

DOI: <https://doi.org/10.17721/2520-2626/2022.31.12>
УДК: 001.11 + 168

Ірина ДОБРОНРАВОВА
доктор філософських наук, професор,
завідувач кафедри філософії та методології науки,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ORCID: 0000-0002-8767-4045
E-mail: irinadobronravova@knu.ua

ПРОЦЕСИ САМООРГАНІЗАЦІЇ ЯК ПРЕДМЕТ ФІЛОСОФСЬКОГО ОСМИСЛЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ФІЛОСОФІЇ НАУКИ

Анотація. Предметом розгляду в статті є українська філософія науки, яка осмислювала сучасну наукову революцію, пов'язану зі становленням і розвитком нелінійної науки в останні 50 років. У рік відзначення 300 річниці Григорія Сковороди як символу української філософії переглянути здобутки і цієї галузі вітчизняної філософії здається дуже доречним. В центр розгляду винесено філософське осмислення саме процесів самоорганізації, зрозумілих як становлення нового цілого, оскільки перехід до вивчення таких об'єктів вимагає кардинальної зміни системи засад науки і особливо її філософських засад. Вітчизняна філософія науки мала потенціал такого розгляду, оскільки в традиції Київської світоглядно-гносеологічної школи представлено залучення діалектичних ідей і до осмислення картини світу, і до розуміння істини як процесу пізнання світу. В статті показано, як здобутки цієї традиції використовувались сучасними українськими філософами науки для розуміння нелінійної [синергетичної] картини нашого світу як одного з множини можливих світів у самоорганізації його генетичної єдності як цілого, починаючи зі становлення набору елементарних частинок і їхніх взаємодій як його субстанційних основ. Також представлено і огляд розробок епістемологічних засад ідеалів і норм нелінійних досліджень, зокрема ідеї істини як нелінійного процесу та перегляду співвідношення фундаментального і прикладного знання в зв'язку з дескриптивністю нелінійних теорій. Трансдисциплінарність синергетики як загально-наукової дослідницької програми привела до залучення синергетичних ідей в гуманітарній сфері. Співпраця науковців цієї сфери з філософами, які розробляли філософські засади синергетики, призвела до створення відповідних підрозділів гуманітарних наук, що вивчали процеси самоорганізації людини і суспільства. Ця співпраця оформилась у створенні Українського синергетичного товариства як громадської організації науковців, які ставили собі за просвітницьку мету розповсюдження синергетичних ідей в українському суспільстві. Цю мету вдалось реалізувати, скоріш за все, саме тому, що самоорганізація є доброю традицією українського народу. Вже і в ХХІ столітті він це продемонстрував під час майданів, у волонтерстві та під час спротиву російській агресії.

Ключові слова: українська філософія науки, процеси самоорганізації, філософське осмислення, синергетика, сучасна наукова революція, нелінійна наука, діалектика.

Iryna DOBRONRAVOVA

Doctor of Sciences in Philosophy, Professor,
Head of the Department of Philosophy and Methodology of Science,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

PROCESSES OF SELF-ORGANIZATION AS A TOPIC OF PHILOSOPHICAL COMPREHENSION IN THE UKRAINIAN PHILOSOPHY OF SCIENCE

Abstract. *Topic of the article is Ukrainian philosophy of science, which last 50 years comprehended the modern scientific revolution as becoming of non-linear science. This year of celebrating 300th anniversary of Grygoriy Scovoroda as a symbol of Ukrainian philosophy is good time to make a look round achievements by this branch of our philosophy. Philosophical comprehension of self-organization as becoming of a new whole is the point of consideration for the reason that transition to studying of such objects needs the crucial change of scientific foundations system, especially of philosophical foundations of science. Potentially Ukrainian philosophy of science was ready to such work since Kyiv's philosophers traditionally applied dialectic ideas to study worldview and to understand scientific truth as a process. It was shown in the article how Ukrainian philosophers of science use achievements of this tradition to understand non linear [synergetic] picture of our world as one of many possible worlds in self-organization of its genetic unity as a whole, beginning of becoming of the set of elementary particles with their interactions as its basic substance. Elaboration by Ukrainian philosophers of epistemic foundations for ideals and norms of non linear researches was represented also, particularly the consideration of truth as nonlinear process and rethinking of relations between fundamental and applied knowledge in respect of descriptiveness of non linear theories. Transdisciplinarity of Synergetics as common scientific research program leded to application of synergetic ideas to humanities. Collaboration of humanitarians with philosophers who elaborate philosophical foundations for Synergetics created respective divisions in humanitarian disciplines, which studied processes of human and social self-organization. This collaboration created Ukrainian synergetic community as public organization of scientists who have enlighten aim to disseminate the synergetic ideas in Ukrainian society. This aim was successfully realized rather for the reason that self-organization is a good tradition of Ukrainian people who demonstrated it already in XXI century on Maidans, in volunteer movement and in resistance to Russian aggression.*

Keywords: *Ukrainian philosophy of science; processes of self-organization; philosophical comprehension; Synergetics, Dialectics, non linear science, modern scientific revolution.*

