

ФІЛОСОФІЯ

УДК 1:316.4

О. П. Дзьобань, доктор філософських наук, професор

РОЗВИТОК ІДЕЙ СИНЕРГЕТИКИ ЯК НОВОЇ ПАРАДИГМИ У ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОМУ І СОЦІАЛЬНОМУ ПІЗНАННІ

Показано, що соціальна синергетика виникає і розвивається на перетині різних дисциплін та наукових шкіл. Обґрунтовано, що процес формування синергетичної парадигми ще не завершено, залишається проблемне поле, яке вимагає освоєння, – синергетичний аналіз соціального розвитку. Проаналізовано методологічні переваги соціальної синергетики порівняно з іншими теоріями розвитку.

Ключові слова: синергетика, нелінійність, самоорганізація, суспільство, система, еволюція, розвиток, детермінізм.

Актуальність проблеми. В умовах сучасного світу, інформаційної революції і комп'ютеризації очевидно, що колишні методологічні підходи до моделювання складних соціальних процесів не враховують або, принаймні, недооцінюють чинників детермінації еволюційних процесів і конструктивність хаотичного начала в еволюції. Парадигма модернізму на початку ХХІ ст., коли техногенна цивілізація безперервно продукує локальні і глобальні проблеми, переживає глибоку теоретичну кризу. З цього приводу Е. Агацці пише: «Складається враження, що суспільство ніби зробило крок від сцієнтизму до антисцієнтизму; іншими словами, розуміння науки і техніки як абсолютного та безумовного блага змінилося розглядом їх як носіїв зла» [1, с. 30].

Нова теорія (нове світобачення), створена у другій половині ХХ ст., в США названа теорією динамічного хаосу (М. Фейгнбаум), у франкомовних країнах – теорією дисипативних структур (І. Пригожин), у Німеччині – синергетикою (Г. Хакен). У вітчизняній літературі застосовується ще, наприклад, і «теорія самоорганізації». Проте загальноприйнятим став термін «синергетика» (спільна кооперативна дія).

Аналіз наукових джерел і публікацій свідчить про те, що дані розбіжності в назві нової теорії, очевидно, пов'язані перш за все з недостатньою ясністю

тю її предмета, постійним виходом предмета за окреслені межі. Предмет нової теорії перебуває в русі і філософія бере участь у визначенні її сутності, можливостей і меж, аналізуючи значення нових ідей, осягаючи загальнокультурний сенс її концептуальних понять. Філософія сприяє освоєнню науковими дисциплінами синергетичних концептів; розвиває соціально-філософські додатки синергетичних ідей; актуалізує і наповнює новим змістом синергетичні поняття, що характеризують соціальний розвиток. Тому *метою* статті є дослідження генези ідей синергетики в природничонауковому і соціальному пізнаннях¹.

Сферу досліджень синергетики дотепер до кінця ще не визначено, оскільки предмет її інтересів лежить серед різних дисциплін, а основні методи синергетики взяті з нелінійної термодинаміки. Спочатку синергетика викликала інтерес одночасно в абсолютно незалежних кіл учених. Лауреат Нобелівської премії І. Пригожин досліджує теорію дисипативних структур. Його пошуки спрямовані на вирішення таких питань: суперечність між «фізикою існуючого» і «фізикою виникаючого», яка базується на ідеях термодинаміки; суперечність між розумінням еволюції із завданням науки з'ясування динаміки зміни [2, с. 409]. Теорія самоорганізації перетворюється на самостійну галузь науки, в якій особливу роль відіграють макроскопічні процеси і багаторівневі координації; серед них велике значення мають нелінійні процеси та нерівноважні стани. Цей напрям, пізніше названий Брюссельською школою, пішов шляхом розвитку методів термодинамічного аналізу явищ самоорганізації або синергетичних явищ.

І. Пригожин та Г. Ніколіс відзначали труднощі застосування синергетики до аналізу соціальних процесів у зв'язку з невизначеністю змінних (наприклад, «якість життя»); необхідністю урахування «... доволі жорстко заданого зовнішнього оточення, з яким дана система обмінюється речовиною, енергією та інформацією» [3, с. 275–276]; наявністю у людини «власних проєктів» і «власних бажань». З цієї причини відмінність між бажаною і дійсною поведінкою виступає як зовнішня умова нового типу, що визначає контури динаміки разом із зовнішнім середовищем. Таким чином, складнощі застосування синергетики до аналізу соціально-політичних процесів пов'язані з унікальною специфікою гуманітарних систем, яка полягає в тому, що їх еволюція визначається поведінкою дійових осіб у взаємодії з умовами, що накладаються зовнішнім середовищем. Це підводить авторів до висновку про високий ступінь непередбачуваності майбутнього. Проте І. Пригожин та Г. Ніколіс зробили спробу проаналізувати з синергетичної точки зору процес зростаючої

¹ Тема статті безпосередньо пов'язана з соціально-філософськими дослідженнями у межах комплексної цільової програми НДР «Філософські та філософсько-правові проблеми духовного життя суспільства та формування правової культури особистості», яку здійснює кафедра філософії Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого».

