

теорія та методологія історії

DOI: 10.31110/consensus/2022-02/091-109

УДК (UDC) 001.895

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПАТЕРНИ НЕЛІНІЙНОГО РОЗУМІННЯ СОЦІАЛЬНИХ СИСТЕМ ТА ІСТОРИЧНОГО ПРОЦЕСУ

Igor Snegirev

кандидат філософських наук,
доцент кафедри всевітньої
історії, міжнародних відносин
та методики навчання
історичних дисциплін Сумського
державного педагогічного
університету імені А.С. Макаренка,
Суми, Україна
e-mail: snegilecter@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2624-2097>

У статті через призму теорії самоорганізації та нелінійного підходу здійснюється аналіз основоположних принципів постнекласичної науки та їх екстраполяції на системи різної природи, включаючи соціум в історичному контексті. Особлива увага автора акцентується на принциповій нелінійності і стохастичності біфуркаційних переходів як у суспільно-історичних, так і природних структурах. Розкривається специфіка співвідношення детермінізму і індетермінізму на різних етапах історичного розвитку.

Автор доводить тезу, відповідно до якої формування нелінійного стилю мислення не означає кінець колишньої наукової парадигми і межі розвитку класичної картини світу, а мова йде про деякий методологічний синтез в рамках сучасної картини світу, який здійснюється в нелінійному світорозумінні.

Ключові слова: нелінійність, постнекласична наука, біфуркаційні періоди, теорія самоорганізації, детермінізм, індетермінізм

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PATTERNS NONLINEAR CLEARING OF SOCIAL SYSTEMS AND THE HISTORICAL PROCESS

Igor Snegirev

Candidate of Philosophical
Sciences, Associate Professor of

The article through the prism of self-organization theory and nonlinear approach is carried out analysis of the basic principles of science postnonclassical and their extrapolation

the Department of World History, International Relations and Methods of Teaching Historical Disciplines, Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Sumy, Ukraine
 e-mail: snegilecter@gmail.com
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2624-2097>

of a different nature. Particular attention is paid to the principle of non-linearity and stochastic bifurcation transitions in the social and natural structures. Specificity of determinism and indeterminism ratio in these periods. The author proves the thesis that the formation of a non-linear way of thinking does not mean the end of the old scientific paradigm and the limits of the classical picture of the world, and we are talking about some methodological synthesis within the modern picture of the world, which is carried out in a non-linear worldview.

It is established that history is a complex open system, the stability of which is constantly violated under the influence of both internal and external factors that are sources of self-development of the system. The historical process is determined by two opposite tendencies - the tendency of entropy, destruction and the tendency of negentropy, creation. These two tendencies form, respectively, the bifurcation and evolutionary trajectories of society. Nonlinear vision of trends in social development, structuring the ordering of the social system raises the question of the impossibility of a single, ideal, universal social order. The theory of self-organization opens the way to understanding the alternative of history, because at the points of historical turning points due to the purposeful will of historical subjects is a choice from a range of possibilities.

Keywords: nonlinearity bifurcation periods, the theory of self-organization, determinism, indeterminism

Снегір'єв І. (2022). Теоретико-методологічні патерни нелінійного розуміння соціальних систем та історичного процесу. *Консенсус*, 2, 91-109.

URL: <https://konsensus.net.ua/index.php/konsensus/article/view/21>

Становлення історіософської думки сповнене спроб знайти, описати і втілити у життя соціальні моделі альтернативного характеру, що пояснюють історичний процес і зміни у соціальному житті. Перед істориками та філософами стоїть непросте запитання, яке вимагає відповіді: куди рухається людське суспільство, звідки ми прийшли, в якому напрямку розвиваємося, чи є в історії ціль і вищий сенс?

Тривалий час при аналізі історичного процесу та еволюції соціуму домінував редукціоністсько-аналітичний підхід класичної науки, який певною мірою ігнорував особистість, випадок, нестабільність, самоорганізацію. Наука цього часу оперувала простими системами: системами з періодично повторюваною поведінкою, що мають зворотний характер, приділяючи основну увагу стійкості, порядку, однорідності,

рівновазі – тим параметрам, які характеризують замкнуті системи та лінійні співвідношення. Закони механіки екстраполювалися як на неживу, так і на живу природу. Цей феномен мав місце і у суспільному житті при осмисленні історичного процесу. У такому розумінні особистість втрачає сенс свого існування, перетворюючись на «гвинтик» «суспільної машини», а результат того чи іншого впливу на соціальні системи легко передбачуваний, якщо знати, які початкові умови були задані.

Соціальні закони, які викликані до життя класичною наукою описують явища, властиві історії у періоди еволюційного розвитку, відмінністю яких є жорсткий зв'язок між причиною та наслідком, і навіть лінійні характеристики. Таке осмислення історичної реальності є одностороннім і не торкається революційних, катастрофічних змін. У ці періоди відбувається зміщення акцентів з організації на самоорганізацію, з лінійності на нелінійність, із зворотності на незворотність, детермінізму на стохастичність. Особа вже не розчинена у потоці життя. Вона тепер здатна впливати на макросоціальні процеси. Сучасне постіндустріальне суспільство з його складною структурою має відкритий характер, і вкрай неоднорідну внутрішню структуру, що приводить соціум у нестійкий стан, тоді як класична наука, заснована на ньютонівській механіці, залишала цю сферу на периферії своїх досліджень, приділяючи основну увагу стійкості.

З урахуванням сказаного, колишні теорії суспільного розвитку, напрацьовані у класичній науковій традиції необхідно трансформувати, принаймні у двох відношеннях. По-перше, слід відмовитися від ідеї довготривалої детермінації в історичному процесі та не зводити до абсолюту історичну неминучість, закономірність; по-друге, необхідно переосмислити принцип лінійного розвитку соціальних систем та історичного процесу взагалі. Все це безпосередньо пов'язано з соціальним замовленням суспільства на нову наукову картину світу, нові більш адекватні і дієві практичні моделі у суспільному розвитку.

У зв'язку з цим дослідження соціальних систем через призму патернів теорії самоорганізації, методологічний та теоретичний потенціал яких дозволяє більш глибоко та всебічно осмислити цілісність та складність такого феномену як сучасне суспільство, а також діалектичну єдність стійких та нестійких процесів в історичному процесі, є, на нашу думку, досить перспективним та актуальним.

Мета дослідження – напрацювання та осмислення нових теоретичних і методологічних патернів осмислення розвитку соціальних систем в історичному процесі, які б розкрили сутність як стійких – еволюційних періодів його розвитку, а й торкнулися б біфуркаційних – революційних фаз, у межах яких перебуває людство у XXI столітті.

