

УДК 343.9

С. Ю. Лукашевич, кандидат юридичних наук, доцент;  
Д. І. Груба, здобувач

## ІСТОРИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ ПІДВАЛИНИ ЗАСТОСУВАННЯ СИНЕРГЕТИЧНОЇ ПАРАДИГМИ В СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНОМУ ЗНАННІ

*Проаналізовано історичні та теоретичні підвалини застосування синергетичної парадигми в соціально-гуманітарному знанні. Визначено, що предметом соціальної синергетики охоплюються 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.*

**Ключові слова:** синергетика, самоорганізація, соціальна синергетика, методологія.

**Актуальність проблеми.** В умовах сучасного світу, інформаційної насиченості майже всіх процесів, їх інформатизації та перенесення соціальної комунікації у віртуально-інформаційний простір стало очевидним, що колишні методологічні підходи до моделювання складних соціальних конструктів не враховують або, принаймні, недооцінюють чинники детермінації складних еволюційних процесів і значення хаотичного начала в еволюції. Парадигма модернізму на початку ХХІ ст., коли техногенна цивілізація безперервно продукує локальні і глобальні проблеми, переживає глибоку теоретичну кризу [7, с. 3]. З цього приводу Е. Агацці зазначає: «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].

З огляду на ці проблеми друга половина ХХ ст. ознаменувалася сплеском міждисциплінарних наукових досліджень, в яких завдяки синкретичному синтезу робилися спроби по-іншому розв'язати «старі» і «нові» проблеми розвитку людства на сучасному етапі. Прикладом цього є виникнення нової наукової парадигми, в основу якої було покладено міждисциплінарний (мультидисциплінарний, або – в термінах англійських та німецьких дослідників – інтердисциплінарний) науковий напрям, який дістав назву синергетики. Її називають новою (некласичною), або постнекласичною науковою парадигмою, яка зародилася у лоні природничонаукового знання (на протигагу класичній, ньютонівській парадигмі ХVІІ ст. і так званій неокласичній, яка виникла на зламі ХІХ та ХХ ст.) [3, с. 56].

**Мета** статті – піддати науковому аналізу історичні та теоретичні передумови застосування положень, принципів та наукового інструментарію синергетичної парадигми в соціально-гуманітарному знанні.

**Виклад основного матеріалу.** Науковий пошук у науках про суспільство, закони і способи його існування та розвитку наприкінці ХХ ст. призвів до того, що дослідники соціально-правової реальності дійшли висновку про нелінійний характер залежностей у соціальній дійсності. Прийшло розуміння не тільки того, що причинність у соціальній сфері не тільки має нелінійний характер, а й того, що соціальне буття має досліджуватися з точки зору впливу на нього багатьох чинників. Як реакція на таке розуміння набула поширення в науці нова нелінійна методологічна парадигма – синергетика. З цим можна пов'язати поширення в науках про суспільство в другій половині ХХ ст. синергетики як методологічної теорії наукового пізнання. Синергетика переконаливо доводить хибність поглядів на суспільство як на об'єкт, який абсолютно підконтрольний владі та розвиток якого визначається виключно вольовими управлінськими рішеннями.

Термін «синергетика» походить від грецького *sinergeia*, що означає спільну дію. Уперше поняття синергізму було введено в соціологію ще на початку ХХ ст. у роботі Л. Форда: «Вже дуже давно було ясно, що існує універсальний принцип, який в усіх сферах природи і на кожному ступені розвитку є активним, консервативним, творчим і конструктивним, але були потрібні тривалі міркування і обширні спостереження, аби відкрити його справжню природу. Після того як я ясно зрозумів цей принцип, для мене виникли труднощі: як звести його до найпростішої форми і яке дати йому відповідне ім'я. Зрештою, я зупинився на слові “синергія” як найбільш вдалому вираженні для його двоїстого характеру: енергії та взаємності». Це поняття також використовувалося для позначення деяких окремих явищ [9, с. 173].

Проте як окремих напрям у науці синергетика сформувалася тільки в 70-ті рр. ХХ ст. Її родоначальниками вважають засновника Штутгартської школи Г. Хакена та засновника Брюссельської школи І. Пригожина. Хакен визначав синергетику як науку про самоорганізацію, теорію «спільної дії багатьох підсистем, у результаті якої на макроскопічному рівні виникають структура і відповідне функціонування». У 1970-ті рр. Хакен, який зайнявся питанням про наявність загальних законів самоорганізації, запропонував вивчати його у рамках особливої дисципліни, яку він і назвав синергетикою [14, с. 38–39].