урбанізації, суспільної організації племен Бірми та інших соціальних явищ. У результаті цього дослідники дійшли висновку про те, що поняття структурної стійкості і порядку через тимчасове відхилення від стану рівноваги (флуктуацію) можуть бути застосовані «у тому числі до проблеми еволюції людства» [2, с. 488–489].

Ще один засновник синергетики, німецький фізик Герман Хакен визначав синергетику як науку про самоорганізацію, теорію «спільної дії багатьох підсистем, в результаті якої на макроскопічному рівні виникають структура і відповідне функціонування». У 1970-ті роки Хакен, який зайнявся питанням про наявність загальних законів самоорганізації, запропонував вивчати його в рамках особливої дисципліни, яку він назвав синергетикою [4, с. 38–39].

Хакен звернув увагу на можливість пояснення методами синергетики екологічних, соціологічних та економічних проблем, аналізував процес формування суспільної думки, перехід від повної до неповної зайнятості тих, хто працює, еволюцію суспільства від аграрного до індустріального тощо.

Незважаючи на певне суперництво двох основних напрямів синергетики, дослідження їх представників взаємодоповнюють один одного. Загальнонаукове і філософське значення праць І. Пригожина, і Г. Хакена у світлі становлення постнекласичної картини світу з її ідеями плюралізму, діалогу є величезним.

Одночасність зародження синергетики в різних природничо-наукових дисциплінах ускладнює вибудовування хронології цього процесу. Але для аналізу формування синергетики уявляється важливим виявити не стільки послідовність етапів, скільки перспективність (зокрема, для розвитку соціальних наук) різних паралельних наукових напрямів, відкриттів, що сприяли розвитку сучасної синергетичної картини світу.

Засновники нового наукового напрямку неодноразово робили спроби проаналізувати джерела його формування: квантову механіку, термодинаміку, фізику нерівноважних станів і теорію динамічних систем. Так, у біології формувалося розуміння розвитку як імовірного процесу, теорія Ч. Дарвіна розкрила, яким чином у живій природі з хаотичної, нерегульованої мінливості виникає впорядкована еволюція, що призвела до сучасної біосфери. Завдяки Дарвіну природознавство вперше «зустрілося» з синергетикою. Останніми десятиліттями еволюційний спосіб розгляду явищ та імовірнісний підхід, характерні для біології, починають активно використовуватися в природничонаукових дисциплінах про неорганічну природу, у фізиці і хімії, а також у суспільствознавстві і когнітивних науках.

Величезну роль у розвитку синергетики зіграла квантова фізика, це – безумовний поворот у науковій картині світу. Саме вона своїм принципом невизначеності, доповнюваності та імовірнісними уявленнями (разом з теорією відносності) пробила пролом у лінійному світобаченні. Великий вплив на формування синергетики справила кібернетика, яка відкрила,

зокрема, механізм зворотного зв'язку: поведінка системи може підсилювати зовнішню дію (позитивний зворотний зв'язок). Як відзначають дослідники, поняття зворотної дії, введене Норбертом Вінером, «пориває з принципом лінійної причинності і уводить поняття причинної петлі» [5, с. 337]. В основі найрізноманітніших явищ лежать одні й ті самі механізми, негативні і позитивні зворотні зв'язки. Світ єдиний. Саме це й довела кібернетика.

Крім перелічених теорій, базою для розвитку синергетики є й загальна теорія систем, автор якої Л. фон Берталанфі вважається одним з «батьків-засновників» синергетики. У теорії систем дослідники виділяють три базові поняття [6, с. 123]: 1) динамічну систему – систему, параметри і властивості якої змінюються з часом під зовнішніми чи внутрішніми впливами, у тому числі випадковими; розвиток системи – збільшення кількості і складності елементів системи або зв'язків між ними (зростання складності системи); 2) складність системи – поняття, пов'язане із структурою її елементів (елементи системи самі можуть бути системами, що мають здатність до самоорганізації і у певних випадках до «співрозвитку» або «коеволоції»); 3) біфуркації – фундаментальну особливість поведінки складних систем, схильних до потужних впливів і напруг, момент обрання нового каналу еволюції. При організації системи як цілого утворюються нові властивості, які у відповідь впливають на складові (ціле є щось більше, ніж сума його частин). У той же час частини можуть мати якості, що пригнічуються при організації цілого (ціле менше, ніж сума його складових).

Зупинимось докладніше на співвідношенні методології системного аналізу і синергетичного підходу. Синергетику і системний аналіз об'єднують принципи системності, розвитку, ізоморфізму, здійснювані типології систем. Як уже зазначалося, синергетика увібрала в себе всі значущі для дослідження процесів самоорганізації теоретичні і методологічні викладки системних досліджень (Г. Хакен прямо назвав її «частиною загального системного аналізу» [4, с. 361]).