Теоретичну і методологічну основу дослідження становлять: методологічний плюралізм, фундаментальні положення історичного і логічного методів пізнання. У дослідженні використано методи порівняння різних поглядів, методи моделювання, системний підхід, системно-структурний аналіз, гіпотетико-дедуктивний метод.

Науково-теоретичне та практичне значення результатів дослідження полягає у можливості їх використання як теоретичної та методологічної бази для філософських, історичних та соціально-наукових досліджень у галузі гуманітарних наук. Матеріали дослідження також можуть бути використані при розробці тем нормативного курсу історії, філософії, філософії історії, спецкурсів з філософії науки, соціології.

У багатьох дослідженнях, біля витоків яких стоять, насамперед, основоположники теорії самоорганізації – Г.Хакен¹, І.Пригожин² та інші, нелінійному світобаченню був відразу заданий світоглядний контекст, розширювальний ракурс, що знайшло свій прояв у доповненні суворо математизованого ядра філософськими коментарями, сміливими аналогіями, які здійснюють можливість застосування принципів самоорганізації в різних сферах пізнання. Тут можна виділити дві проблеми, які знаходяться в тісному взаємозв'язку. Перша характеризується тим потенціалом в галузі наукової мови досліджень світу і суспільства (категоріями, законами, принципами), який пропонує нелінійне світорозуміння соціогуманітарному пізнанню. Друга – тими принципово новими образами, смислами в сприйнятті сутності світу, людини і суспільства, з якими нелінійна парадигма йде в соціогуманітарні науки. Перша – більше проблема методології, друга – світобачення (світогляду).

Які ж принципи нелінійного світобачення можна виділити в загальнонаукових теоріях. Вони концентровано виражають методологію теорії самоорганізації, а відповідно і нелінійного підходу:

1. Принцип становлення, який презентує, що головна форма буття – не те, що стало, а те, що стає; не спокій, а рух; не завершені, вічні, стійкі – цілісні форми, а перехідні, проміжні, тимчасові, ефемерні – дробові утворення. Становлення виражає себе через дві свої крайнощі – хаос і порядок. Хаос – основа складності, випадковості, потенції творіння, конструкції. Порядок – основа простоти, необхідності, закону, краси, гармонії.

2. Принцип впізнавання (узагальнення квантомеханічного принципу спостережуваності) означає впізнавання буття як становлення. При цьому параметри порядку (амплітуди зростаючих конфігурацій) грають двояку роль: повідомляють системі, як вести себе і доводять до відома спостерігача щось про макроскопічні стани системи.

3. Принцип згоди, який означає, що буття як становлення формується і пізнається лише в ході діалогу, комунікативної, доброзичливої взаємодії суб'єктів і встановлення гармонії в результаті діалогу. Одне з джерел принципу згоди – принцип конвенціональності в науковому пізнанні, сформульований А. Пуанкаре³.

¹ Хакен Г. Синергетика. Принципы и основы. Перспективы и приложения. М.: Ленанд, Едиториал УРСС, 2019. 476 с.

² Пригожин І. Пізнання складного. К., 2019. 354 с.

³ Малкін І.Г. Методи Ляпунова та Пуанкаре в теорії нелінійних амплітуд. К., 2019. С. 67.

4. Принцип відповідності, в межах якого відбувається акцентування уваги на можливості переходу від класичної науки до постнекласики (як за інтуїтивними параметрами, так і за формальними).

5. Принцип додатковості, який констатує незалежність і принципову неповноту як допостнекласичного опису реальності без нелінійного, так і навпаки. Буття в цьому трактуванні являє собою як процес що стає, так і той що став.

Враховуючи, що загальний характер і динамізм нелінійного світорозуміння в сучасній науці пов'язані, насамперед, з теорією самоорганізації і заснованому на цьому світобаченні, спробуємо осмислити елементи саме такого світорозуміння. Тут треба звернути увагу на те, що, незважаючи на запозичення соціогуманітарним знанням деяких елементів категоріального апарату в природничих дисциплінах, перші все ще спираються на положення, які відображають лінійний підхід. Це пов'язано з тим, що деякі з найбільш сучасних форм природничого світоосягнення не ввійшли до методологічного апарату соціальних наук. Тому гуманітарне мислення все ще більш традиційне в концептуальному відношенні, ніж у природничому знанні. З числа останніх досягнень природничих наук, важливість яких для соціогуманітарних дисциплін ще не до кінця осмислена, варто зазначити принцип нелінійності, принцип додатковості, фундаментальну роль випадкового, ідею єдності можливого і дійсного в реальності. Так «в них не на належному рівні осмислений феномен додатковості самоорганізації та організації, самоврядування та управління, порядку і хаосу й інші закономірності та ідеї»⁴. У тому числі і такі принципи, як нелінійність, незворотність, біфуркація, атрактор та інші.

Істотно, що статус факторів світобудови нелінійність, нерівноважність і нестійкість отримали лише в нелінійно – синергетичному світорозумінні. З позицій класичної парадигми, як уже зазначалося, вони сприймалися як наслідок того, що та чи інша теорія не відповідає очікуванням наукового співтовариства, тобто свідчить про неповноту знання. Механічний підхід класичної фізики до пізнання світу знайшов яскраве відображення в словах П. Лапласа: «Дайте мені положення і швидкості всіх частинок у світі, і я розрахую всі події на вічні часи»⁵. Іншими словами, якщо знати, які початкові умови були задані, можна з якою завгодно точністю розрахувати кінцевий результат. У цьому контексті розвиток має передбачуваний характер. Те, що зараз визначається минулим, а майбутнє – сьогоденням і минулим.

Обмеженість такої позиції виявилася, коли було встановлено, що «нелінійні методи описують більш широке коло процесів, ніж лінійні»⁶. У нелінійній моделі розвитку акценти зміщуються з жорсткої детермінації на принципову стохастичність. Будучи найважливішим чинником і принципом у процесах

⁴ Астафьев А., Бранский В., Оганян К. Социальная синергетика. М.: Петрополис. 2015. С. 118.

⁵ Лаплас П. Опыт философии теории вероятностей. СПб.: Либроком, 2017. С. 41.

⁶ Лук'янець В.С. Наукомістке майбутнє. Філософія нанотехнології. *Практична філософія*. 2015. № 3. С. 15.

світобудови, стохастичність вводить в наукове пізнання принцип індетермінізму. При цьому, як уже зазначалося, нелінійний підхід не заперечує ролі порядку. Він враховує конструктивну роль хаосу. Фіксує руйнівну роль хаосу, нелінійна методологія і пов'язане з нею світобачення підкреслює і його творче начало, тим самим вирішуючи питання діалектично.