Постановка проблеми. Філософське осмислення процесів самоорганізації, які досліджує нелінійна наука, природнича та гуманітарна, склало важливий доробок української школи філософії науки останніх десятиліть ХХ століття і початку ХХІ-го. Це природно, оскільки ті десятиліття були часом розгортання сучасної наукової революції, пов'язаної зі становленням нелінійного природознавства. Новітність ситуації давалась взнаки, перш за все, в галузях фізики високих енергій, нелінійній оптиці і в хімічній кінетиці. І річ не в тім, що математичному природознавству був невідомий математичний бік справи. Нелінійні рівняння писав вже Ньютон, а на початку ХХ століття Пуанкаре навіть спромігся розв'язати деякі з них. Розв'язував він їх, звичайно, обчислювальними наближеними методами, оскільки точний аналітичний їх розв'язок в принципі неможливий. Ці методи передбачають ітерацію [покрокове повторення] одних і тих самих процедур. Отримані ряди наближених до все більш уточнених значень такого розв'язку були досить довгими, і те, що виражало істотну характеристику відтворюваних процесів, починалось десь з двохсоті ітерації. Робити такі обчислення з папірцем та олівцем було занадто втомливо. Та це перестало бути проблемою в 60-ті роки минулого століття зі здійсненням комп'ютерної революції. Але наукові революції, як відомо, передбачають не просто зміну методів, а зміну всієї системи засад науки: перегляд

онтологічних засад наукової картини світу, епістемологічних засад методології, категоріальної структури стилів наукового мислення.

Досвід попередніх наукових революцій підготував наукову спільноту до готовності змінюватись, але вся попередня наука була лінійною з усіма своїми засадами. Як висловився у цьому зв'язку один із батьків нелінійної оптики академік Л. Мандельштам, питання у тому, щоб мислити нелінійно, якщо хочеш пізнавати нелінійне. Головна ж специфіка нелінійного – це розгалуження, варіативність, відсутність однозначності, невизначеність, конструктивна роль випадковості. Все це докорінним чином відрізняється від усталених звичних норм лінійної науки, особливо при пізнанні неживої природи. Самоорганізація – це становлення нового складного цілого. Вона вимагає для свого вивчення володіння діалектичним мисленням та запровадження його всезагальних настанов до рівня особливого. Ці особливі застосування до методологічних моделей теоретичної реконструкції самоорганізації добре працюють в сфері пізнання живого та соціального, сфері, де абстрагування від цілісності та розвитку об'єктів, що вивчаються, є майже неприпустимим. Перехід до розгляду нелінійних процесів самоорганізації і в сфері математичного природознавства, особливо фізики, яка довгий час виступала в якості лідера природознавства і диктувала методологічну моду,

потребував повної перебудови не тільки методології, а й її епістемологічних засад, та повного перегляду наукової картини світу, яка мала виходити з процесуальності та незворотності. Недарма у підзаголовку однієї з засадничих книг Іллі Пригожина написано про перевідкриття часу.

Традиції Київської філософської школи і в розгляді засад наукової картини світу (зокрема, застосування діалектичних ідей при цьому розгляді), а також здобутки в області гносеології (зокрема, у філософській теорії істини) [21], стали підставою успішних філософських досліджень засад вивчення нелінійних процесів самоорганізації. Рефлексія над здобутками вітчизняної філософії науки в цих дослідженнях зараз і можлива, і потрібна.

Джерела та методологія. Джерела цього дослідження природно розпадаються на дві групи. Це, по-перше, давні роботи філософів Київської школи, які пов'язані з питаннями, що зараз стосуються онтологічних та гносеологічних засад нелінійної науки. По-друге, це роботи українських філософів та науковців, які осмислювали засади синергетики як загальнонаукової програми дослідження процесів самоорганізації. Багато з цих дослідників 2002 року об'єдналися в Українське синергетичне товариство, громадську організацію, що ставила собі за мету розробку та популяризацію ідей синергетики як важливого напрямку сучасної наукової революції.

До першої групи джерел відносяться роботи, присвячені діалектиці в її матеріалістичному застосуванні, оскільки самоорганізація є становленням нового цілого, якщо визначати її в філософських термінах. Тут велику роль зіграли роботи професора М.Л.Злотіної [19, 20], а також праці про їх значення для з'ясування засад нелінійної науки [15]. Також не можна переоцінити важливість внеску П.В.Копніна в розробку теорії істини [21]. Цей внесок також був оцінений в контексті сучасної наукової революції [12]. Київська світоглядна школа стала в нагоді при з'ясуванні співвідношення категорій «світ» та «матерія» в засадах сучасної космологічної концепції множинності світів (Мультиверсуму), що заснований на результатах фізики високих енергій як одного з напрямків сучасної наукової революції. Здобутки світоглядної школи були майстерно використані професором С.Б.Кримським, який дав визначення світу як матерії, затриманої в її особливості [25].

Оскільки синергетика є загальнонауковою дослідницькою програмою, її ідеї активно використовувались в гуманітаристиці. Тому друга група робіт містить праці не тільки філософів, що вивчали філософські засади синергетики, а й представників гуманітарних наук, які запроваджували синергетичні ідеї у своїх галузях досліджень. Мова йде про соціологію (Л.Б.Бевзенко), психосинергетику (І.В.Єршова-Бабенко), про синергетичний погляд в театрознавстві (Н.Корнієнко, О.Левченко), літературознавстві (О.Семенець). Серед українських

філософів, які розробляли засади синергетики, я буду використовувати праці І.Добронравової, Н.Кочубей, В.Лутая, Ю. Мєлкова, М.Нестерової, М.Ожевана, І.Предборської та ін., і в рамках викладу тексту буду посилатись на конкретні роботи.

Основний метод в статті описовий. Успішність такого опису буде забезпечуватись категоріальними засадами методологічної свідомості, що рефлексує над сучасною науковою революцією. Оскільки йтиметься про роботи представників міждисциплінарної спільноти, яка містить і філософів науки, будуть використовуватись епістемологічні засади ідеалів і норм дослідження постнекласичної науки. Зокрема, мова піде про розробку розуміння істини як нелінійного процесу, про перегляд співвідношення категорій сутність і явище при описі становлення систем, що самоорганізуються, про перегляд поняття фундаментальності для нелінійних теорій. Всі ці проблеми вимагали для свого розгляду застосування діалектичних ідей, оскільки процеси самоорганізації є процесами становлення нового складного цілого. Синергетика, як загальнонаукова програма дослідження процесів самоорганізації, включає в себе спеціальну методологію такого дослідження. Ця методологія є трансдисциплінарною, оскільки працює при дослідженні самоорганізації різними науками, зокрема і гуманітарними. Відповідно, треба виходити з розуміння співвідношення дисциплінарності, міждисциплінарності та трансдисциплінарності.