В основі системного аналізу лежить принцип системності, а в основі теорії самоорганізації – принцип розвитку. Обидва принципи взаємно доповнюють один одного і насправді утворюють єдність, що відображається в пізнанні як єдність теорій самоорганізації і системних досліджень, яка виражається в тому, що перші ґрунтуються на методології і теоретичних виведеннях останніх. Зворотний процес – асиміляція загальною теорією систем, системним аналізом і системним підходом методологічних знахідок теорій самоорганізації – поки що відстає, що цілком зрозуміло, оскільки ці дисципліни акцентують увагу на різних аспектах одних і тих самих об'єктів (таблиця).

Співвідношення системних досліджень і синергетики

Системні дослідження	Синергетика
Роблять акцент на статистиці систем, їх морфологічному і, рідше, функціональному описі	Акцентує увагу на процесах зростання, розвитку та руйнування систем
Надають великого значення впорядкованості, рівноважливості систем	Вважає, що хаос відіграє важливу роль у процесах розвитку систем, причому не тільки деструктивну
Вивчають процеси організації систем	Вивчає процеси самоорганізації систем
Здебільшого концентруються на аналізі структури системи, абстрагуються від кооперативних процесів	Підкреслює кооперативність процесів, які лежать в основі самоорганізації й розвитку систем
Проблема взаємозв'язку розглядається в основному як взаємозв'язок компонентів усередині системи	Вивчає сукупність внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків системи
Джерело руху (розвитку) вбачають у самій системі	Визнає суттєву роль середовища у процесі змін (розвитку)

Таким чином, синергетиці вдалося створити цілісну теорію розвитку, підтверджену успіхами системних досліджень. Концепціям самоорганізації вдалося повною мірою заповнити прогалини, які залишили системні дослідження: у середині 80-х років ХХ ст. у рамках системних теорій залишилися недослідженими проблеми розвитку дискретного і безперервного, реалізованих і нереалізованих альтернатив, поступальних і циклічних моментів у процесі розвитку систем.

Феноменологія – ще один методологічний напрям, який, на наш погляд, одержав розвиток і нове осмислення після появи синергетики. Одним з останніх і найбільш продуктивних напрямів феноменології стала феноменологічна соціологія, яка в даний час виступає реальною альтернативною класичному соціальному знанню. У рамках феноменологічної соціології суспільство розуміється як явище, створене і постійно відтворюване в духовній взаємодії індивідів, у процесах міжіндивідуальної комунікації. Для феноменологічного суспільствознавців важливою є не сутність соціального процесу, взаємодії, а те, яке значення вони мають.

Суб'єктивізація пізнавальних процедур з її визнанням відносності і конкретності істини, втілена у феноменологічній традиції, стала свого роду орієнтиром і для синергетики. Так, І. Пригожин, обґрунтувавши кінець епохи «безапеляційних тверджень і позицій», що взаємовиключаються, звертається до праць М. Мерло-Понті, визнаючи, що нова пізнавальна ситуація була раніше усвідомлена у соціології як «постулювання істини в даній ситуації». У книзі «Порядок з хаосу» наводиться така цитата з роботи М. Мерло-Понті «Філософія і соціологія», що стала програмною для пізнавальної

позиції синергетики: «До тих пір, доки мій ідеал – абсолютний спостерігач, знання, безвідносно до якої б то не було точки зору, моя ситуація є лише джерелом помилок. Та варто мені лише усвідомити, що через неї я пов'язаний з усіма діями і всім знанням, що має сенс для мене, і що вона поступово наповнюється тим, що може мати сенс для мене, і мій контакт з соціальним в обмеженості мого буття відкривається мені як початковий пункт всякої, зокрема наукової, істини, а оскільки ми, знаходячись усередині істини і не маючи можливості вибратися з неї наззовні, маємо деяке уявлення про істину, все, що я можу зробити, – це визначити істину в рамках даної ситуації» [8, с. 371].

Сам І. Пригожин позначив цю проблему як дилему «актор і глядач». Він вважає, що суспільство, як і природу, не можна розглядати «ззовні», з позиції глядача. Такий опис повинен розгортатися як діалог, комунікація.

Отже, можна стверджувати, що нові відкриття і теорії, які визначали розвиток науки у ХХ ст., у тому або іншому ступені підготували формування синергетики як наукової картини світу постнекласичного періоду і тим самим заклали основи її парадигмального характеру.