З нелінійністю пов'язано усвідомлення глибокої незворотності соціального розвитку, багатоваріантності і альтернативності, як в історичній ретроспективі, так і в перспективі, зокрема в мисленні, де нелінійність проявляє себе як готовність до несподіваного розростання незначних флуктуацій в макроструктуру. Особливо велика роль флуктуацій в зонах біфуркацій історичного процесу. Тепер вже не викликає сумнівів той факт, що «необхідні не просто навіть революції, а кризи і катастрофи, вони – єдиний спосіб розвитку, переходу на якісно більш високий щабель»⁷.

В якості констатації виваженості та наукової коректності поняття біфуркації може слугувати теза про те, що «праці визнаних авторитетів у галузі синергетики і теорії катастроф, на які охоче посилаються автори обґрунтувань, куди глибше одностороннього трактування і не дають приводу для крайнощів»⁸. Тут, перш за все, враховується наявність в цих поняттях внутрішніх і зовнішніх джерел соціальних систем. На цьому акцентує увагу прихильник теорії катастроф В. Арнольд⁹. Асоціюється біфуркація з катастрофічними змінами і конфліктами. Однак «у відповідності до теорії самоорганізації, без напруженої альтернативності в розвитку історії виникнення нового рівня організації неможливо»¹⁰, так як у вирішальний момент переходу система повинна вчинити критичний вибір через динаміку флуктуацій. Просканувавши флуктуаційний фон, система здійснює декілька спроб, в результаті чого обирається якась флуктуація. Стабілізувавши її, система перетворюється на «історичний об'єкт», оскільки її подальша еволюція виявляється в прямій залежності від даного вибору. Так на понятійній мові теорії самоорганізації фіксуються фундаментальні співвідношення між випадком і зовнішнім обмеженням, між випадковістю і необхідністю, між свободою вибору і детермінізмом. Результат, який є наслідком дії малої причинності (флуктуаційних змін), що характеризують вихідний нестійкий стан, виступає перед нами як випадковий.

Випадковість у загальному вигляді розглядається як відсутність закономірності або ж як щось їй протилежне. Саме біфуркаційна модель демонструє, що на рівні результату (великі наслідки) немає безпосередніх і рівновеликих причин, які його

⁷ Дзьобань О.П. Сучасна соціальна синергетика: до питання про визначення концептуальних основ. *Вісник Національної юридичної академії України ім. Ярослава Мудрого*. Сер. Філософія, філософія права, політологія, соціологія: зб. наук. пр. Х.: Право, 2019. № 7. С. 3–15.

⁸ Василькова В.В. Порядок і хаос в розвитку в соціальних систем. Х.: 2019. С. 24.

⁹ Арнольд В. Теория катастроф. Спб.: Либроком, 2020. 136 с.

¹⁰ Урсул А.Д. Глобальные исследования и глобализация науки. *Вопросы философии*. 2013. № 11. С. 119.

детермінують, а тому він і описується як випадковий.

Нелінійна модель (порівняно з класичною і стохастичною) привносить у визначення випадковості якісно нове розуміння понять і уявлень: стан нестійкої рівноваги, істотна нерівноважність, малі причини – великі наслідки і ефект посилення (самодії) флуктуаційно обраного напрямку змін. Інакше кажучи, тут ми маємо справу з істотно нелінійними процесами. Останнє дозволяє зробити досить істотний у філософсько-світоглядному плані висновок про випадковість, яка є однією з базових характеристик, що обґрунтовують існування нелінійного світу. У даному контексті стає можливим більш глибоко осмислити підстави випадковості. Адже наші початкові уявлення про структурну організацію світу ґрунтуються на тому, що в світі немає безпричинних явищ, кожне явище чимось обумовлено, має свою першопричину. Випадковість при такому підході інтерпретується як наслідок складної, заплутаної, а тому й опосередкованої безлічі причин.

Нелінійний характер взаємодії розкриває, як можлива подібна опосередкованість. Ідея випадковості істотно спирається на уявлення про те, що причини не завжди можуть бути розумно співвіднесені зі своїми наслідками, у взаємозв'язках у матеріальному світі існують свого роду ірраціональні елементи. Однак останнє не означає безпричинного характеру випадку. Труднощі тут скоріше пов'язані з тим, що відбувається відмова від моделі лінійного світу як базової, що виробляється якісно нове «нелінійне мислення» з його корінним зламом усталених понять і уявлень. Випадковість у процесі «перебудови» мислення набуває нових конструктивних характеристик. Якщо в лінійних моделях випадковість несла відповідальність за наявність постійних іррегулярних коливань значень деяких властивостей систем навколо середніх величин, то при аналізі процесів, що носять нелінійний характер, в точках біфуркації випадковість (флуктуація) стає відповідальною за зміни глобальних масштабів. Конструктивна роль випадку (хаосу) зростає, а отже, змінюються і підстави його задіяння в хід творчих процесів¹¹. Необхідно підкреслити, що як показує історія розвитку форм раціональності, чим складніше і різноманітніше світ, тим значніша роль випадковості в ньому. Логіка даного постулату полягає в наступному: «світ дуже складний, а людський розум явно не в змозі повністю осягнути його, саме тому людина придумала штучний прийом – у складній природі світу звинувачувати те, що прийнято називати випадковим, – і таким чином змогла виділити сферу, яку можна описати за допомогою простих закономірностей»¹². Методологічне домінування детермінізму втрачає своє першорядне значення після задіяння випадковості як принципу, що описує становлення світобудови, в наукову картину світу. «У цьому зв'язку детермінізм постає як одна з мов опису світу, як одна з найбільш спрощених

¹¹ Сачков Ю.В. Конструктивная роль случая. *Вопросы философии*. 1988. № 5. С. 82.

¹² Спонтанность и детерминизм. М.: Наука, ИФРАН, 2006. С. 284.

мов»¹³.

Розвиваючи дану тему, треба зауважити, що нелінійний підхід, тим не менш, підкреслює значну роль у процесах розвитку іншого фундаментального фактора світобудови – необхідності. Детермінізм у такому розумінні залишається принципом світу, який реалізує себе в умовах, коли вже відбувся вихід системи на певний аттрактор. В основі такого прочитання факторів світобудови – принцип додатковості, який акцентував увагу на співіснуванні випадковості, домінуючої в періоди біфуркацій системи, і необхідності в періоди постбіфуркаційного, міжбіфуркаційного станів системи, вирішальним чином включає в себе діяльність законів детермінізму.