Теоретичне підґрунтя науки, що згодом з легкої руки Хакена отримала загальновизнане найменування «синергетика», або «синергетична парадигма», було закладене приватнонауковими теоріями, що розроблялися в межах природничих наук, вихідні принципи та методологія яких згодом набули мета-

теоретичного та метанаукового характеру. Це насамперед теорія дисипативних структур (І. Пригожин, Г. Ніколіс, І. Стенгерс та ін.), теорія динамічного хаосу (А. Пуанкаре, Г. Хакен та ін.), теорія нелінійної динаміки (Д. Чернавський, Г. Малинецький, Д. Трубецков, С. Курдюмов, О. Князева та ін.). Вагомий здобуток синергетична парадигма отримала з розвитком методологічних та теоретичних підвалин загальної теорії систем (Л. фон Берталанфі, Ч. Черчмен, У. Р. Ешбі, І. В. Блауберг, В. Н. Садовський, Е. Г. Юдін та ін.).

Крім Хакена, розробленням концепцій синергетики займалися багато інших науковців, наприклад І. Пригожин, розробники теорії катастроф радянський вчений В. Арнольд та французький дослідник Р. Том, російські вчені А. Самарський, С. Курдюмов, О. Князева, М. Моїсєєв, Д. Чернавський (московська школа), один із засновників та піонерів теорії хаосу, представник США М. Фейнґбаум (теорія динамічного хаосу) та ін.

У своєму становленні синергетика пройшла декілька етапів [5, с. 70–71]:

1) до 1970-х рр. – етап розроблення теоретичних моделей для опису специфічних ефектів у межах різних, не пов'язаних між собою наукових дисциплін (фізичні властивості лазера, термодинаміка, теорія катастроф, глобальна екологія, біологічна теорія систем тощо);

2) з 1970 по 1975 р., коли було винайдено подібність рівнянь, що використовувалися для опису складних систем різної природи, і схожість їх поведінки, інтенсивно розвивається процес, пов'язаний із застосуванням ідей самоорганізації в різних сферах наукових досліджень (квантова фізика, астрофізика, демографія, історія, лінгвістика тощо);

3) з 1975 р. розпочинається етап становлення концепції самоорганізації, коли створюється конкретна дослідницька програма міждисциплінарного типу. Для цього етапу характерна стратегія «глобалізації» концепцій синергетики.

Засновники нового наукового напрямку неодноразово робили спроби проаналізувати джерела його формування: квантову механіку, термодинаміку, фізику нерівноважних станів та теорію динамічних систем. Так, у біології формувалося розуміння розвитку як імовірнісного процесу; теорія Ч. Дарвіна розкрила, яким чином у живій природі з хаотичної, неврегульованої мінливості виникає впорядкована еволюція, що призвела до сучасної біосфери. Завдяки Дарвіну природознавство вперше «зустрілося» із синергетикою. Останніми десятиліттями еволюційний спосіб розгляду явищ та імовірнісний підхід, характерні для біології, починають активно використовуватися в природничонаукових дисциплінах про неорганічну природу, у фізиці, хімії, а також у суспільствознавстві та когнітивних науках [7, с. 5].

Визначальну роль у розвитку синергетики відіграла квантова фізика, яка визначила безумовні революційні перетворення в науковій картині світу. Саме

вона своїм принципом невизначеності, доповнюваності та імовірнісними уявленнями (разом з теорією відносності) нанесла нищівного удару по уявленнях, заснованих на лінійно-механістичному світобаченні. Великий вплив на формування синергетики справила кібернетика, яка відкрила, зокрема, механізм зворотного зв'язку, згідно з яким поведінка системи може підсилювати зовнішню дію (позитивний зворотний зв'язок). Як відзначають дослідники, поняття зворотної дії, введене Н. Вінером, «пориває з принципом лінійної причинності і вводить поняття причинної петлі» [11, с. 337].