Для постнекласичного етапу розвитку науки характерним є синтез різних наукових напрямів – процес, що змінив їх спеціалізацію. Це зажадало спільних координованих зусиль фахівців найрізноманітніших наукових напрямів – біологів, економістів, філософів, правознавців, математиків, фізиків тощо, тобто представників як природничих, так і гуманітарних наук. Низка понять, що колись були надбанням виключно вузького кола фахівців, тепер стають міждисциплінарними і загальнозначущими, виходять далеко за рамки конкретного контексту і тих спеціальних завдань, у зв'язку з якими вони спочатку виникли. Так, маловідоме у минулому за межами гідродинаміки поняття «турбулентність» нині становить загальнонауковий інтерес. Хаос перестав бути синонімом відсутності порядку і набув структури подібно до того, як перестав бути синонімом «ніщо» фізичний вакуум. У цьому усвідомленні величезну роль відіграла синергетика, яка стирає непереборні грані між фізичними і хімічними процесами, з одного боку, біологічними і соціальними – з другого.

Розмиваючи традиційну відмінність «точних» і «якісних» наук, синергетика здійснює цілісний погляд на проблему, причому не спрощенням, а інтеграцією новітніх досягнень сучасного знання. Нова парадигма, що виникає, описує різні сторони і стадії еволюційного процесу з інваріантними загальними законами [9, с. 662], фіксує процес формування стратегії дослідження систем, що саморозвиваються, і реалізується як на дисциплінарному, так і на міждисциплінарному рівнях. Синергетика свідчить про вихід свідомості людини на рівень розуміння єдності всього сущого, але простір для діалогу гуманітарного і природничонаукового знання поки що перебуває на стадії становлення.

Підкреслимо, що є підстави вважати соціальну синергетику новою парадигмою соціально-філософського знання. Синергетика являє собою нове бачення природи суспільства. Так, для його пізнання вона формує свій понятійний апарат. Характеризуючи синергетичну мову, можна виділити низку її особливостей. Темпи розвитку нової царини такі, що «не залишають часу на уніфікацію понять і приведення у струнку систему всієї суми накопичених фактів» [10, с. 5]. Синергетичні поняття все частіше вбудовуються у структуру наукових і філософських текстів. Зміст синергетичних понять як сукупність ознак різних моментів процесу самоорганізації поступово уточнюється, але обсяги цих понять (межі і специфіка їх застосування) ще не зрозумілі остаточно. Те, що до теперішнього часу єдина загальноприйнята термінологія ще не склалася, характеризує синергетичну парадигму як таку, що перебуває на стадії становлення.

Межі застосування синергетичних понять, як і раніше, не є чіткими. Нова мова зобов'язана своїм походженням природничонауковому знанню, а тому використання її в інших галузях є ускладненим, що призводить до деякої закритості синергетики і слугує перешкодою для інтенсивного залучення даної парадигми до сфери соціально-філософського знання. Доцільність використання не властивих соціальному знанню термінів неодноразово бралася під сумнів. І. Пригожин та І. Стенгерс відзначали, що «метафора ентропії спокусила авторів деяких праць з соціальних і економічних проблем. Застосовуючи природничонаукові поняття до соціології або економіки, необхідно дотримуватися обережності» [8, с. 369]. Вони ж указували на те, що мова синергетики є недостатньою для того, аби конструювати картину світу, оскільки вона не охоплює специфіку соціальних об'єктів. Але поступово, з освоєнням понятійної бази, розвитком нового світобачення, продуктивність використання нової термінології ставала очевидною.

Переконаність у тому, що теорію хаосу доцільно застосовувати до різних соціальних об'єктів, розділяє й А. Назаретян. Він підкреслює, що в методології соціального пізнання такі синергетичні категорії, як нестійкість і стійкість, біфуркація, атрактор, виявляються продуктивними, сприяють перетворенню соціальної науки з переважно описової (констатуючої) на теоретичну науку. Це припускає оцінювання дій персонажів і мас у контексті як власних культурно-психологічних координат, так і альтернативних сценаріїв. Зокрема, «синергетично» мислячі соціолог, політолог або економіст уже не може оцінювати те чи інше рішення за допомогою прямолінійного порівняння попереднього і подальшого станів; вони «зобов'язані порівнювати реальний перебіг наступних подій з вірогідним (при альтернативному ключовому рішенні)» [11, с. 92–93]. Синергетичні поняття є більш ємними, інформаційно насиченими, сприяють осмисленню соціальних проблем на сучасному постнекласичному етапі розвитку науки. Саме синергетика за допомогою дійсно складних і маловживаних соціологами та політологами понять створює можливості

для продуктивного аналізу таких масштабних соціальних явищ, як смута, революція, перебудова тощо, тобто синергетичні категорії допомагають повному осмисленню проблеми соціального розвитку.