Теорія самоорганізації та принцип нелінійності поглиблює і уточнює наші уявлення про категорії частини і цілого. У межах системного підходу ціле розглядається у взаємодії з його складовими частинами, а цілісні, системні властивості не зводяться до суми частин. «У системі, яка самоорганізується, частини, або підсистеми, що беруть участь в єдиному, колективному русі, втрачають колишню свою автономність, вони несуть на собі відбитки цілого, і тому їх вже не можна протиставляти один одному»¹⁴. Оскільки в процесі взаємодії частин і цілого, що беруть участь у колективному русі, частина виступає в єдності з цілим, остільки тут позбавляється сенсу питання: що чому передує – частина цілому чи ціле частині. Оскільки нелінійна методологія ставить перед собою завдання дослідження виникнення структур що самоорганізуються, остільки вона може розглядатися як специфічна галузь системного підходу. З іншого боку, вона є цілком самостійним напрямом міждисциплінарних досліджень, бо вивчає не стільки загальні принципи аналізу та синтезу систем, скільки конкретні механізми утворення процесів самоорганізації в системах різної природи.

Таким чином, констатуючи єдність випадковості і необхідності, частини і цілого, також як і хаосу і порядку, врівноваженості і неврівноваженості, теорія самоорганізації та нелінійне світорозуміння, а точніше їх філософське прочитання, ґрунтується на діалектичному сприйнятті дійсності, єдності і боротьби її протилежних начал. У цьому контексті розвиток нашого світу виглядає складною боротьбою різних протилежних начал і суперечливих тенденцій на тлі безперервної дії випадкових причин, що руйнують одні стійкі (точніше, стабільні) структури і створюють передумови для появи нових. Збереження в єдності настільки різних пояснювальних принципів дозволяє у результаті вважати нелінійне світорозуміння однією з важливіших основ постнекласичної раціональності.

Важливим науковим фактом, у цьому сенсі є збіг змісту і смислового навантаження поняття «самоорганізація» в постнекласичній парадигмі і

¹³ Рузавин Г.И. Методология научного исследования. М.: Юнити-Дана, 2011. С. 221.

¹⁴ Вайдлих В. Социодинамика. Системный подход к математическому моделированию в социальных науках. Спб.: Либроком, 2018. С. 348.

матеріалістичній діалектиці. В обох наукових картинах світу самоорганізація фіксується як найважливіша властивість, здатність природи (матерії) до мимовільної активності, в напрямку росту організованості явищ і процесів, в умовах безперервно змінюваного середовища їх існування.

Внутрішнім джерелом процесів самоорганізації та саморуху матерії слугує протиріччя, що склалося між протилежними тенденціями цих процесів: нестійкістю і стійкістю, безладом і порядком, дезорганізацією та організацією, випадковістю і необхідністю. Перехід від хаосу до впорядкованості, від деієрархізації до ієрархізації, від старих структур до нових відбувається за аналогією з переходом кількісних змін у якісні. Закон «заперечення заперечення» проявляється тут як діалектичне заперечення новою структурою старої. У даному випадку з одного боку структура – наступниця заперечує свою попередницю, а з іншого боку, виникаючи на її основі і розвиваючи внутрішню властиві їй позитивні тенденції, вона зберігає з нею зв'язок. У цьому сенсі дисипація енергії грає роль свого роду природного відбору, відкидаючи нежиттєздатні властивості системи і зміцнюючи все те, що здатне підживлювати систему «життєвими» силами надалі.

Принцип самоорганізації може бути з успіхом використаний для експлікації та уточнення не тільки категорії саморуху, а й розвитку¹⁵. Феномен нелінійності представляє особливий інтерес для конкретизації та розробки ряду фундаментальних положень діалектичної концепції розвитку. Те, що в традиційному діалектичному описі розвитку структурно не аналізувалося, а просто позначалося як «стрибок», «перехід у нову якість», тепер стало предметом наукового аналізу.

Новий підхід до самоорганізації, по-перше, може стати основою для створення єдиної концепції глобального еволюціонізму. Така концепція покликана показати, як в результаті самоорганізації та ускладнення структури систем відбувається виникнення різних форм руху матерії, починаючи від найпростіших об'єктів неорганічної природи і закінчуючи живими системами. По-друге, доводячи існування самоорганізації у відкритих системах різної природи, теорія самоорганізації тим самим підтверджує, що принцип саморуху і внутрішньої активності матерії можна застосувати до всіх її форм. Тому колишнє метафізичне і механістичне уявлення про неорганічну матерію як сталу масу, що приводиться в рух зовнішньою силою, виявляється неспроможним. По-третє, результати, отримані в межах постнекласичної науки, дають можливість краще зрозуміти механізми виникнення нових структур в результаті взаємодії елементів системи, що призводять до появи кооперативних процесів. Все це сприяє уточненню та конкретизації таких філософських категорій, як структура і система, порядок і безладдя, стійкість і нестійкість, простота і складність, що використовуються при характеристиці процесів розвитку. Нарешті, сам розвиток багато в чому постає по-новому в світлі досягнень нелінійної картини світу. У даному контексті поняття

¹⁵ Назаретян А.П. Нелинейное будущее. М.: МБА, 2017. С. 118.

вищого і нижчого, простого і складного можуть інтерпретуватися по-різному. І найбільш адекватним у цьому випадку слугує пояснення з допомогою понять організації та самоорганізації. Саме на їх основі стає можливим обговорювати механізми та критерії розвитку в неорганічному світі, а найголовніше – обґрунтувати і конкретно розкрити зв'язок і взаємодію між неживою і живою природою як якісно відмінними, але в той же час єдиними формами матерії, яка рухається та розвивається.

У межах кібернетики як науки про загальні принципи управління організація розглядається, по-перше, з точки зору збереження динамічної стійкості, тобто підтримання всіх істотних параметрів системи в заданому режимі (принцип гомеостазу), по-друге, контрольованої зміни організації за допомогою сигналів прямого і зворотного зв'язку для досягнення заздалегідь поставлених цілей (автоматичне регулювання і управління)¹⁶.

Обмеженість кібернетичного підходу до організації полягає в тому, що він не враховує інші типи організації, що зустрічаються як у людській діяльності, так і, особливо, в об'єктивному світі, де організація виступає, передусім, як самоорганізація матеріальних систем в процесі їх розвитку, а розглядає лише системи управління. При цьому кібернетика займалася дослідженням самоорганізації в спеціально сконструйованих машинах і пристроях, але в них вона, так чи інакше, в результаті обумовлювалася діяльністю людини, яка мала доцільний характер. Саме через втручання в цей процес людського фактора ні про які спонтанні процеси в строгому сенсі слова тут не могло бути й мови і, отже, самоорганізація в кібернетичній відрізняється від самоорганізації в синергетиці.

У рамках системно-структурного підходу організація і самоорганізація розглядаються з більш широкої точки зору. Тут підкреслюється взаємодія частин і цілого, що призводить до виникнення специфічних системних властивостей, відсутніх у частин. З такої точки зору кооперативний ефект можна розглядати як окремий випадок системної властивості. Однак загальна теорія систем і системний підхід нічого не говорять про конкретні механізми взаємодії специфічних систем, в яких виникають ефекти взаємодії під час входження системи в зону біфуркації.