Як уже зазначалося вище, крім перелічених теорій, теоретичні підвалини синергетики було закладено загальною теорією систем, автор якої Л. фон Берталанфі також вважається одним із «батьків-засновників» синергетики. У самій теорії систем дослідники виділяють три базових поняття [10, с. 123]: 1) динамічну систему – систему, параметри і властивості якої змінюються з часом під зовнішніми чи внутрішніми впливами, у тому числі випадковими; 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 «кoeволюції»); 3) біфуркації – фундаментальну особливість поведінки складних систем, схильних до потужних впливів і напруг, момент обрання нового каналу еволюції.

Не можна лишити осторонь і теорію катастроф, в якій було розроблено математичний апарат для опису катастрофічних процесів, тобто процесів «миттєвої» зміни стану і структури системи (як техногенних, так і природних, у тому числі екологічних і соціальних).

Причини виникнення синергетичної парадигми як нової метанаукової теорії можна визначити в декількох площинах. При цьому слід зазначити, що науково-теоретичні підвалини будь-якої наукової парадигми, що приходить на зміну усталеній, слід розглядати перш за все з історичних, наукознавчих та методологічних позицій.

Серед причин, які зумовили появу нової наукової парадигми, насамперед слід назвати нові фундаментальні наукові відкриття в царині точних та природничих наук. Для синергетики такими були відкриття і дослідження дисипативних структур Брюссельською науковою школою І. Пригожина. Концепція дисипативних структур була сприйнята науковцями, спроектована на інші наукові галузі і, набувши поширення, ініціювала появу міждисциплінарних досліджень. Але природничонауковими відкриттями не вичерпуються всі чинники, які стимулювали виникнення і розвиток синергетичного підходу. Серед найбільш вагомих слід визначити вже згадувані вище загальнонаукові, методологічні та соціальні чинники.

Щодо методологічних чинників, то необхідність змін у світосприйнятті і пошуку нових наукових моделей світу полягає, на думку американського

філософа О. Тоффлера, у переході від індустріального суспільства із характерними для нього величезними затратами енергії, капіталу і праці до суспільства з високорозвиненою технологією, для якого критичними ресурсами є інформація і технологічні нововведення, що й зумовлює пошук нових наукових моделей світу.

До методологічних чинників можна віднести також пошук універсальних моделей для пояснення складних явищ, систем та процесів; недостатність позитивістської парадигми; неспроможність пояснити всі явища у термінах детермінізму; накопичення в різних галузях науки критичної маси ідей та досліджень, для яких концептуальні поняття синергетичного підходу стали спільними для багатьох дослідників поняттями. Уявляється, що синергетику можна по праву вважати логічним етапом розвитку поглядів людства на процеси світового розвитку [3, с. 57–58].

Серед соціальних чинників виділяють процеси і явища системного характеру, такі як ускладнення соціальних комунікацій, поява і становлення глобалізації як явища, а також, на думку деяких авторів, різке прискорення соціальних процесів та інтенсифікацію темпів соціальних змін [5, с. 72]. В усіх цих процесах і явищах чітко простежуються характерні для дисипативних структур атрибути багатовимірності, багатофункціональності та відкритості систем, а також іманентна схильність до структуроутворення та розвитку – самоорганізації.

Як уже зазначалося, синергетика зобов'язана своїм походженням саме 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 притаманних соціальним наукам термінів неодноразово бралася під сумнів. І. Пригожин та І. Стенгерс відзначали, що «метафора ентропії спокусила авторів деяких праць із соціальних та економічних проблем. Застосовуючи природничонаукові поняття до соціології або економіки, необхідно дотримуватися обережності» [13, 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.

Протилежної точки зору з цього питання дотримувався Г. Хакен. Саме він уперше звернув увагу на можливість пояснення методами синергетики екологічних, соціальних та економічних проблем, аналізував процес формування суспільної думки, перехід від повної до неповної зайнятості тих, хто працює, еволюцію суспільства від аграрного до індустріального. Унаслідок цього поступово, з освоєнням понятійної бази, розвитком нового світобачення, продуктивність використання нової термінології стала очевидною. Багато сучасних науковців, зокрема А. Назаретян, звертають увагу на те, що в методології со-

ціального пізнання такі синергетичні категорії, як нестійкість і стійкість, атрактор, біфуркація, 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 правник уже не можуть 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)» [12, 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 можливість для продуктивного аналізу таких масштабних соціальних явищ, як смута, революція, перебудова тощо, тобто синергетичні категорії допомагають по-новому осмислити проблеми соціального розвитку. Заслуга соціальної синергетики у формуванні «гнучкої і пластичної мови», що універсально описує систему соціальної природи, є безумовною, але потрібне подальше філософське узагальнення напрацьованого [7, с. 9–10].