Тривалий шлях формування понятійного апарату соціальної синергетики (наприклад, терміни «ентропія» і «біфуркація» введено в другій половині XIX ст. Р. Клаузіусом і А. Пуанкаре відповідно) призвів до багатозначності, термінологічної неясності. Соціальна синергетика використовує поняття, які вживаються і в соціально-політичних науках, наприклад, хаос і порядок. Уявлення про загальний порядок було піддано перегляду ще в термодинаміці, потім мікрофізиці, космофізиці і в даний час – у фізиці хаосу. Внаслідок цього порядок і хаос перестали сприйматися як взаємовиключні, але їх осмислення ще є далеким до завершення. Нині це понятійні простори, де перетинаються інтуїтивні уявлення, конкретно-наукові інтерпретації та їх філософське осмислення. У синергетичних поняттях міститься й єдиний у своєму роді особистісний досвід, що набувається людьми, які живуть у сучасному світі. Цей досвід наповнює, зокрема, поняття «біфуркація». Е. Ласло називає цей термін найважливішим, оскільки «він точно описує одиничну подію, яка найвирішальнішим чином позначається на формуванні майбутніх суспільств» [12, с. 11–12]. Крім особистісного досвіду, в синергетичних поняттях, містяться і «виявляються у фокусі філософські, загальнокультурні та навіть міфологічні сенси» [13, с. 82].

Таким чином, термінологічний апарат соціальної синергетики є багатозначним і за ступенем абстрагування понять, і за їх походженням. Це поняття природничих наук (біфуркація, флуктуація, гомеостаз, ентропія, метаболізм, рівновага, нерівноважність та ін.); поняття загальнонаукових напрямів, що вивчають закони організації, управління, технічного моделювання – теорії інформації, кібернетики, теорії систем (система, структура, організація, інформація, зворотний зв'язок, відкриті та закриті системи, саморегуляція та ін.); філософські категорії для опису більш загальних законів і механізмів процесу розвитку (випадковість і необхідність, мінливість і стійкість); поняття соціальних дисциплін, що акцентують увагу на специфіці розвитку соціальної системи (порядок, смута, революція).

Заслуга соціальної синергетики у формуванні гнучкої і пластичної мови, що універсально описує системи соціальної природи, є безумовною, але потрібне подальше філософське узагальнення напрацьованого.

У даний час термінологічний апарат соціально-синергетичної парадигми відображає стан переходу від понятійного (загальнонаукового) рівня до категоріального (філософського). Здійснення такого переходу є можливим, оскільки в природничих науках і науках гуманітарних (у тому числі в соціальній філософії) аналізується універсальний процес розвитку як процес організації і самоорганізації. Дані синергетики, як відзначає В. Василькова [14, с. 79], освоюються за рахунок міждисциплінарного синтезу різних наукових на-

прямів (основа і матеріал для подальших теоретичних узагальнень); за рахунок включення нових конкретно-наукових і загальнонаукових понять у напрацьований філософський апарат і за рахунок розвитку самого філософського знання. У свою чергу, соціальна синергетика, розширюючи діапазон, додає глибини традиційним соціально-філософським поняттям: порядок і хаос, відкрите і закрите суспільство, альтернативність, хвильовий характер соціально-історичного процесу, реформа як саморозвиток суспільства. «Дослідження процесів самоорганізації, її понятійний каркас можуть стати початковою точкою зростання нових образів і уявлень і в самій науці, і в її філософській інтерпретації» [15, с. 59].

Г. Малинецький, аналізуючи можливості застосування нових уявлень до теоретичної історії, керується, за його власним зізнанням, «не прагненням допомогти історикам, а спробою використати проблеми історії при вирішенні власних конкретних теоретичних і практичних завдань» [16, с. 98]. У цьому ж контексті необхідно відзначити внесок ще одного російського дослідника Н. Моїсеєва, який застосував синергетику при аналізі організації біосфери як складної динамічної системи, що саморозвивається, тенденцій відокремлення і кооперативності, що виявляються впродовж «біологічного» і «історичного» розвитку людства [6, с. 123]. Філософи акцентують увагу й на розширенні меж застосованості синергетичних ідей у бік розвитку їх соціально-філософського додатку. В. Бранський розробляє концепцію розвитку соціальних систем у напрямку до суператрактора (абсолютного ідеалу) [17], К. Делокаров підкреслює «евристичні, філософсько-методологічні можливості теорії самоорганізації складних систем, коли ми маємо справу з такими надскладними системами, як «природа–суспільство–людина» [18, с. 119].

Дія соціально-синергетичних законів виявляється і в історії культури – «перехід від одного рівня організованості до іншого, вищого, через розузгодження впорядкованих певним чином елементів культури виникаючою неврегульованістю, через наростання ентропії в змінних станах системи (чергування станів гармонії і хаосу, з якого зростає нова гармонія)» [19, с. 325]. Кризь призму цього розуміння тлумачиться процес створення художнього твору як творча синергія людини з Космосом, їх спільна дія, співпраця.