Дослідники, що поклали початок синергетичним дослідженням, ставлять своїм головним завданням розкриття конкретних механізмів взаємодії великого числа об'єктів, що призводить до спонтанного виникнення їх самоорганізації. Удосконалення організації, пов'язане з розвитком матеріальних систем, в теорії самоорганізації виступає як перехід від старих структур до нових, тобто від одного типу взаємодії, впорядкованості елементів системи до іншого, який вимагає не просто кількісної, але і якісної, ціннісної характеристики інформації. Таким чином, нелінійний підхід, що орієнтується на аналіз самоорганізації, виявляється більш

¹⁶ Редько В.Г. Эволюция. Нейронные сети. Интеллект. Модели и концепции эволюционной кибернетики. М.: Ленанд, 2017. С. 135.

перспективним як з методологічної, так і з наукової точки зору. Переваги такого підходу з методологічної позиції очевидні, тому що процеси розвитку конкретних видів матерії, її форм руху пов'язані саме з процесами її самоорганізації. Для живої природи ці процеси розвитку досліджуються всім комплексом біологічних теорій і дисциплін. Однак моделі, пропонувані теорією самоорганізації, можуть і тут допомогти вивчити багато цікавих явищ за допомогою аналогій, почерпнутих з аналізу процесів у фізиці і хімії. Саме через междисциплінарність виявилось можливим ефективніше застосовувати сучасні фізико-хімічні методи для дослідження живих і соціальних систем, так як підхід до них як до процесів, що самоорганізуються, менше спотворює їх справжню природу, а одержані при цьому висновки можна контролювати за допомогою спостереження, біологічного і соціального експерименту¹⁷. Відкриття в постнекласичній науці процесів самоорганізації в неживій природі ясно показує, що перехід від безладу до порядку, що супроводжується виникненням самоорганізації та стійких структур, зміна старих структур новими відбувається за специфічними внутрішніми законами, властивими тим чи іншим формам руху матерії. У кінцевому рахунку, саме якісні і кількісні критерії самоорганізації характеризують рівень складності і досконалості відповідних форм руху. Спираючись на ці уявлення, можна розробити класифікацію видів, форм, властивостей матерії за ступенем їх складності, досконалості організації, а тим самим і за ступенем розвитку. У зв'язку з цим і сам розвиток постає як досить складний, процес руху, який самоорганізується від простого до складного, від менш організованого і досконалості до більш організованих і складних форм.

Отже, з урахуванням нелінійного світорозуміння сутність розвитку можна визначити таким чином: розвиток є зростання ступеня синтезу порядку і хаосу, обумовлений прагненням до максимальної стійкості. Такий процес носить нелінійний характер. Поняття розвитку в зазначеному сенсі універсальне, тобто в однаковій мірі стосується як сфери неорганічних, так біологічних і соціальних явищ. Спільність цього поняття визначається тим, що в його визначенні використані уявлення про порядок, хаос і стійкість, універсальність яких не підлягає сумніву. На тлі взаємопереходів хаосу і порядку, народження найпростіших дисипативних систем як елементарної форми синтезу порядку і хаосу і їх перехід до більш складних форм синтезу (завдяки утворенню дисипативних систем з більш складною ієрархічною структурою) є, мабуть, універсальний спосіб досягнення об'єктивною реальністю стану максимальної стійкості¹⁸. Зважаючи на нестійкість будь-яких переходів від хаосу до порядку і назад, максимальна стійкість може бути досягнута лише шляхом подолання самої протилежності між хаосом і порядком.

Отже, філософська інтерпретація ідей і результатів теорії самоорганізації

¹⁷ Лук'янець В.С. Наукомістке майбутнє. Філософія нанотехнології. *Практична філософія*. 2015. № 3. С. 15.

¹⁸ Капра Ф. Дао фізики. К.: Софія, 2018. С. 87.

постулює природничо-наукове підтвердження фундаментального принципу саморуху матерії. Згідно з цим принципом саморух матерії виступає:

- як рух, внутрішньо властивий самій матерії;
- як рух мимовільний, що не допускає втручання зовнішніх сил;
- як рух спонтанний;
- на деяких етапах еволюції системи принцип саморуху матерії виступає не тільки як тенденція до самоорганізації, а й як тенденція до саморуйнування.

Нелінійне світобачення має глибокі світоглядні наслідки. Воно не просто змінює понятійний лад мислення, але перебудовує і наше світовідчуття, сприйняття простору і часу, нашу життєву позицію, наше ставлення до життя. Теорія самоорганізації, як уже згадувалося вище, відкриває інший бік світу: його нестабільність, нелінійність і відкритість (різні варіанти майбутнього), зростаючу складність формоутворень та їх об'єднань у цілісності, які еволюціонують. Загальна спрямованість подібного роду досліджень повинна бути виражена небагатьма ключовими словами: еволюція, коеволоція, самоорганізація, складність, хаос, нелінійність, нестабільність, відкритість. При цьому, надаючи процесу порядкоформування універсальний характер, проголошуючи спільність законів самоорганізації на рівні природи, суспільства і людини, нелінійність виходить на найважливішу світоглядну проблему – проблему пошуку людиною свого місця в світі, в якому відбувається саморозвиток. Можна сказати, якщо раніше людина прагнула до самоствердження, «ліпити світ за своїм образом і подобою» (звідси популярність ідей прогресу, управління світом)¹⁹, то нелінійний аспект відкриває другий інтеграційний світоглядний підхід: людина повинна прагнути «ліпити себе по образом і подобою світу», не перебудовувати світобудову, а вбудовувати себе у впорядковану світобудову. Звідси – іманентне прагнення теорії самоорганізації до філософського пошуку наскрізних, універсальних, загальних для світу духу та світу матерії закономірностей упорядкування як орієнтирів для індивідуального і суспільного буття сучасної людини, спрямованих не стільки на конкуренцію та кількісні накопичення, скільки на кооперацію та якісні переходи.

Картина світу, яка експлікована теорією самоорганізації, імпліцитно містить світоглядну модель – модель саморозвитку людини в світі, в якому відбувається самоорганізація. Людина у своєму ставленні до світу у такому розгляді уникає двох крайнощів: з одного боку, вона не є маріонеткою в трансцендентній грі вищих сил, а з іншого боку – він не є домінуючою силою у Всесвіті. Людина виступає старанним учнем Природи і Космосу, вибудовує своє індивідуальне буття за законами універсального світопорядку. Відбувається світоглядне піднесення організації себе і свого оточення до рівня абсолютних смислів. Сучасна людина – людина науково – технічної ери, яка, переконуючись у синхронності і наскрізному характері законів самоорганізації в природі, соціумі, культурі, розвитку психічної сфери, знаходить у

¹⁹ Пригожин І. Пізнання складного. К., 2019. 354 с.