У теперішній час термінологічний апарат соціально-синергетичної парадигми відображає стан стрімкого переходу від понятійного (загальнонаукового) до категоріального (філософського). Здійснення такого переходу є можливим, оскільки в природничих науках і науках гуманітарних аналізується універсальний процес розвитку як процес організації і самоорганізації. Такі синергетичні сценарії розвитку, як відзначає В. Василькова [5, с. 79], освоюються за рахунок міждисциплінарного синтезу різних наукових напрямів (основа для подальшого теоретичного узагальнення); за рахунок включення нових конкретно-наукових і загальнонаукових понять у напрацьований філософський апарат та за рахунок розвитку самого філософського знання. У свою чергу, соціальна синергетика, розширюючи діапазони як осмислення, так і дослідження соціальних систем, додає глибини традиційним соціально-філософським поняттям: порядок і хаос, відкрите і закрите суспільство, альтернативність, хвильовий характер соціально-історичного процесу, реформа як саморозвиток суспільства. В. Аршинов зазначає: «Дослідження процесів самоорганізації, її понятійний каркас можуть стати початковою точкою зростання нових образів та уявлень і в самій науці, і в її філософській інтерпретації» [2, с. 59].

Розвиток соціально-синергетичної парадигми відбувається досить швидко. Як приклад можна навести концепцію розвитку соціальних систем у напрямку до суператрактора (абсолютного ідеалу), яку розробляє В. Бранський [4]. К. Делокаров підкреслює «евристичні, філософсько-методологічні мож-

ливості теорії самоорганізації складних систем, коли ми маємо справу з такими надскладними системами, як “природа – суспільство – людина”» [6, с. 119]. Дія соціально-синергетичних законів виявляється також в історії культури – «перехід від одного рівня організації 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)» [8, с. 325].

З огляду на це можна зазначити, що соціальна синергетика перебуває в активній, експоненціальній стадії, однак спори щодо її предмета та інтерпретацій соціальної дійсності не припиняються. Багато дослідників убачають у соціальній синергетиці лише приватну теорію. Але соціальна синергетика реалізує масштабнішу мету – виявлення загальних ідей і закономірностей саморозвитку в різних галузях соціального знання. Вона розкриває універсальні механізми самоорганізації в соціальних системах. Саме це дає підставу вважати синергетику об’єднуючим напрямом наукових досліджень [7, с. 10–11].

Підставами для висновку про парадигмальність соціальної синергетики є й такі аргументи: 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, винайденому Т. Куном у середині ХХ ст. Іде формування нової дослідницької позиції, яка розвиває фундаментальні теоретичні уявлення про людину і суспільство. 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 у світі, що самоорганізується [7, с. 11].

Завершуючи розгляд суспільства з точки зору синергетичного підходу, убачається можливим сформулювати три важливих положення.

По-перше, у новій методології суспільство розглядається як складна (навіть надскладна) відкрита нелінійна система, що обмінюється енергією, речовиною та інформацією із зовнішнім середовищем і в біфуркаційних станах набуває потенції до саморозвитку. Такий погляд принципово змінює традиційні уявлення про природу соціальних процесів. По-друге, синергетика дозволяє відійти в оцінюванні наслідків соціальних процесів від жорсткої схеми «чорне – біле» або «хаос – порядок», що призводить до розуміння подвійності практики, розуміння амбівалентного характеру хаосу, який може бути як руйнівним, так і креативним, підштовхуючи в точці біфуркації систему до встановлення нового порядку, до «воронки» структури-атрактора, до нового етапу самоорганізації та структурування. По-третє, нав’язування соціальній системі певного порядку,

який суперечить її природі, неминуче призводить до руйнування «запланованої» схеми у майбутньому. І це слід підкреслити [3, с. 62].