Дослідники, фіксуючи сучасний стан розвитку синергетики, порівнюють її шлях зі шляхом між Сциллою і Харибдою. «Зі Сциллою можна порівняти вихід на гранично загальний, філософський рівень, на якому важко вести мову про конкретні завдання; з Харибдою – надспеціалізацію, коли могутня річка загального підходу розбивається на безліч струмочків (медична і біологічна синергетика, соціосинергетика)» [20].

Оскільки в даний час обидва процеси (спеціалізація і філософське узагальнення) йдуть паралельно, а сама соціальна синергетика перебуває в активній, експоненціальній стадії, спори навколо її інтерпретації не припиняються. Багато дослідників як і раніше вбачають у соціальній синергетиці лише

приватну теорію. Але соціальна синергетика реалізує масштабнішу мету – виявлення загальних ідей і закономірностей саморозвитку в різних галузях соціології. Вона розкриває універсальні механізми самоорганізації в соціальних системах. Саме це дає підстави вважати синергетику об'єднуючим напрямом у соціальних науках, міждисциплінарним напрямом наукових досліджень.

Підставами для висновку про парадигмальність соціальної синергетики є: присутність декількох різноспрямованих течій усередині синергетики; соціально-філософське узагальнення синергетичних ідей; універсальність синергетики. Заява про те, що соціальна синергетика є новою парадигмою соціально-філософського знання, відповідає поняттю парадигми, знайденому Томасом Куном у середині ХХ ст. У його концепції історія науки подана як чергування епізодів конкурентної боротьби між різними науковими співтовариствами. Основою формування і функціонування таких співтовариств є ухвалення їх членами певної моделі наукової діяльності – сукупності теоретичних стандартів, методологічних норм, світоглядних настанов. «Парадигма – це те, що об'єднує членів наукового співтовариства, і, навпаки, наукове співтовариство складається з людей, що визнають парадигму» [21, с. 229]. Виходячи з концепції Т. Куна і уявлення про сутність синергетики, її можна вважати парадигмою постнекласичної науки. Сучасні дослідники відзначають, що «протягом близько 20 років у природничих і соціальних науках спостерігається виразна зміна парадигми у напрямку “самоструктуризації складних систем”, тобто у напрямку розвитку синергетичних понять» [22, с. 152]. Йде формування нової дослідницької позиції, яка розвиває фундаментальні теоретичні уявлення про людину і суспільство.

Синергетичний стиль мислення враховує нелінійність соціальних процесів. Нелінійне мислення подане у вигляді низки рис, які можуть бути виражені у формі заперечення стандартів класичної науки: нестійкість, нерівноважність, несиметричність. Змінюється й сприйняття законів, що виражають необхідність поза її зв'язком з випадковістю. Важливим моментом синергетичної парадигми є визнання істотної ролі вірогідності і безповоротності. Поступово відбувається світоглядне зрушення в суспільствознавстві в бік розуміння розвитку суспільства як поліймовірнісного процесу, де разом з глобальними детерміністськими тенденціями (еволюція культур, НТП тощо) міститься і значний імовірнісний елемент. Нова парадигма актуалізує розуміння випадковості, яка відображає наявність різноманітності в матеріальному світі, створює невичерпну генетичну мінливість, яка впорядковується і каналізується шляхом відбору.

Об'єктом дослідження парадигми, що складається, є процеси самоорганізації, тобто процеси самоструктуризації, саморегуляції, самовідтворення складних динамічних систем соціальної природи. Виділяють три типи процесів самоорганізації: самозародження організації, тобто виникнення певно-

го рівня нової цілісної системи об'єктів зі своїми закономірностями; гомеостатичні процеси (що включають механізми, які діють за принципом негативного зворотного зв'язку); процеси самоорганізації, пов'язані з самонавчанням, що вживають механізми вдосконалення і саморозвитку систем, які здатні накопичувати і використовувати минулий досвід [23–25]. До тих, що самоорганізуються, належать й складні соціально-історичні системи. Г. Хакен називає такі причини самоорганізації: зміна глобального впливу на систему з боку навколишнього середовища; збільшення числа компонентів системи; зменшення компонентів; раптова зміна параметрів, що управляють [4, с. 86].

Умовами самоорганізації є рух, відкритість, когерентність, нерівноважність. Процеси самоорганізації є незворотними і непередбачуваними. Це пов'язано з тим, що в критичному стані стійкість середовища призводить до появи біфуркацій – точок розгалуження еволюції. Визначаючи причини біфуркації, Н. Моїсєєв зазначає, що внаслідок надмірного великого зовнішнього навантаження або накопичення колективних коливань через тимчасове відхилення від стану рівноваги – флуктуації ситуація може якісно змінитися [25]. Стан системи може виявитися несумісним з даним полем тяжіння (атрактором), зруйнованим сам атрактор за рахунок втрати стабільності того можливого стану, який визначає «поле тяжіння». У подібних ситуаціях система відносно швидко переходить у новий канал еволюції.