Виклад основного матеріалу

Усвідомлення філософських засад нелінійної (синергетичної) наукової картини світу

Онтологічна складова системи філософських засад постнекласичної науки містить категоріальну основу мислення про нелінійні процеси самоорганізації. Нелінійне мислення, як стиль мислення сучасної науки, збагатило свою категоріальну основу не просто на якусь категорію, або категоріальну пару, як це було при переході від механістичного стилю мислення до ймовірнісного. Розгляд такого переходу може бути заснований на вивченні категоріальних структур фізичних теорій, який в якості засобу філософського дослідження вперше був запропонований в українській філософії А.Артюхом [1]. Так з'ясувалось, що динамічні теорії обмежувались необхідністю у співвідношенні причини і дії, а в статистичних теоріях було експліковано не тільки категорію випадковості, а й додано категоріальну пару можливого і дійсного. Перехід до категоріального забезпечення нелінійних теорій самоорганізації і, відповідно, до нелінійного мислення передбачав використання цілісних категоріальних структур діалектики [16]. Перш за все, це стосувалось трактування ситуації біфуркації як ситуації формування причини. Розгляд точки біфуркації як місця «неспокійного інобуття можливого і дійсного», за висловом Гегеля, добре описує нерівноважний стан системи, перед якою відкриваються варіанти нелінійної динаміки руху до

різних атракторів. Формуючи діючу причину випадково обраного варіанту з наявних в середовищі можливостей, нелінійність як засновок, асимілюючи умови, створює причину як субстанцію, яка здатна діяти.

Теза про подвійну детермінацію засновком та умовами, та про асиміляцію умов засновком при формуванні причини, була сформульована професором Марією Львівною Злотоною [19, 20]. Цікаво, що коли я доповідала про використання цієї тези для розуміння проблем причиновості в нелінійній науці [15] на одній із конференцій, Віталій Табачковський заявив, що від матеріалізму, якщо він виступає у вигляді матеріалістичної діалектики, також може бути користь. Це були 90-ті, час критики доробку вітчизняних філософів, які працювали в межах діалектичного матеріалізму, і якщо за діалектикою визнавали теоретичний потенціал принаймні на теренах гуманітаристики, то матеріалізм вважався аж занадто ідеологізованою концепцією. Так, у філософії науки скоріш схилились до реалізму як визнанню зовнішнього світу та можливості його пізнання, не наполягаючи на первинності матерії. Але вільне мислення, коли воно ще й діалектичне, не проходить дарма, не зважаючи на будь-які ідеологічні перешкоди та перестороги.

Важливим моментом в проясненні філософських засад нелінійної картини світу було з'ясування співвідношення світоглядної категорії «світ» з філософською категорією «матерія» в контексті космологічної концепції множинності світів (Мультиверсуму). Ця концепція була створена на основі застосування створених в галузі нелінійної фізики високих енергій унітарних калібрувальних теорій (єдиних теорій фундаментальних фізичних взаємодій). В цих теоріях, підтверджених експериментально, було показано, що динамічні симетрії між різними видами взаємодій мають місце за умови таких високих енергій, які існували тільки під час кількох миттєвостей після Великого вибуху. Методологічно в науці відбувся перехід від пошуків на основі принципу редукції єдності багатоманітності як структурної єдності до віднайдення генетичної єдності світу як цілого. Таким чином, світоглядна категорія «світ» стала використовуватись в якості фізичного поняття в космології, оскільки фізичне поняття «всесвіт» виявилось зарезервованим за проблематикою співвідношення багатьох можливих світів на його теренах.

Як я вже зазначала, описуючи джерела цієї статті, честь філософського прояснення співвідношення світу та матерії належить видатному українському філософу, професору Сергію Борисовичу Кримському [25]. Його співавтор В.І.Кузнецов, доктор філософських наук з освітою фізика-теоретика, забезпечив точність у висвітленні природничого боку справи. А С.Б. Кримський, з його досконалою філософською ерудицією та знайомством з доробком київської світоглядної школи 70-х років (про що свідчать його посилання на

видатних представників цієї школи В.І.Шинкарука, В. П.Іванова, Н.Ф.Тарасенка та ін.), здійснив надзвичайно переконливий і, як сказала, витончений категоріальний аналіз нової ситуації в онтологічних засадах наукової картини світу, що формувалася на той час. Визначення світу як матерії, затриманої в своїй особливості, опис атрибутивних характеристик світу як цілого, включаючи породження світом спостерігача в процесі саморозвитку світопорядку, що включав не тільки закономірності, а й світову гармонію, засновану на принципах симетрії – все це безумовно є здобутком української філософії ХХ століття. Правда, не все з ідей С. Кримського було сприйнято науковою спільнотою. Як мені вже доводилось писати [9], ідея Універсуму, як теоретичного втілення всієї повноти можливостей існування матерії і жодним чином не сукупності світів, виявилась надто тонкою для космологів, які останнім часом вже підраховують можливу кількість світів в Мультиверсумі. До честі Сергія Борисовича маю зазначити, що на час виходу його книги не була ще настільки відома теорія суперструн, що створила можливість розглядати певний сумісний простір-час для співіснування світів, хоча кожний зі світів, як слушно зауважував Кримський, має в собі свій простір і час, а межі світу проходять через кожний його об'єкт. Не обійшлося в сучасній космології, як сфері трансцендентальних космологічних ідей, без антиномій, і не тільки тих, про які попереджав Кант. Одна з Кантівських антиномій була розв'язана в історії фізики, причому якраз у спосіб, передбачений Кантом. Натомість, якраз на місці антиномії дискретного та континуального, протилежності якої були діалектично поєднані в понятті квантованого поля, виникла антиномія можливого і дійсного, пов'язана з поняттям віртуального та з проблемою онтологічного статусу вихідного стану вакууму скалярного поля Хіггса [9].

