретичних конструктів, що зумовлюють методологію дослідження соціальної складності.

Синергетична онтологія дає відповіді на два запитання: як відбувається самоорганізація і які властивості притаманні системам, що самоорганізуються, дозволяючи, таким чином, перейти до методологічних побудов. Виходячи з визначених питань, в онтологічних положеннях синергетики можна виділити два понятійних рівня. Перший представляють поняття, котрі розкривають універсальні механізми еволюції складних систем, виникнення нових структур і функцій. На цьому рівні перехід до методологічних побудов стає можливим завдяки виявленню теоретичних схем (моделей) самоорганізаційного процесу.

Мова йде саме про схеми, оскільки всередині самого напрямку існує декілька підходів до розуміння процесів самоорганізації. Так, Брюссельська школа (І.Пригожін) розробляє теорію дисипативних систем (структур), пропонуючи принцип «порядок через флуктуації». Ініціюючим началом самоорганізації є спочатку незначні випадково-хаотичні збурення – флуктуації. Розростаючись, вони порушують стійкий стан системи і викликають лавиноподібні зміни в її еволюції. Оскільки флуктуації є спонтанними за характером, вони представляють хаос, який постійно має місце на рівні елементів системи, але ж стає необхідною умовою її упорядкованого існування. Коли міра хаотичності системи – ентропія – сягає свого критичного значення, система проходить через біфуркацію – розгалуження старої якості на кінцеву множину цілком визначених потенційно нових якостей. В період біфуркації виникає когерентна взаємодія між хаотизованими елементами, встановлюються нові зв'язки і відношення, які визначають вибір системою нового напрямку еволюції. Вихід на один з аттракторів змінює якісні характеристики системи і робить еволюцію незворотною. Новий напрям еволюції виникає водночас з формуванням нового способу збирання складності через когерентну взаємодію її елементів.

Деяко інше розуміння процесів самоорганізації пропонує школа Г. Хакена, котра розробляє теорію детермінованого хаосу. Для описання самоорганізаційного процесу використовуються поняття параметру порядку і принцип циклічної причинності, основна увага зосереджена «на якісних макроскопічних змінах, які супроводжуються появою нових структур або функцій» [3, с.32]. Параметри порядку, що визначають макроскопічну поведінку системи, виникають в умовах хаосу і нестабільності як результат конкуренції, і відразу підпорядковують собі всі інші нестійкості. Параметр порядку – це «інформатор», що сповіщає елементам системи, як поводитися, і містить інформацію про макроскопічний впорядкований стан системи [3, с. 48]. Параметри порядку керують процесами нижчого (мікро) рівня, котрі з макрорівня сприймаються як хаотичні, безструктурні. Змінюючи параметри порядку, стає можливим змінювати структуру нижчих рівнів. Московська школа,

заснована С.П. Курдюмовим, робить акцент на нестационарних структурах і режимах з загостренням. Виникнення нової складної організації розглядається як когерентне з'єднання підструктур в середині системи, яке передбачає синхронізацію темпів їх еволюції. «Вибірковість, квантовість способів з'єднання в ціле пов'язана з накладеною вимогою існування в одному темпосвіті, тобто розвитку з одним моментом загострення» [4, с. 388]. Таким чином, кожна з названих шкіл концентрує увагу на тих чи інших особливостях самоорганізаційних процесів, але в їх дослідженнях проглядається загальна схема самоорганізації, в якій можливо виділити кілька стадій. Перша стадія, передбіфуркаційна, характеризується накопиченням ентропії, зростанням флуктуацій, що супроводжується формуванням спектра аттракторів. Друга стадія – біфуркації, в якій відбувається синтез двох протилежних процесів – деструктуризації і локалізації, здійснюється вибір одного із множини аттракторів. Нарешті, в післябіфуркаційній стадії формується новий параметр порядку, складність, що виникла, переходить у фазу відносно сталого розвитку. Власне самоорганізація має місце в точці біфуркації, в той час як дві інші стадії – це вихід системи на біфуркацію (або входження в хаос) і вихід на відносно сталий розвиток (вихід із хаосу). Така схематизація дозволяє також виділити основні поняття, що описують самоорганізаційний процес – флуктуація, ентропія, інформація, біфуркація, аттрактор, параметр порядку та інш. Модель нелінійного процесу будується навколо біфуркаційної стадії, коли відбувається народження нової якості. Саме це, на наш погляд, відрізняє синергетичну модель розвитку, яка акцентує увагу на несталому, нестабільному стані системи, на процесах її переконструювання. Однак, підкреслимо, що цей теоретичний конструкт не є жорстким і може корегуватись та уточнюватись залежно від завдань, які ставить дослідник. В даному випадку ми поділяємо думку Л.Д. Бевзенко, що численність концептуальних пропозицій синергетики є наслідком можливих відмінностей в розпізнаванні самоорганізаційної феноменології в соціальних процесах, а також того, що саме різноманітність світів нелінійних систем потенційно обумовлена різноманітністю їх конкретних дисциплінарних трактувань [5, с.160]. Але ж, здається, що діалог синергетики і соціально-філософського знання не стане менш плідним за використання різних самоорганізаційних моделей, які, розкриваючи різні аспекти соціальної складності, тільки доповнюють одна іншу.