Соціальна система шукає новий шлях розвитку «мирним» способом – через реформування суспільства, але якщо останнє внаслідок яких-небудь причин не здійснюється, то соціальна система починає шукати новий шлях розвитку в «авральному» режимі – через революційний процес. Перехід системи в новий канал еволюції має назву біфуркації. Поблизу точок біфуркації істотну роль відіграють флуктуації, і саме вони «обирають» напрям, в якому слідуватиме система.

Соціальна синергетика розглядає процес розвитку як закономірне і при тому багатократне чергування порядку та хаосу. Синергетичне світобачення виходить з того, що хаос володіє творчим потенціалом, тобто здатністю створювати новий порядок, узгоджувати частини цілого, синхронізувати процеси в частинах цілого.

Соціальна синергетика має глибокі світоглядні наслідки. Вона перебудовує наше світовідчуження, сприйняття простору і часу, наше ставлення до життя, життєву позицію. Сутність нової парадигми полягає в новій оптимістичній спробі описати, пояснити, а можливо, навіть і передбачити поведінку динамічних систем, що саморозвиваються. Неєдиність еволюційного шляху, відсутність жорсткої зумовленості звужують основу для есхатологічного песимізму. Зміцнюється надія на можливість обрання шляхів подальшого розвитку, причому таких, які влаштували б людину і разом з тим не були б руйнівними для природи.

Ця парадигма знаменує собою становлення нового погляду людини на світ і на себе в цьому світі. Але синергетика не є антропоцентричною на

відміну від класичної науки, вона спирається на волю не людини, а Всесвіту. Нове світобачення – модель саморозвитку людини в світі, що самоорганізується. Соціальна синергетика стверджує, що людина повинна прагнути не перебудувати світ, а вбудувати себе у впорядкований світ.

Як **висновок** підкреслимо, що соціальна синергетика виникає і розвивається на перетині різних дисциплін і наукових шкіл, її міждисциплінарність свідчить про парадигмальність. Але процес формування парадигми не завершено, залишається проблемне поле, що вимагає освоєння, – синергетичний аналіз соціальних проблем, соціального розвитку.

Методологічна перевага соціальної синергетики порівняно із згаданими в цій статті теоріями полягає у тому, що останні аналізують процеси впорядкування і організації під специфічною дослідницькою точкою зору. Предмет же соціальної синергетики охоплює всі етапи універсального процесу самоорганізації суспільства як процесу еволюції порядку: його виникнення, розвитку, самоускладнення та руйнування, тобто весь цикл розвитку системи в аспекті її структурного впорядкування. Іншими словами, синергетику можна вважати якнайповнішою, інтегральною теорією порядку і хаосу тому, що вона досліджує різні фази (рівні) порядку і вияву різної ролі хаосу на цих етапах порядкуутворення. Філософсько-світоглядне значення синергетики, очевидно, можна порівняти з наслідками найбільших наукових революцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Агацци Э. Ответственность – подлинное основание для развития свободной науки / Э. Агацци // *Вопр. философии.* – 1992. – № 1. – С. 23–31.
2. Николис Г. Самоорганизация в неравновесных системах / Г. Николис, И. Пригожин. – М. : Мир, 1979. – 640 с.
3. Николис Г. Познание сложного. Введение / Г. Николис, И. Пригожин. – М. : Мир, 1990. – 342 с.
4. Хакен Г. Синергетика / Г. Хакен // *Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах.* – М. : Наука, 1985. – С. 36–43.
5. Моран Э. Необходимость реформы мышления / Э. Моран // *Синергетическая парадигма: многообразие поисков и подходов.* – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 535 с.
6. Моисеев Н. Н. Системная организация биосферы и концепция коэволюции / Н. Н. Моисеев // *Общественные науки и современность.* – 2000. – № 2. – С. 123–130.
7. Бергаланфи Л. фон. История и статус общей теории систем / Л. фон. Бергаланфи // *Системное исследование. Ежегодник.* – М. : Наука, 1973. – С. 20–36.
8. Пригожин И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс : пер. с англ. / общ. ред. В. И. Аршинова и др. – М. : Прогресс, 1986. – 431 с.
9. Степин, В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция / В. С. Степин. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 742 с.