такому світобаченні надійне раціональне, етичну та естетичну підставу для осмислення свого окремого життя в загальному потоці буття. Наука ж перестає розумітися як джерело влади над світом, а виступає як умова до внутрішнього перетворення людини, яка пізнає.

Нелінійне світобачення як бачення світу через призму законів його самоорганізації покликане не тільки продемонструвати сучасній людині ідентичність, синхронність принципів буття, але і навчити її розпізнавати в спонтанному розмаїтті мирської повсякденності універсальні алгоритми саморозвитку, самоструктуризації, формоутворення. Іншими словами, теорія самоорганізації презентує новітнє природознавство і приходиться до тих же висновків, що і мислителі минулого: зрозуміти світ і себе не означає накопичити і з'єднати масу розрізнених знань про різні аспекти реальності. Зрозуміти себе і світ – значить оволодіти логікою смислів організації світу і себе в цьому світі.

Подібна трансформація мислення, що викликана до життя концепцією самоорганізації, вимагає і відповідної зміни цінностей. Довгий час наука і технологія в новоевропейській культурній традиції розвивалася так, що вони узгоджувалися тільки з західною системою цінностей. Тепер з'ясовується, що сучасний тип науково-технічного розвитку може бути доповнений альтернативними, здавалося б, чужими західним цінностям світоглядними ідеями східних культур. Тут можна виділити три основні моменти.

По-перше, східні культури завжди виходили з того, що природний світ це – живий організм, а не знеособлене неорганічне поле, яке можна переорювати і переробляти, довгий час західна наука ставилася до цих ідей як до пережитків міфу і містики. Але після розвитку сучасних уявлень про біосферу як глобальну екосистему, з'ясувалося, що середа, яка нас безпосередньо оточує, дійсно є цілісним організмом, в який задіяна людина. Ці уявлення вже починають у певному сенсі резонувати з образами природи, які були притаманні стародавнім культурам.

По-друге, об'єкти, які представляють собою людиномірні системи, що розвиваються, вимагають особливих стратегій діяльності. Установка на активне силове перетворення об'єктів вже не є ефективною при дії з такими системами. При простому збільшенні зовнішнього силового тиску система може не породжувати нового, а лише відтворювати один і той самий набір структур. Але в стані нестійкості, нелінійності, в точках біфуркації часто невеликий вплив – укол у певному просторово-часовому локусі здатен породжувати нові структури та рівні організації.

По-третє, в стратегіях діяльності зі складними людиномірними системами виникає новий тип інтеграції істини і моральності, цілераціональної і аксіораціональної дії. Наукове пізнання і технологічна діяльність з такими системами передбачає врахування цілого спектру можливих траєкторій розвитку системи в точках біфуркації. Реальний вплив на неї з метою пізнання або технологічної зміни завжди стикаються з проблемою вибору певного сценарію розвитку з безлічі можливих сценаріїв. І орієнтирами в цьому виборі слугують не тільки знання, але й

моральні принципи, що покладають заборони на небезпечні для людини способи експериментування з системою та її перетвореннями.

У західній традиції наукового дослідження домінує цілераціональність і самоствердження, в східному типі мислення цінніснараціональність та інтеграція. Новий тип раціональності, який сьогодні затверджується в науці, ініційований синергетичною парадигмою, заснований на зміщенні акцентів від самоствердження до інтеграції. Ці тенденції – самостверджуюча і інтегративна – являють собою два найважливіших аспекти будь-якої живої системи. Жоден з них по своїй суті не є ні хорошим, ні поганим. Хороше характеризується динамічною рівновагою; погане, або хворобливе, обумовлено порушенням рівноваги – переоцінкою однієї тенденції і зневагою іншої. Це з очевидністю домінує і в нашому мисленні, і в системі наших цінностей. Якщо зіставити ці протилежні тенденції для більшої наочності, то виглядати вона буде, на наш погляд, так:

- ❖ те, що самостверджується інтегративне
- ❖ інтегративне
- ❖ раціональне інтуїтивне експансія консервація
- ❖ аналіз синтез конкуренція кооперація
- ❖ редуціоністське холістичне кількість якість
- ❖ лінійне нелінійне домінування партнерство

Аналізуючи цю таблицю, ми можемо помітити, що цінності, які самостверджуються, асоціюються з чоловічою половиною. Дійсно, в класичній картині світу, з її патріархальним суспільством, чоловіки наділяються не тільки привілеями, але також економічними перевагами і політичною владою. І в цьому криється одна з причин того, чому зрушення до більш збалансованого світорозуміння і до системи цінностей такий важкі для більшості людей. Тим часом існує інша форма влади, більш прийнятна для нової парадигми – влада як здатність впливати на інших. Ідеальною структурою для здійснення цього типу влади є не ієрархія, а мережа. І перехід до нелінійної картини світу має на увазі і зрушення в соціальній організації – від ієрархії до мереж²⁰.

Структура не ієрархічна, але мережева структура притаманна більшості моделей світобудови, побудованих древніми космогоніями, християнськими містиками, східними релігіями. Тому не випадково, на наш погляд, що вже в перших працях, присвячених філософському аналізу постнекласичних ідей, були відзначені глибокі паралелі між положеннями теорії самоорганізації (І. Пригожин, І. Стенгерс, Е. Янч, Ф. Капра, С. Курдомов і О. Князева, С. Гомаюнов, Т. Григор'єва) та ідеями, характерними для позанаукових форм пізнання.

У цьому аспекті зроблено лише перші, хоча і досить сміливі, кроки по виявленню культурологічних і теологічних смислів ідей теорії самоорганізації. Величезна теоретична робота по введенню у філософський і загальнонауковий оберт

²⁰ Пригожин І. Пізнання складного. К., 2019. 354 с.

космогонічних і теологічних уявлень про світобудову, по співвіднесенню цих різних понятійних контекстів ще попереду. Зараз важливо відзначити лише те, що теорія самоорганізації та ініційований нею нелінійний стиль мислення дали поштовх такому співвіднесенню, що дозволяє навести мости між минулим, сьогоденням і майбутнім інтелектуальним і духовним досвідом людства.

Нелінійне світобачення не означає відмови від традицій, накопичених в інших сферах людської культури. Більше того, розширювальна (світоглядна і методологічна) інтерпретація ідей самоорганізації веде до творчого «перевідкриття», переосмислення відомих образів, символів, цінностей культури, дозволяє оживити для сучасної людини архаїчні пласти і традиції історії та культури.