Серед категоріальних структур діалектики, потрібних для осмислення процесів самоорганізації, важливу роль відіграла група категорій, пов'язаних з категорією «ціле». Освоєння проблем цілісності в сферах соціального та біологічного відбувалось в історії філософії, принаймні в німецькій традиції розглядалися поняття органічного цілого (Шелінг), тотального цілого (Гегель), цілісності як абсолютного руху становлення (Маркс). Відома спроба розглянути в цьому категоріальному контексті уявлення про відкриті біологічні системи належить батьку загальної теорії систем Людвигу Берталанфі. Окремі роботи в галузі матеріалістичної діалектики, що стосувались категорій цілого і цілісності, базувались на застосуванні тез класиків діалектики до матеріалів, знову ж таки, з сфери біології та соціальних наук.

В українській філософії 60-х – 70-х років ХХ століття під керівництвом академіка В.І.Шинкарука було здійснено важливі дослідження щодо об'єднання системного підходу з категоріальним фондом діалектики. Досить згадати філософський словник тих часів, виданий Інститутом філософії АН

України. Крім того, процесуальність цілого, що переживає різні фази становлення і розвитку, розглядалась в контексті теорії розвитку, зокрема такими українськими філософами, як В.Босенко та вже згадувана в цій статті М.Л.Злотіна. Мова йшла про визначення розвитку як категорії сфери сутності, яка не має парної категорії, а розкривається всією системою категорій діалектики. Вже на той час було показано неадекватність досить типового ототожнення понять «елемент» і «частина» на теренах засад точного природознавства, лінійних фізики та хімії, які при вивченні своїх об'єктів абстрагувались від їхнього становлення та розвитку. Ці аспекти існування розкриваються нині тільки при переході до нелінійних методів, коли предметом розгляду стають процеси самоорганізації як становлення нового цілого, що створює собі частини з наявних елементів середовища, а також динамічно стійкі періодичні процеси їхнього самовідтворення в атракторах граничних циклів. Мова йде про синергетику і нерівноважну термодинаміку, в категоріальних засадах яких знайшли своє місце категорії цілісності, цілого, тотального цілого [9], розгляд «цілого в цілому» в психосинергетиці [14], синергетичний концепт складності [24].

Епістемологічні засади ідеалів і норм наукового дослідження нелінійної науки

Серед епістемологічних засад нелінійної методології найважливіше місце належить, звичайно, категорії істини. І тут у пошуках адекватного для багатозначності результатів теоретичної реконструкції варіативної нелінійної динаміки стали в нагоді досягнення теорії істини, здобуті Павлом Васильовичем Копніним. Він повернув поняття абсолютної і відносної істини в процес пізнання, розглянувши їх в якості характеристик цього процесу. Тоді конкретна істина виступає як єдність абсолютного, того, що збережеться надалі, і відносного, яке буде в подальшому еліміноване. Зрозуміло, що ми не можемо відділити ці моменти в один якийсь момент, оскільки тоді б ми володіли абсолютною істиною, а істина – це процес. Головною новизною в роботі Копніна було те, що цей [ще лінійний] процес був відкритим у майбутнє, в той час як у Гегеля істина як процес мала в якості кінця і мети абсолютну ідею в її самопізнанні Абсолютним духом. Карл Попер передбачав в якості межі зміни все більш правдоподібних теорій третій світ об'єктивного знання. Та й Ленін, на якого посилається Копнін, теж писав про істину, яка майоріла десь попереду розвитку пізнання. Відкритість істини як процесу щодо майбутнього стає вирішальною при розгляді пізнання нелінійних процесів. Істина тут стає не просто процесом, а нелінійним процесом [11, 12]. Тоді реалізація одного з можливих варіантів нелінійної динаміки, реконструйованого в нелінійній теорії, не означає, що передбачення інших можливих варіантів не є хибним і могло б реалізуватись за інших умов.

Іншою важливою зміною в засадах нелінійної методології став перегляд протиставлення фундаментальних та прикладних теорій. В лінійній науці фундаментальне знання стосувалось сфери сутності, а прикладне було застосуванням фундаментальних законів в сфері їх конкретного прояву. Нелінійна наука відмовляється від ідеї незмінної сутності, байдужої до своїх проявів. В дескриптивних нелінійних теоріях відтворюється конкретне становлення і розвиток конкретних феноменів в їх конкретному існуванні, коли варіативність становлення нового стосується і сутності, і її реалізації в конкретних умовах. Недарма розв'язувати нелінійні рівняння можна тільки обчислювальними методами, тобто за певних числено заданих умов.