Другий рівень синергетичної онтології утворюють поняття, які є характеристиками систем, що самоорганізуються – складність, відкритість, нерівноважність, нелінійність, цілісність. Передусім підкреслимо, що в даному випадку вони розуміються як властивості (або ознаки) систем, що самоорганізуються. В той же час є можливою їх трактовка як процесу становлення нової структури (складного, відкритого, нерівноважного, нелінійного тощо). В такому значенні ці

поняття можуть бути віднесені до першого рівня синергетичної онтології. Перехід до їх методологічної інтерпретації стає можливим за умов розуміння їх як принципів самоорганізації, що дозволяють розкрити її механізми. Синергетичне розуміння складності базується на переосмисленні співвідношення частки і цілого, що відповідним чином змінює й методологічні підходи до її дослідження. Створення складного-цілого відбувається шляхом з'єднання не елементів, а цілих блоків, середовищ, кожне з яких здійснює власну еволюцію. Цей процес супроводжується трансформацією структур-часток, вони змінюються відповідно до особливостей нової цілісності, що виникає. Формування складного, тим самим, проходить згідно з принципом коеволюції різних структур-процесів. Стає очевидним, що складність в синергетичному розумінні є невід'ємною від відкритості, яка передбачає самозміну системи через когерентну взаємодію з зовнішнім середовищем, що неоднозначно визначає еволюцію даної системи. Синергетика наділяє відкриті системи активністю особливого роду – здатністю реагувати на інформаційно-речовинно-енергетичні потоки, виробляючи програму відповідної дії. Система може «розпоряджатись» прибуваючими потоками речовини, енергії та інформації, до того ж різними способами. При цьому значущість цих потоків не знижується, а зростає, оскільки вони виконують роль керуючих параметрів середовища – їх зміна може привести до реорганізації чи розпаду системи.

Тим самим, поняття відкритості доповнюється важливим аспектом – відкрита система є такою не в плані просторової організації, а в функціональному плані, оскільки актуалізується її взаємодія зі своїм оточенням. В синергетичній картині світу об'єкти – вторинні, первинними є взаємовідносини. Ще більш категоричним є Ф. Капра, котрий стверджує, що часток взагалі не існує. Частка – це лише паттерн в неподільній павутині взаємовідносин. Об'єкти є мережі взаємовідношень, що включені до більш великих мереж [6]. Нова інтерпретація складності і відкритості стала можливою завдяки акцентуванню уваги синергетики на особливому стані складноорганізованої системи – нерівноважності (несталості). І. Пригожін і Стенгерс І. пишуть, що система може бути скільки завгодно складною, але якщо вона перебуває у стані рівноваги, вона не чутлива до малих флуктуацій – її елементи (гіпноми) поводять себе незалежно один від одного. Тільки перехід до нерівноважного стану пробуджує гіпноми і встановлює когерентний зв'язок, цілком чужий їхньої поведінки в умовах рівноваги [7, с.240]. Саме тому, що світ є нерівноважним, він «не є більш музеєм, а послідовністю деструктивних і креативних процесів» [8, с. 35].

Нерівноважний світ – це не тільки складний, відкритий, але й хаотизований світ, в якому роль хаосу зростає від рівня до рівня. Однак, хаос в еволюції складноорганізованого світу позбавляється своєї виключно деструктивної ролі, стає багатofункціональним. «Хаос –

сутнісний елемент еволюції, позитивної чи негативної, еволюції чи інволюції, прогресу чи регресу, ускладнення форм, морфогенезу, або їхньої деградації, але завжди еволюції. Саме він є початок, первинний носій, рушійна сила еволюції» [9, с. 44]. Інтегративним виразом властивостей складного, відкритого, нерівноважного світу є нелінійність. Взагалі нелінійність пов'язана з вірогідним характером еволюції складних систем, її принциповою непередбачуваністю і незворотністю. Вона стає невід'ємним атрибутом самоорганізаційних процесів, вказуючи на роль малих флуктуацій (хаосу) у виникненні майбутнього порядку, залежність вибору шляхів еволюції від внутрішніх властивостей системи, відсутність жорсткої обумовленості теперішнього минулим, а майбутнього – теперішнім. Нелінійний світ, в якому одні структури переходять в інші, існує постійна загроза зростання хаосу і розпаду, набуває нової фундаментальної властивості – здатність до самоконструювання, самопобудови, тобто самоорганізації. Ці процеси охоплюють всі структурні рівні світу, змінюючи його, але ж зберігаючи як цілісність. Складноорганізований світ, таким чином, в функціональному плані є універсумом, оскільки в ньому діють єдині механізми самоорганізації, незалежні від конкретної природи його елементів або систем. В змістовному ж плані світ стає мультиверсумом, структури якого є певні стадії процесів самоорганізації, що розгортаються на різних субстратах.