**Висновки.** Існує переконлива методологічна перевага соціальної синергетики порівняно із згаданими вище теоріями. Ця перевага полягає у тому, що останні аналізують процеси впорядкування та організації під специфічною, обмеженою власним інструментарієм 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.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Агацци Э. Ответственность – подлинное основание для развития свободной науки / Э. Агацци // *Вопр. философии.* – 1992. – № 1. – С. 23–31.
2. Аршинов В. И. Философия самоорганизации. Новые горизонты / В. И. Аршинов, Я. И. Свицкий // *Общест. науки и современность.* – 1993. – № 3. – С. 59–70.
3. Бойко-Бойчук Л. Синергетика як методологічний підхід у дослідженнях соціальних наук / Л. Бойко-Бойчук // *Людина і політика.* – 2003. – № 5. – С. 56–63.
4. Бранский В. П. Социальная синергетика как постмодернистская философия истории / В. П. Бранский // *Общест. науки и современность.* – 1999. – № 6. – С. 117–127.
5. Василькова В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации / В. В. Василькова. – СПб., 1999. – 480 с.
6. Делокаров К. Х. Рационализм и социосинергетика / К. Х. Делокаров // *Общест. науки и современность.* – 1997. – № 1. – С. 117–124.
7. Дзьобань О. П. Розвиток ідей синергетики як нової парадигми у природничо-науковому і соціальному пізнанні / О. П. Дзьобань // *Вісн. Нац. юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого.* Сер.: Філософія, філософія права, політологія, соціологія : зб. наук. пр. – Х. : Право, 2011. – Вип. 9. – С. 3–16.
8. Каган М. С. Философия культуры / М. С. Каган. – СПб. : ТОО ТК «Петрополис», 1996. – 414 с.
9. Мальцева Н. Н. Становление и методологические проблемы синергетического подхода / Н. Н. Мальцева // *Науч. ведомости Белгород. гос. ун-та.* Сер.: Философия. Социология. Право. – 2009. – № 2 (57). – С. 173–182.
10. Моисеев Н. Н. Системная организация биосферы и концепция коэволюции / Н. Н. Моисеев // *Общест. науки и современность.* – 2000. – № 2. – С. 123–130.
11. Морган Э. Необходимость реформы мышления / Э. Морган // *Синергетическая парадигма: многообразие поисков и подходов.* – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 535 с.
12. Назаретян А. П. Синергетика в гуманитарном знании: предварительные итоги / А. П. Назаретян // *Общест. науки и современность.* – 1997. – № 2. – С. 91–98.
13. Пригожин И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой : пер. с англ. / И. Пригожин, И. Стенгерс ; общ. ред. В. И. Ашинова и др. – М. : Прогресс, 1986. – 431 с.
14. Хакен Г. Синергетика: иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Г. Хакен. – М. : Наука, 1985. – 424 с.



## ИСТОРИЧЕСКИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ В СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОМ ЗНАНИИ

Лукашевич С. Ю., Груба Д. И.

*Проанализированы исторические и теоретические предпосылки и исходные положения применения синергетической парадигмы в социально-гуманитарном знании. Предпринята попытка определить, что предметом социальной синергетики охватываются все этапы универсального процесса самоорганизации общества как процесса эволюции порядка: возникновения, развития, самоусложнения и разрушения, т. е. весь цикл развития системы в аспекте ее структурного упорядочения.*

**Ключевые слова:** синергетика, самоорганизация, социальная синергетика, методология.

## THE HISTORICAL AND THEORETICAL BASES OF USE OF SYNERGETIC PARADIGM IN SOCIAL AND HUMANITARIAN KNOWLEDGE

Lukashevich S. Y., Gruba D. I.

*Work is devoted to the analysis of historical and theoretical preconditions and starting positions of application of a synergetic paradigm in social and humanitarian knowledge, attempt to define is made that the subject of social synergetics covers all stages of universal process of self-organization of society as process of evolution of an order: emergence, developments, self-complications and destructions, that is all cycle of development of system in aspect of its structural streamlining.*

**Key words:** synergetics, self-organization, social synergetics, methodology.



УДК 3.34.340

В. В. Горленко, аспірант

## ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ТА ІСТОРИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ВИБОРЧОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА

*Розглянуто філософсько-правові погляди українських учених на питання участі народу в управлінні державою та процес історичного розвитку виборчої системи України. Проаналізовано чинне виборче законодавство, визначено його основні недо-*