Трансдисциплінарність методів синергетики і їх застосування в гуманітаристиці, зокрема формування деяких нових міждисциплінарних утворень

Як я вже зазначала у вступі, застосування методів синергетики в гуманітаристиці сприяло виникненню деяких міждисциплінарних утворень, які сполучають синергетичну термінологію з концептуальними матеріалами конкретних гуманітарних наук, демонструючи таку співпрацю в самих назвах відповідних квазі-дисциплін: психосинергетика [18], соціосинергетика [28; 32; 33], лінгвосинергетика [34]. Формування таких назв не є обов'язковим. Без утворення неологізмів обійшлись дослідниці в галузі театрознавства [22, 23; 26; 27], в галузі освіти [6; 30; 35]. Дуже успішний опис соціальної самоорганізації в контексті соціологічної науки був здійснений доктором соціології Л.Д.Бевзенко [2; 3; 4; 5]. Цьому успіху сприяло глибоке занурення авторки у філософське підґрунтя концептів, пов'язаних з тими формами соціальної самоорганізації, які вона досліджувала, а саме з грою та міфом. Отже, філософське осмислення процесів самоорганізації має прямий стосунок до їхнього освоєння на теренах різних гуманітарних наук.

Власній рефлексії науковців над засадами своїх досліджень сприяла праця філософів науки щодо з'ясування філософських засад синергетики [7, 8; 24; 28; 29]. Ця робота могла передувати зусиллям науковців, а могла бути розвиненою в процесі наукових дискусій на міждисциплінарних семінарах, що фондували створення Українського синергетичного товариства, та на регулярних наукових конференціях, до яких долучалися його члени. Серед таких регулярних наукових зустрічей варто згадати Одеські щорічні семінари пам'яті Іллі Пригожина, Круглі столи, що проводило синергетичне товариство спільно з кафедрою філософії та методології науки в рамках Днів науки філософського факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Багато цікавих заходів було здійснено в Інституті вищої освіти, де співробітники відділу філософії вищої освіти врешті виробили основні фахові положення спеціальності «філософія освіти»,

що були затвердженні державною атестаційною комісією. Варто віддати належне професору Л.С.Горбуновій, яка пізніше організувала на базі Інституту видання журналу «Філософія освіти». Сприяли нашій роботі і Національний педагогічний університет імені Михайла Драгоманова, і Інститут філософії та Інститут соціології НАН України, і Центр практичної філософії. Але основою всіх пошуків і комунікацій було Українське синергетичне товариство – самоорганізація вчених, які надихалися ідеями синергетики, сприяли знайомству суспільства з цими ідеями, осмислювали політичну самоорганізацію в Україні [13; 14], а також такі вікопомні зразки соціальної самоорганізації нашого українського суспільства, як наші Майдани [3; 4].

Дискусія та висновки. Обговорюючи наукові дослідження процесів самоорганізації, треба мати на увазі, що ці дослідження мають різні назви: не тільки синергетика, а й теорії складних систем, теорії хаосу, теорії дисипативних структур, теорія фракталів, фрактальна геометрія і інші. В принципі всі ці концепції можна об'єднати під назвою «синергетика», якщо розуміти цей термін в широкому сенсі, а не тільки як опис переходу від хаосу до порядку. І такий розгляд справді мав місце, але тільки у тих наукових спільнотах, де термін «синергетика» взагалі застосовувався, а саме, в Німеччині, Австрії, Фінляндії і на наших теренах. Англomовні та франкомовні науковці цього терміну уникають. Щодо франкомовних спільнот, то традицію вести мову взагалі про теорії самоорганізації, а не про синергетику, започаткував Ілля Пригожин, який за життя мав великий авторитет як президент Бельгійської академії наук та Нобелівський лауреат. Його нерівноважна термодинаміка є важливою передумовою наукового підходу до опису самоорганізації і вона жодним чином не суперечить синергетиці, а підтримує її. Можливо, тут справа у ревнивому ставленні фундаторів нової науки до пріоритетів. Для уникнення поняття «синергетика» в англomовному середовищі можуть бути знайдені інші підстави. Я маю у цьому зв'язку таку робочу гіпотезу. Ті, хто працює в області синергетики, розуміють, що з її позицій може та має бути переглянуто широкий обсяг пояснювальних моделей макроскопічних явищ, які працюють в науці на засадах ще класичної науки. Значно спокійніше розглядати нові теорії як теорії про щось нове, раніше невідоме, наприклад, про динамічний хаос, про фрактали і т.п. Але термінологічні різночитання не міняють суті справи. І члени Українського синергетичного товариства, продовжуючи працювати над осмисленням та запровадженням синергетичних ідей, використовують принагідно різні маркування теоретичних концепцій, наприклад автопоезис [10] або парадигма складності [2].

Щодо висновків з розглянутих в цій статті матеріалів, то вони такі. По-перше, можна стверджувати, що сучасна українська філософія науки продовжує концептуальні традиції української філософії, особливо Київської філософської школи

другої половини ХХ століття. При цьому, по-друге, треба мати на увазі, що мова йде не тільки, і не стільки про філософію науки, яка називалась «за Советів» філософськими проблемами природознавства, бо вона осмислювала проблеми лінійної науки. Виявилось, що для усвідомлення нелінійних процесів самоорганізації як становлення нового цілого значно важливіші здобутки кївської світоглядно-гносеологічної школи в усьому різноманітті їх розвідок на широкому полі рефлексії над наукою і культурою.

По-третє, реалізація синергетики, як загальнонаукової дослідницької програми, на теренах гуманітаристики при всій природності застосування ідей розвитку і цілісності в гуманітарній сфері опосередковувалася розробкою філософських засад синергетики або філософами науки, що передували їх застосуванню спеціалістами гуманітарного профілю, або самими спеціалістами, нерідко під час співпраці з філософами. По-четверте, самоорганізація міждисциплінарної наукової спільноти відбувалася на громадських засадах за рахунок ентузіазму і скеровувалася шляхетною просвітницькою метою познайомити українське суспільство з синергетичними ідеями самоорганізації. Не дивно, що цю мету вдалось швидко і успішно реалізувати, оскільки для українського народу, який всю свою історію існував якраз на засадах самоорганізації, мова йшла про усвідомлення притаманних йому властивостей. Таке усвідомлення сприяло його самоорганізації в новітній історії України: на майданах, у волонтерстві і нині, у всенародному спротиві російській агресії.