Дійсно, якщо порівнювати ідеї теорії самоорганізації про універсальну світобудову з космогонічними уявленнями, ми можемо зафіксувати, що їх основні положення структурно ідентичні. Так уявлення давніх про первородний Хаос як про безформну першооснову всіх світових структур порядку співвідноситься з нелінійним розумінням середовища, де в потенційній можливості міститься весь спектр можливих структур – атракторів еволюції. Двоїста роль хаосу стосовно впорядкованих структур асоціюється в древніх поглядах з ходінням Бога в глибини Хаосу в ім'я початку нового життєвого циклу, вивільнення Героем творчої сили, що міститься в Хаосі. Йдеться з одного боку про небезпеку ентропійного згасання створеної структури, позбавленої енергетичної «їжі», а з іншого – про роль хаосу як носія новаційних флуктуацій та хаосу як формотворної дисипативної сили. Синергетичний принцип про співіснування у створених структурах порядку на макрорівні та хаосу на мікрорівні корелює і з ідеєю древніх про те, що хаос із світобудови ніколи не зникає і зберігається в порядку.

У такому розумінні виникає новий діалог людини і природи, людська творчість постає як відкритий процес виробництва та винаходів у відкритому світі, що виробляє і створює винаходи. Виникає потреба у встановленні нових зв'язків між історією людини, людських суспільств і мінливою природою. Ці зв'язки, новий синтез, пошук нової єдності між природою і людиною є вираженням фундаментальної тенденції у Всесвіті. Тому і сучасна наука, що зазнала за останні десятиліття концептуальні трансформації, стала частиною пошуків трансцендентальних, універсальних патернів, властивих багатьом видам культурної діяльності: мистецтву, музиці, літературі. Постнекласична наука завдяки нелінійному підходу ліквідує дихотомію між діяльністю вченого і літератора. Літературний твір, як правило, починається з опису вихідної ситуації за допомогою кінцевого числа слів, причому в цій частині розповідь ще відкрита для численних ліній розвитку сюжету. Ця особливість літературного твору якраз і надає читанню цікавість – завжди цікаво, який з можливих варіантів розвитку вихідної ситуації буде реалізований.

Говорячи про зміну поглядів на розвиток як просто поступальний рух до розуміння цього процесу як самоорганізації, звернемося до розуміння порядку і хаосу

в розвитку, як процесу, що організується ззовні, виробленому в межах теоретичної соціології і загальнонаукових концепцій. Тут ми також виявимо багато цікавих ідей.

Пошуки образу соціального порядку, представлені в соціологічних концепціях, стосувалися різних сторін, аспектів майбутньої універсальної моделі соціальної самоорганізації. Наприклад, порушення питання Гоббсом про соціальний порядок можна розуміти як першу теоретичну розробку майбутньої проблеми формування порядку як переходу до макроскопічної впорядкованості при збереженні мікроскопічної хаотичності, перехід до когерентності, узгодженості окремих елементів системи, породження нової цілісності, яка переважає за своїми якостями вхідні в неї елементи.

Класична соціологія, яка внесла в аналіз соціуму ідею еволюції і розуміння суспільства як цілого (організму), що розвивається, долучила до сфери свого розгляду нове коло проблем, пов'язане з саморозвитком макросоціологічних систем. Порядок став асоціюватися зі складністю, а розвиток соціуму – з наростанням внутрішньої неоднорідності і внутрішньосистемної складності (О. Конт, Е. Дюркгейм, К. Маркс). Виникнення соціальної впорядкованості на макрорівні супроводжується зростанням внутрішньої диференціації на мікрорівні, спеціалізацією по окремих видах праці, видами діяльності, формами соціального життя. Теорія самоорганізації описує це як необхідність наростання структурної неоднорідності, порушення симетрії в ім'я народження нового, більш складного порядку.

Соціологічні уявлення про соціальну рівновагу як адаптивну властивість системи, баланс стійкості і нестійкості і циклічну концепцію В. Парето, яка виросла на їх основі, теж можна розглядати як теоретичний внесок у нелінійне світорозуміння. Ці ідеї увійшли в стохастичну модель як окремий випадок, як момент загального процесу саморозвитку системи.

І, нарешті, ми вважаємо, що можна говорити про найглибшу внутрішню спорідненість нелінійного підходу з теорією соціальної ентропії, кібернетикою, загальною теорією систем, а отже, і про методологічний синтез, здійснений в синергетичному розумінні процесів самоорганізації складних систем. Теорія самоорганізації не тільки акумулює попередні напрацювання теоретичної думки про закони світоустрою та організації, не тільки надає їм нове природничо-наукове підтвердження, але і примиряє конфліктуючі сторони, тобто логічно вирішує протиріччя в розумінні ходу і характеру еволюційних процесів у складноорганізованих системах, що склалися в науці до середини ХХ ст. Стирання межі між об'єктом і суб'єктом, між тим хто пізнає і пізнаваним позначило обриси нового «діалогу з природою», суть якого І. Пригожин і Г. Ніколіс визначили наступним чином: «Ми перетворимо те, що на перший погляд здається перешкодою, обмеженням, на нову точку зору, яка і надає новий сенс відношенню між тим хто пізнає і пізнаваним»²¹.

²¹ Пригожин І. Пізнання складного. К., 2019. 354 с.

Синергетичну теорію і нелінійний підхід можна вважати найбільш повним, адекватним та інтегральним знанням про становлення порядку в системах різної природи тому, що воно презентує різні етапи процесу еволюції порядку – починаючи з його виникнення і кінчаючи розпадом. Говорячи про синтезуючу роль теорії самоорганізації, необхідно підкреслити, що ця роль заснована на факті не протиріччя, а доповнення філософських уявлень про діалектичні закони розвитку. Закономірності цілісного процесу самоорганізації можна розглядати як інваріант основних законів діалектики, що описують джерело, механізм і спрямованість розвитку. Розглянуті синергетикою закономірності самоорганізації розгортаються в руслі базових категорій діалектики: кількості – якості, міри – стрибка, необхідного – випадкового, частини – цілого, внутрішнього – зовнішнього і диференціації – інтеграції.

Підбиваючи підсумки статті, звернемося до тих патернів нелінійного світорозуміння, які екстраполюються з систем різної природи на соціальні системи та історичний процес. Як можна інтерпретувати соціальну реальність та історичний процес у контексті універсальних законів та принципів самоорганізації? Сформулюємо основні тези.

1. Історія – складна відкрита система, стійкість якої постійно порушується під впливом як внутрішніх, і зовнішніх чинників, які є джерелами саморозвитку системи. Прикладами зовнішніх впливів є природні глобальні або великі регіональні катастрофи, значні та швидкі зміни клімату та ін. Як внутрішні чинники можна розглядати нові ідеї соціально-економічних та суспільно-політичних структур (наприклад, партій). Розгляд соціальних систем як відкритих розширює наші уявлення про нерівномірність еволюції цивілізацій та про рушійні сили соціальної самоорганізації, здатних ініціювати поштовх до самоускладнення системи, прискорення темпів її розвитку. Тут наочно проступає конструктивна роль хаосу як здатність соціальної системи «приборкати» новаційний потенціал, укладений у потоці історичних флуктуацій.