Як відзначає М.С. Каган, синергетика «виявила деякі спільні закони організації, функціонування і розвитку складних систем, незалежно від того, яким є їх субстрат – фізичний, біологічний, соціальний, психологічний, художній, з іншого боку, потребувала з'ясувати, чим дія цих законів в антропо-соціо-культурних системах відрізняється від їх дії в матеріальних системах природи» [10, с. 358]. Субстрати не змінюють механізмів створення і руйнування структур, переходу від хаосу до порядку і навпаки, але визначають специфіку виникнення нової складності, особливості нелінійного синтезу. Відповідно, розуміння сутності соціального буття, в якому розгортається людське життя, пов'язане з осмисленням його як нелінійного процесу – процесу соціальної самоорганізації. В зв'язку з цим виникає необхідність доповнити онтологічні положення синергетики ще одним рівнем. Поняття цього рівня мають відношення вже до онтології соціального, яка виникає в контексті синергетичної картини світу та її світоглядних інтерпретацій, і стає підґрунтям для визначення методологічних підходів до пізнання соціальної складності. Для визначення онтології соціального особливе значення має інформаційно-комунікативний характер буття, зумовлений властивостями світу, що самоорганізується. В процесах самоорганізації інформація є, перш за все, причиною еволюції відкритих систем, яка активізує їх внутрішню динаміку; по друге, процесуальною характеристикою складної системи: нова інформація виникає при переході системи з одного впорядкованого стану до іншого. Нарешті,

інформація виявляє якість системи як цілісності, - це організуючий чинник, що виявляє структуру системи і спрямованість її еволюції.

Інформаційність буття набуває особливого значення ще й тому, що вона дає змогу розрізнати субстрати, на яких ці процеси відбуваються. Субстрати визначають специфіку отримання, обробки, зберігання і передавання інформації. В соціальному бутті це дозволяє акцентувати увагу на факторі свідомості – субстраті, на якому розгортаються процеси соціальної самоорганізації, який визначає способи створення соціального порядку. Таким чином, в контексті синергетичної картині світу складається нова онтологія соціального, яку можна визначити як онтологію інтерсуб'єктивності: соціальне буття виникає внаслідок інформаційних міжсистемних взаємодій, зв'язків, котрі генеруються носіями свідомості – людськими індивідуальностями. Інформаційність буття обумовлює таку його характеристику, як несубстанціональність. Інформація, не пов'язана з жодною певною фізичною субстанцією як її носієм, проте зв'язана з процесами в фізичних системах, тобто з матерією і потоками енергії. Вона стає тією загальною основою розвитку, яка зумовлює цілісність буття, поєднуючи живе і неживе, природне і соціальне, духовне і матеріальне. Таким чином, інформаційно-речовинні утворення, що виникають в процесі самоорганізації, є цілісності, позбавлені субстанціональності.

Єдність інформаційних і фізичних процесів усуває необхідність розділення і тим більш протиставлення духовного і матеріального начал (субстанцій) в соціальному бутті, дозволяючи розглядати його як духовно-матеріальну складність, що еволюціонує, в якій організуючим началом виступає смисл, втілений в предметність. При цьому соціальне як таке не є духовне (сислове) само по собі, і не є матеріально-предметне, ізольоване від духовного. Соціальне – це, перш за все, специфічний процес генерації смислів через людську діяльність. Нарешті, світ, що самоорганізується, – це індивідуалізований світ, в якому активність окремого елемента (частки) може стати «доленосною» для системи в цілому. В той же час, розкриваючи механізми збірки часток в складне-ціле, синергетика обґрунтовує «вигідність» колективної поведінки, бо вона є більш ефективним засобом подолання невідповідності. Інтерпретація цих ідей в соціальному пізнанні може стати дуже продуктивною у вирішенні однієї з ключових його проблем – співвідношенні індивідуального і колективного, людини і суспільства у становленні і зберіганні соціального порядку. При цьому індивід розглядається як суб'єктивність, що самоорганізується у соціокультурному просторі, як ініціююче джерело будь яких соціальних змін. В такому розумінні соціальне стає індивідуалізованим буттям, яке підтримує власне існування завдяки колективним формам, виникаючим внаслідок когерентної взаємодії суб'єктів. Доцільним в даному випадку

стає застосування поняття соціокультурного буття, яке вказує на органічну єдність індивідуального і колективного в людському існуванні.