1. Артюх А.Т. Категориальный синтез теории. Киев: Наукова думка, 1967.
2. Бевзенко Л.Д. Культура метамодерну та парадигма складності в соціологічному теоретизуванні – контури взаємної легітимациї. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*. 2022. №1. С. 45–82.
3. Бевзенко Л.Д. Інтегративна концепція соціальної напруженості — мето дологія, концептуальна схема, прагматика. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*. 2018. №3. С. 46–73.
4. Бевзенко Л.Д. Социальная самоорганизация в теории и практике Майдана. *Totallogy-XXI*. Киев, 2005. С. 64–77.
5. Бевзенко Л.Д. Социальная самоорганизация. Синергетическая парадигма: возможности социальных интерпретаций. Киев: Институт социологии НАНУ, 2002. 437 с. URL: http://www.synergetic.org.ua/materials/bevz_soc_sa_moorg.html
6. Горбунова Л.С. Філософія трансформативної освіти для дорослих: Монографія. Суми: Університетська книга, 710 с.
7. Горбунова Л.С. Хаос versus порядок як контроверза мислення у кризовій культурі. *Філософія освіти*. 2005. № 2. С. 62–76.
8. Горбунова Л.С. Опыт POSSIBILITY и возможности его развития в

- синергетической парадигме. *Практична філософія*. Київ, 2003. №1. С. 63–76.
9. Добронравова І.С. Мультиверсум: філософська рефлексія над теоретичними ідеями і емпіричними даними. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Філософія*. 2021. №4. С. 25–13. URL: <https://doi.org/10.17721/2523-4064.2021/4-1/12>
 10. Добронравова І.С. *Автопоезис в он-лайн навчанні. Філософія освіти*. 2021. №1. С. 171–179.
 11. Добронравова І.С. Істина як нелінійний процес. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Філософія*. 2017. №1. С. 5–8. URL: <https://bulletinphilosophy-knu.kyiv.ua/index.php/journal/issue/view/83/83>
 12. Добронравова І.С. *Постнекласичне знання як процес – Київська філософська школа надає засоби розуміння. Сучасна українська філософія: традиції, тенденції, інновації. Збірник наукових праць*. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2011. С. 161–172. URL: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/dobr-istina.htm>
 13. Добронравова І.С. Методологические основания действий в условиях нелинейности. *Культурный контекст соціальної самоорганізації. Збірник наукових праць*. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2006. С. 98–106. URL: http://www.synergetic.org.ua/materials/materials_main.html
 14. Добронравова І.С. Финкель Л.С. Динамический хаос в социуме как среда социальной самоорганизации. *Социология: теория, методы, маркетинг*. 2005. №1. С.168–180.
 15. Добронравова І.С. Современная потребность в диалектике и творческое наследие М.Л. Златиной. *Філософсько-антропологічні студії*. Киев: Стило, 2001. С. 125–135 [передруковано: Добронравова І.С. *Практична філософія науки*. Суми: Університетська книга. 2017. С. 220–229].
 16. Добронравова І.С. Синергетика: становление нелинейного мышления, Киев: Либідь, 1990, 150 с. URL: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Dobr-sinerg/index.html>
 17. Ершова-Бабенко И. В. Психосинергетические стратегии человеческой деятельности. Концептуальная модель. Одесса: KNYGA NOVA, 2005. 368 с.
 18. Ершова-Бабенко И. В. Психосинергетика. Херсон, Гринь, 2015. 485 с.
 19. Златина М.Л. Диалектико-материалистическая теория развития – логико - методологическая основа коммунистического гуманизма. *Філософія гуманізму*. Киев: Вища школа, 1987. С. 80–123.
 20. Златина М.Л. Диалектика. Киев: Парапан, 2008. 264с.
 21. Копнин П.В. Гносеологические и логические основы науки. М.: Мысль, 1974. 568 с.
 22. Корнієнко Н. Запрошення до хаосу. Театр [художня культура] і синергетика. Спроба нелінійності. Київ: НЦТМ імені Леся Курбаса, 2008. 246 с.
 23. Корниенко Н. Нелинейное театроведение: постнеклассический ландшафт. От Фауста до Протея. Киев: Альтерпресс, 2014. 310 с.
 24. Кочубей Н. В. Синергетические концепты и нелинейные контексты. Сумы: Университетская книга, 2009. 236 с.
 25. Крымский С.Б., Кузнецов В.И. Мировоззренческие категории в современном естествознании. Киев: Наукова думка. 1983. 222 с.
 26. Левченко О. Театр в системі філософської антропології. К.: НЦТМ ім. Леся Курбаса, 2012. 296 с.
 27. Левченко О.Г. Интерактив. Театр як постнекласична модель становлення реальності. *Практична філософія*. 2008. № 1. С.125–135.
 28. Лутай В. С. Синергетическая парадигма как философско-методологическая основа решения основных проблем XXI века. *Практична філософія*. 2003. № 1 [7]. С. 10–38.
 29. Мелков Ю. А. Человекомерность постнеклассической науки. Киев, ПАРАПАН, 2014. 254 с.
 30. Нестерова М. Освітні когнітивні технології як людські адаптивні стратегії в складності. *Людина в складному світі*. Суми: Університетська книга. 2017. С. 338–349.
 31. Ожеван М.А. Фундаментальный характер випадковості та антропні принципи самоорганізації “суспільства ризиків”. *Sententiae*. Спецвипуск. 2007.
 32. Ожеван М.А. Синергетика проти кібернетики: конкурентні методологічні підходи до моделювання складних соціальних систем *Стратегічні пріоритети*. 2012. № 3. С.126–133.
 33. Предборская И.М. Влияние синергетических идей на становление неравновесной социо-динамики. *Практична філософія*. Київ, 2003. №1. С.113–118.
 34. Семенець О. Проблема мовної пам'яті в контексті лінгвостінеогететики. *Культурний контекст соціальної самоорганізації. Збірник наукових праць*. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2006. С. 278–288.
 35. Delini M., Nesterova M., Dobronravova I. Social Responsibility and Social Cohesion as drivers in the Sustainable Development of Universities. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2021. №7 [4]. P. 63–71. DOI: 10.30525/2256-0742/2021-7-4-63-71