2. Історичний процес визначається двома протилежними тенденціями – тенденція ентропії, руйнування та тенденція негентропії, творення. Ці дві тенденції формують відповідно біфуркаційну та еволюційну траєкторії розвитку соціуму. Механізм біфуркаційних переходів визначає співвідношення необхідності та випадковості в історичному процесі, які однаково важливі: необхідність – на етапі еволюційного розвитку (у спокійні епохи стабільного, більш рівноважного існування системи), випадковість у точці біфуркації (у перехідні епохи, коли народжуються нові структури, змінюється диспозиція) соціальних сил).

3. В основі механізму виходу на стійкі форми соціальної організації лежить порушення вихідної просторово-часової симетрії. По-перше, виникає тимчасова неоднорідність – одне із можливих історичних шляхів розвитку соціальної системи стає кращим. По-друге, виникає нова просторова неоднорідність – з'являється нова соціальна ієрархія, тобто надається перевага найбільш життєво важливим, активним

структурам. Колишні соціальні лідери переміщуються на периферію переваг або зазнають істотної трансформації.

4. Упорядкування у соціальній системі відбувається через нестійкість («динамічний хаос»), який забезпечує необхідну різноманітність елементів (підсистем), що потенційно містять у собі варіанти майбутнього розвитку системи; така картина передбачає визнання тези про необхідне циклічне чергування режимів поведінки соціальної системи – структур народження порядку та структур збереження порядку. Це чергування етапів самоорганізації системи не може перетворитися на природний маятник, тобто, не може стати подібним до закритої, стійкої системи з постійним поверненням у вихідну точку. Розімкненість циклу забезпечується феноменом біфуркації – непередбачуваності чергового повороту, хоча цей поворот здійснюється в рамках чергового етапу, оскільки вибір обмежений набором накопичених можливостей.

5. Співвідношення стійкості та нестійкості, одноманітності та різноманітності формує два різні взаємозумовлені та взаємостимульовані способи існування соціальної системи: відкритий, динамічний, з ускладненою структурою та замкнутий, статичний із спрощеною структурою; у зв'язку з цим можна виділити два крайні альтернативні типи соціальних систем: ті, що самоорганізуються та ті, що організуються. Кожному типу відповідає певним чином організоване інформаційне середовище, в першому випадку воно орієнтоване на творчих користувачів, в іншому – на пасивних споживачів.

6. Нелінійне бачення тенденцій соціального розвитку, структурування впорядкування соціальної системи ставить питання про неможливість існування єдиного, ідеального, універсального соціального порядку. Можна говорити про існування лише єдиних, загальних законів-тенденцій, шляхів, які ведуть до народження соціального порядку, та до самозбереження чи руйнації.

7. Ідея нелінійності соціального середовища як найважливішої умови її самоорганізації постає як пояснювальний мотив різноманіття історичного розвитку, як в еволюційному плані (співіснування соціальних систем різним рівнем цивілізаційного розвитку), так і в полікультурному плані (різноманітність соціальних систем з близькою еволюційною моделлю).

8. Теорія самоорганізації відкриває шлях до розуміння альтернативності історії, оскільки в точках історичного перелому завдяки цілеспрямованій волі історичних суб'єктів здійснюється вибір із спектру можливостей: або соціальна система породить нову конфігурацію сил (новий порядок), або сконцентрується на збереженні колишнього порядку, або продовжуватиме зберігати свою нестійкість до нового біфуркаційного розмежування.

9. Якщо історичний розвиток відбувається за нелінійними законами, що передбачають нерівномірність і стохастичність, необхідно переосмислити роль соціального управління як прагнення вибудувати соціальну систему за законами цілеспрямованої організації. Необхідно враховувати здатність соціальної системи до самовибудови та самовідтворення – за своїми іманентними законами, а не з волі

керуючого. Непередбачуваність постає не як прикрий прорахунок людського розуму, а як внутрішня характеристика складної системи.

REFERENCES

- Arnold V. *Teoriya katastrof*. Spb.: Lybrom, 2020. 136 s.
- Astafev A., Branskyi V., Ohanian K. *Sotsyalnaia synerhetyka*. M.: Petropolys. 2015. 192 s.
- Dzoban O.P. Suchasna sotsialna synerhetyka: do pytannia pro vyznachennia kontseptualnykh osnov. *Visnyk Natsionalnoi yurydychnoi akademii Ukrainy im. Yaroslava Mudroho. Ser. Filosofiia, filosofiia prava, politolohiia, sotsiolohiia: zb. nauk. pr.* Kh.: Pravo, 2019. № 7. S. 3–15.
- Haken H. *Synerhetyka. Pryntsypy y osnovy. Perspektyvy y prylozheniia*. M.: Lenand, Edytoryal URSS, 2019. 476 s.
- Kapra F. *Dao fizyky*. K.: Sofiia, 2018. 416 s.
- Laplas P. *Opyt fylosofyy teoryy veroiatnostei*. Spb.: Lybrom, 2017. 208 s.
- Lukianets V.S. Naukomistke maibutnie. *Filosofiia nanotekhnolohii. Praktychna filosofiia*. 2015. № 3. S. 10–27.
- Malkin I.H. *Metody Liapunova ta Puankare v teorii neliniinykh amplitud*. K., 2019. 246 s.
- Nazaretian A.P. *Nelyneinoe budushchee*. M.: MBA, 2017. 440 s.
- Pryhozhyn I. *Piznannia skladnoho*. K., 2019. 354 s.
- Redko V.H. *Evoliutsiia. Neironnye sety. Yntellekt. Modely y kontseptsyy evoliutsyonnoi kybernetyky*. M.: Lenand, 2017. 224 s.
- Ruzavyn H.Y. *Metodolohiia nauchnoho yssledovaniia*. M.: Yunyty-Dana, 2011. 318 s.
- Sachkov Yu.V. *Konstruktyvnaia rol sluchaia. Voprosy fylosofii*. 1988. № 5. S. 82–94.
- Spontannost y determynizm*. M.: Nauka, YFRAN, 2006. 330 s.
- Ursul A.D. *Hlobalnye yssledovaniia y hlobalyzatsiia nauky. Voprosy fylosofyy*. 2013. № 11. S. 112–123.
- Vaidlykh V. *Sotsyodynamika. Systemnyi podkhod k matematycheskomu modelyrovaniiu v sotsyalnykh naukakh*. Spb.: Lybrom, 2018. 480 s.
- Vasytkova V.V. *Poriadok i khaos v rozvytku v sotsialnykh system*. Kh., 2019. 480 s.