### **Висновки**

Об'єм статті не дозволяє розглянути всі положення щодо можливої інтерпретації ідей синергетики в соціальному пізнанні. Проте, навіть розглянуті аспекти демонструють евристичність самоорганізаційної теорії в становленні нової онтології соціального. Саме самоорганізаційна модель соціальної динаміки, яка втілює принципи синергетики, презентує синергетичний підхід. Він стає засобом з'ясування природи креативних соціальних механізмів, акцентуючи увагу на біфуркаційних стадіях різних соціальних процесів, на виникненні соціального нового. Його особлива пізнавальна цінність полягає в аналізі соціальних змін, що представлені як взаємодія індивіда і суспільства, яка стає передумовою нелінійної соціальної динаміки.

Синергетичний підхід є евристичним для соціального пізнання і в тому сенсі, що розширює і оновлює його проблемне поле. Як вже зазначалось, більшість досліджень з соціальної синергетики розкривають локальні механізми соціальної самоорганізації, що діють в окремій сфері соціуму: політиці, економіці, історії, мистецтві та інш. На наш погляд, в новому науковому контексті актуальності набуває проблема аналізу соціального буття як тотальної цілісності і пов'язане з нею з'ясування універсального способу соціальної самоорганізації.

В холістичній картині світу соціальне буття постає одним з рівнів складного світу, що еволюціонує, але ж механізми його самоорганізації якісно відрізняються від природних. Зрозуміти, в чому полягає ця відмінність, здається можливим, якщо вивчати соціальність з метарівня, тобто «ззовні», коли існуючий порядок стає, за словами Г. Хакена, «видимим». В даному випадку метарівнем є природа, Всесвіт, в цілісності якого народжується та існує соціальне буття, власне соціум представляє макрорівень, а людина, відповідно, мікрорівень. Тобто, соціальна самоорганізація стає зрозумілою у порівнянні з природними механізмами, як їх продовження і водночас заперечення. Синергетичний підхід дозволяє простежити, по-перше, генезис соціальності як нелінійний перехід природної самоорганізації в соціальну, по-друге, з'ясувати чинники цього переходу, тобто механізми створення, підтримання і ускладнення соціальності як такої. Синергетичний підхід в значній мірі обезсмилює виділення у соціумі двох рівнів – індивідуального і колективного, оскільки в ньому діє єдиний самоорганізаційний процес, в котрому індивіди, великі чи малі соціальні групи є рівноцінними учасниками цього процесу. Інше питання, яку роль виконує той чи інший учасник у самоорганізаційному процесі. Соціальна самоорганізація – це нелінійна взаємодія, перш за все, індивідів, що призводить до утворення різноманітних форм соціального існування, які символізують ускладнення соціального, тобто людського буття.



Таким чином, універсальність соціальних механізмів самоорганізації передбачає також врахування захисної, людинотворчої дії цих механізмів. Для людського буття важливим є не соціальний порядок сам по собі, а його «людиномірність», наповненість смислами індивідуального людського буття. Спосіб соціальної самоорганізації, що формує єдине соціальне буття, повинен забезпечувати інтеграцію в соціальну цілісність людської суб'єктивності, «блокування» тих шляхів розвитку (як індивіда, так і суспільства), які несумісні з існуванням людини і соціальністю як такою.

### **Перспективи подальших досліджень**

- аналіз синергетичної парадигми соціального пізнання.

### **Джерела**

1. Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммукативные стратегии современного научного познания. – М.: Прогресс-Традиция, 2004.
2. Степин В.С. Синергетика и системный анализ // Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммукативные стратегии современного научного познания. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – С. 59-77.
3. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам. – М.: Мир, 1991.
4. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Загадка человека: человеческая особенность коэволюционных процессов // Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммукативные стратегии современного научного познания. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – С. 379-399.
5. Бевзенко Л.Д. Социальная самоорганизация. Синергетическая парадигма: возможности социальных интерпретаций.– Киев: Ин-т социологии НАНУ, 2002.
6. Капра Ф. Паутина Жизни. Новое научное понимание живых систем. – К., "София", 2002. Электронная версия главы "Теории систем" <<http://www.humans.ru/humans/62823>>
7. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1986.
8. Пригожин И. Природа, наука и новая рациональность (пер. с нем.) // В поисках нового миропонимания: И. Пригожин, Е. и Н. Рерихи. – М.: Знание, 1991. – С. 32-38.4.
9. Князева Е.Н. Трансдисциплинарные когнитивные стратегии в науке будущего // Вызов познанию. Стратегии развития науки в современном мире. – М.: Наука, 2004. – С. 29-48.
10. Каган М.С. О синергетическом подходе к построению современной онтологии // Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммукативные стратегии современного научного познания. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – С. 351 - 367.

*Стаття надійшла 29.10. 09 р.*