References

1. Artyuh A.T. (1967). *Kategoriálny sintez teorii* [Categorical Synthesis of Theory]. Kyiv: Naukova Dumka (in Russian).
2. Bevzenko L.D. (2022). *Kultura metamodernu ta paradyhma skladnosti v sotsiologichnomu teoretyzuvanni – kontury vzaiemnoi lehitymatsii* [Culture of Metamodern and Paradigme of Complexity in Sociological Theoreticizing – Contours of Reciprocal Legitimation]. *Sotsiologia: teoriia, metody, marketynh*. No 1. P. 45–82 (in Ukrainian).
3. Bevzenko L.D. (2018). *Integratyvna kontseptsiiia sotsialnoi napruzhenosti — meto dolohiia, kontseptualna skhema, prahmatyka* [Integrative Conception of Social Tension —Methodology. Conceptual Scheme, Pragmatics]. *Sotsiologia: teoriia, metody, marketynh*. No 3. P. 46–73 (in Ukrainian).

4. Bevzenko L.D. (2005). *Sotsialnaya samoorganizatsiya v teorii i pravktike Maydana* [Social Self-Organization in Theory and Practice of Maidan]. *Totallogy-XXI*. Kyiv. P. 64–77 (in Russian).
5. Bevzenko L.D. (2002). *Sotsialnaya samoorganizatsiya. Sinergeticheskaya paradigma: vozmozhnosti sotsialnykh interpretatsiy* [Social Self-Organization. Synergetic Paradigme: Possibilities of Social Interpretations]. Kyiv: Institute of Sociology NANU. 437 p. URL: http://www.synergetic.org.ua/materials/bevz_soc_samoorg.html (in Russian).
6. Gorbunova L.S. (2015). *Filosofiiia transformativnoi osvity dlia doroslykh*. [Philosophy of Transformative Education for Adults]. Sumy: University Book. 710 p. (in Ukrainian).
7. Gorbunova L.S. (2005). *Khaos versus poriadok yak kontroverzha myslennia u kryzovii kulturi* [Chaos versus Order as Controversa of Thinking in Crisis Culture]. *Filosofiiia osvity*. No 2. P. 62–76. URL: <https://philosopheducation.com/index.php/philed/issue/view/6> (in Ukrainian).
8. Gorbunova L.S. (2003). *Opyt possibilistskogo myshleniya i vozmozhnosti ego razvitiya v sinergeticheskoy paradigme* [Expierience of Possibilistic Thinking and Options Of its Development in Synergetic Paradigme]. *Praktychna filosofiiia*. No 1. P. 63–76 (in Russian).
9. Dobronravova I.S. (2021). *Multyversum: filosofska refleksiiia nad teoretychnymy ideiamy i empirychnymy dannymy* [Philosophical Reflection on Theoretical Ideas and Empirical Data]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Filosofiiia*. No 4. P. 5–13. URL: <https://doi.org/10.17721/2523-4064.2021/4-1/12> (in Ukrainian).
10. Dobronravova I.S. (2021). *Avtopoezis v on-lain navchanni* [Autopoesis in On Line Learning]. *Filosofiiia osvity*. No 1. P. 171–179. URL: <https://philosopheducation.com/index.php/philed/issue/view/30> (in Ukrainian).
11. Dobronravova I. (2017). *Istyna yak neliniinyi protses* [Truth as Non-linear Process]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Filosofiiia*. No 1. P. 5–8. URL: <https://bulletinphilosophy-knu.kyiv.ua/index.php/journal/issue/view/83/83> (in Ukrainian).
12. Dobronravova I.S. (2011). *Postneklasychnne znannia yak protses – Kyivska filosofska shkola nadaie zasoby rozuminnia Postnonclassical* [Science as a Process – Kyiv Philosophical School Gives the Means for Understanding]. *Suchasna ukrainska filosofiiia: tradytsii, tendentsii, innovatsii. Zbirnyk naukovykh prats*. Kyiv: VPTS «Kyivskyi universytet». P. 161–172 (in Ukrainian).
13. Dobronravova I.S. (2006). *Metodologicheskiye osnovaniya deystviy v usloviyakh nelineynosti* [Methodological Foundations of Actions in Circumstances of Non Linearity]. *Kulturnyi kontekst sotsialnoi samoorhanizatsii. Zbirka naukovykh prats*. Kyiv: VPTS «Kyivskyi universytet». P. 98–106. http://www.synergetic.org.ua/materials/materials_main.html (in Russian).
14. Dobronravova I.S., Phinkel L.S. (2005). *Dinamicheskiiy haos v sotsiume kak sreda sotsialnoy samoorganizatsii* [Dynamic Chaos in Socium as Medium of Social Self-Organization]. *Sotsiologiya: teoriya, metody, marketing*. No 1. P. 168–180 (in Russian).
15. Dobronravova I.S. (2001). *Sovremennaya potrebnost v dialektike i tvorcheskoe nasledie M.L.Zlotina* [Modern Need of Dialectics and Creative Legacy by Marija Zlotina]. *Filosofsko-antropolohichni studii*. Kyiv: Stylos. P. 125–135 (in Russian).
16. Dobronravova I.S. (1990). *Sinergetika: stanovlenie nelineynogo myshleniya* [Synergetics: Becoming of Non linear Thinking]. Kyiv: Lybid. 150 p. <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Dobrsinerg/index.html> (in Russian).
17. Yershova-Babenko I.V. (2005). *Psikhosinergeticheskiye strategii chelovecheskoy deyatelnosti. Kontseptualnaya model* [Psychosynergetic Strategies of Human Activity]. Odesa: KNYGA NOVA. 368 p. (in Russian).
18. Yershova-Babenko I.V. (2015). *Psikhosinergetika* [Psychosynergetics]. Herson: Gran. 485 p. (in Russian).
19. Zlotina M.L. (1987). *Dialektiko-materialisticheskaya teoriya razvitiya – logiko - metodologicheskaya osnova kommunisticheskogo gumanizma* [Dialectic-materialistic Theory of Development – Logic-methodological Basis of Communistic Humanism]. *Filosofiiia gumanizma*. Kyiv: Vyshcha shkola. P. 80–123 (in Russian).
20. Zlotina M.L. (2008). *Dialektika* [Dialectics]. Kyiv: Parapan. 264 p. (in Russian).
21. Kopnin P.V. (1974). *Gnoseologicheskie i logicheskie osnovyi nauki* [Gnoseologic and Logic Base of Science]. Moscow: Mysl. 568 p. (in Russian).
22. Kornienko N. (2008). *Zaproshehnia do khaosu. Teatr [khudozhnia kultura] i synerhetyka. Sproba neliniynosti* [Invitation to Chaos. Theatre [Art Culture] and Synergetic Test of non-linearity]. Kyiv: Les Kurbas NCTM. 246 p. (in Ukrainian).
23. Kornienko N. (2014). *Nelineynoe teatrovedenie: postneklasychnyy landshaft. Ot Fausta do Proteya* [Non Linear Theatre Studies: Post non Classical Landshaft]. Kyiv: Alterpress. 310 p. (in Russian).
24. Kochubey N.V. (2009). *Sinergeticheskiye kontsepty i nelineynye konteksty* [Synergetic Concepts and Non Linear Contexts]. Sumy: University book. 236 p. (in Russian).
25. Krymsky S.B., Kuznezov V.I. (1983). *Mirovozzrencheskiye kategorii v sovremennom estestvoznanii* [Worldview Categories in Modern Natural Science]. Kyiv: Naukova Dumka. 222 p. (in Russian).
26. Levchenko O. (2012). *Teatr v systemi filosofskoi antropolohii* [Theatre in System of Philosophical