10. Данилов Ю. А. Что такое синергетика? / Ю. А. Данилов, Б. В. Кадомцев // Нелинейные волны: самоорганизация. – М. : Наука, 1983. – С. 3–12.
11. Назаретян, А. П. Синергетика в гуманитарном знании: предварительные итоги / А. П. Назаретян // Общественные науки и современность. – 1997. – № 2. – С. 91–98.
12. Ласло Э. Век бифуркации. Постижение изменяющегося мира / Э. Ласло // Путь. – 1995. – № 7. – С. 10–19.
13. Князева Е. Н. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. – М. : Наука, 1994. – 342 с.
14. Василькова В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: (Синергетика в теории социальной самоорганизации) / В. В. Василькова. – СПб. : Лань, 1999. – 480 с.
15. Аршинов В. И. Философия самоорганизации. Новые горизонты / В. И. Аршинов, Я. И. Свирский // Общественные науки и современность. – 1993. – № 3. – С. 59–70.
16. Малинецкий Г. Г. Нелинейная динамика – ключ к теоретической истории? / Г. Г. Малинецкий // Общественные науки и современность. – 1996. – № 4. – С. 98–112.
17. Бранский В. П. Социальная синергетика как постмодернистская философия истории / В. П. Бранский // Общественные науки и современность. – 1999. – № 6. – С. 117–127.
18. Делокаров К. Х. Рационализм и социосинергетика / К. Х. Делокаров // Общественные науки и современность. – 1997. – № 1. – С. 117–124.
19. Каган М. С. Философия культуры / М. С. Каган. – СПб. : ТОО ТК «Петрополис», 1996. – 414 с.
20. Курдюмов С. П. Синергетика – новые направления / С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий, А. Б. Потапов // Математика, кибернетика. – 1989. – № 11. – С. 25–33.
21. Кун Т. Структура научных революций / Т. Кун : пер. с англ. И. З. Налетова; общ. ред. и послесл. С. Р. Микулинского и Л. А. Марковой. – Благовещенск : БГК им. А. И. Бодуэна де Куртенэ, 1998. – 300 с.
22. Международный Московский синергетический форум: некоторые итоги и перспективы // Вопр. философии. – 1996. – № 11. – С. 148–156.
23. Омельченко Н. О. Социальный хаос: самоорганизация социальных систем : монография / Н. О. Омельченко. – Запоріжжя : ЗНУ, 2008. – 200 с.
24. Сороко Э. М. Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем: введение в общую теорию гармонии систем / Э. М. Сороко. – Изд. 2-е. – М. : URSS, 2006. – 264 с.
25. Моисеев Н. Н. Универсум. Информация. Общество / Н. Н. Моисеев. – М. : Устойчивый мир, 2001. – 198 с.

РАЗВИТИЕ ИДЕЙ СИНЕРГЕТИКИ КАК НОВОЙ ПАРАДИГМЫ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ И СОЦИАЛЬНОМ ПОЗНАНИИ

Дзевань А. П.

Показано, что социальная синергетика возникает и развивается на стыке разных дисциплин и научных школ. Обосновано, что процесс формирования синергетической парадигмы не завершен, остается проблемное поле, требующее освоения, – синергетический анализ социального развития. Проанализированы методологические преимущества социальной синергетики по сравнению с другими теориями развития.

Ключевые слова: синергетика, нелинейность, самоорганизация, общество, система, эволюция, развитие, детерминизм.

DEVELOPMENT OF IDEAS OF SYNERGY AS NEW PARADIGM IN NATURAL-SCIENTIFIC AND SOCIAL COGNITION

Dzeban O. P.

It is shown that social synergy arises up and develops on the joint of different disciplines and scientific schools. It is grounded, that the process of forming of synergy paradigm is not completed, there is the problem field, requiring mastering is synergy analysis of social development. Methodological advantages of social synergy are analyzed comparatively with other theories of development.

Keywords: *synergy, non-linearity, self-organization, society, system, evolution, development, determinism.*



УДК 340. 12:164. 2

О. М. Юркевич, доктор філософських наук, професор

ГЕРМЕНЕВТИЧНА ЛОГІКА: МЕРІОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ СТРУКТУРУВАННЯ

Досліджено логіку розуміння та інтерпретації в аспекті меріологічного структурування логічних об'єктів. Пропонується переоцінка деяких логічних форм та аналітичних прийомів, необхідних у герменевтичному процесі, з позицій меріології.

Ключові слова: *меріологія, ціле та частина, меріологічна множина, меріологічний поділ, часткове поняття, холістичне поняття, меріологічний стрибок.*

Проблематика та її наукове розроблення. Герменевтична логіка, або логіка розуміння та інтерпретації, постає як методологічний інструментарій філософської герменевтики, на підставі якого формуються інтерпретаційні техніки конкретно-наукових герменевтик. Будучи самостійним предметом, ця галузь знання поряд з традиційною логікою постає як особлива логіка гуманітарного пізнання.

У західноєвропейській філософії герменевтична логіка вперше знайшла узагальнене обґрунтування у 20–30-ті роки ХХ ст. у Німеччині в роботах Г. Міша, Г. Ліпса, О. Ф. Больнова, Ф. Роді, Г. Ноля, Дж. Кьоніга та ін. [8; 9]. У російській філософії герменевтичну логіку було продовжено у дослідженнях Г. Шпета, де історія герменевтики описана як історія герменевтичної логіки та теорії знаків. На думку Г. Шпета, створення особливої герменевтичної логіки повинно було розв'язати проблему виразу та значення, а також постає як специфічна логіка гуманітарних наук [5].