- Anthropology]. Kyiv: Les Kurbas NCTM. 296 p. (in Ukrainian).
27. Levchenko O. (2008). *Interaktyv. Teatr yak postneklasychna model stanovlennia realnosti* [Interactiv. Theatre as Post non Classical Model of Reality]. *Practychna Filossofiia*. No 1. P. 125–135 (in Ukrainian).
28. Lutay V.S. (2003). *Sinergeticheskaya paradigma kak filosofsko-metodologicheskaya osnova resheniya osnovnykh problem XXI veka* [Synergetic Paradigme as Philosophical – Methodological Basis for Decision of the Main Problems of XXI Century]. *Practychna Filossofiia*. No 1. P. 10–38 (in Russian).
29. Melkov J.A. (2014). *Chelovekomernost postneklassicheskoy nauki* [Human Dimension of Post non Classical Science]. Kyiv: Parapan. 254 p. (in Russian).
30. Nesterova M. (2017). *Osvitni kohnitiyvni tekhnolohii yak liudski adaptivni stratehii v skladnosti* [Educational Cognitive Technologies as Human Adaptation Strategies in Complexity]. *Liudyna v skladnomu sviti*. Sumy: Universytetska knyha. P. 338–349 (in Ukrainian).
31. Ozhevan M.A. (2007). *Fundamentalnyi kharakter vypadkovosti ta antropni pryntsypy samoorhanizatsii "suspilstva ryzkyv"* [Fundamental Character of Chance and Anthropic Principle of Self-Organization of "Risk Society"]. *Sententiae*. Special issue (in Ukrainian).
32. Ozhevan M.A. (2012). *Synerhetyka proty kibernetiky: konkurentni metodolohichni pidkhody do modeliuvannia skladnykh sotsialnykh system* [Synergetics versus Cybernetics: Concurrence Methodological Approaches to Simulate Complex Social Systems]. *Stratehichni priorytety*. No 3. P. 126–133 (in Ukrainian).
33. Predporskaya I.V. (2003). *Vliyanie sinergeticheskikh idey na stanovlenie neravnovesnoy sotsiodinamiki* [Influence of Synergetic Ideas on Becoming of Non Equilibrium Sociodynamics]. *Practychna Filossofiia*. No 1. P. 113–119 (in Russian).
34. Semenets O. (2006). *Problema movnoi pamiaty v konteksti linhvosyneohetyky* [Problem of Language Memory in Context of Linquosynergetics]. *Kulturnyi kontekst sotsialnoi samoorhanizatsii. Zbirka naukovykh prats*. Kyiv: VPTS «Kyivskiy universytet». P. 278–288 (in Ukrainian).
35. Delini M., Nesterova M., Dobronravova I. (2021). *Sotsialna vidpovidalnist i sotsialna solidarnist yak stymuly staloho rozvytku universytetiv* [Social Responsibility and Social Cohesion as drivers in the Sustainable Development of Universities]. *Baltic Journal of Economic Studies*. P. 63–71. DOI: 10.30525/2256-0742/2021-7-4-63-71.