

УДК 930.1

Максим Галіченко
Ірина Поліщук

ПРОБЛЕМА ЗАСТОСУВАННЯ СИНЕРГЕТИЧНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ В СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ

Сучасний стан розвитку історичної науки характеризується значним методологічним плюралізмом, який обумовлюється різними підходами до розуміння наукового статусу історії. Складність застосування до історичної науки критеріїв природничо-наукового знання обумовлює постійний сумнів в пізнавальних можливостях історичного пізнання. Прикладом може слугувати розгляд історії як літератури в сучасному постмодернізмі (Хейден Вайт, Франклін Анкерсміт та ін.). Саме тому починаючи з 70-80-х років ХХ століття спостерігається тенденція до розробки міждисциплінарних підходів, які б забезпечили перенесення природничо-наукової методології в сферу соціо-гуманітарного знання. Таким чином, виникають такі нові напрямки як: кліометрика, історична інформатика, кліодинаміка та ін. В основі цих підходів знаходиться синергетична методологія, яка з 1980-х років зусиллями Г. Хакена та І. Пригожина отримує статус наукової парадигми. Зважаючи на тривалий період використання синергетичної методології в соціально-гуманітарних науках, постає необхідність розгляду результатів її застосування та окреслення найважливіших напрямків її вдосконалення.

Синергетика на сучасному етапі розвитку має три важливі виміри, в яких вона реалізує себе. По-перше, синергетика виступає як певна наукова картина світу, яка намагається інтегрувати та пояснити досягнення як природничих, так і соціально-гуманітарних наук. По-друге, вона постає як методологія, яка надає досліднику перелік методів дослідження та інтерпретації наукових фактів, явищ та процесів. По-третє, синергетика виступає як самостійна наука, а тому вона потребує від дослідника достатнього фахового рівня, який дозволить адекватно сприймати та використовувати її досягнення, а не обмежуватись лише термінологічними запозиченнями. Таким чином, синергетика потребує аналізу з позиції філософії та методології науки, а також окремих природничих та соціально-гуманітарних наук.

Дослідження проблем синергетики та її використання знайшло відображення в працях таких відомих філософів як: Г. Хакен, І. Пригожин, М. Моїсєєв, Г. Рузавін, І. Добронравова, В. Кохановський, С. Курдюмов, Є. Князева та ін. Проблеми використання синергетичної методології в соціально-гуманітарних науках розроблялись в працях Д. Чернавського, Г. Малинецького, Л. Бородкіна, С. Капіци, А. Коротаєва, П. Турчіна, В. Буданова, А. Назаретяна та ін.

Важливим завданням сучасної філософії та методології науки є не тільки створення принципово нових методологічних програм наукових досліджень, але й вироблення рекомендацій щодо можливостей застосування тієї чи іншої

методологічної настанови в численних галузях науки як природничого, так і соціально-гуманітарного спрямування.

Після масового захоплення синергетикою в 90-х роках ХХ століття поступово розпочався процес критичного осмислення реальних можливостей і меж синергетичної методології в науковому пізнанні. Наукове пізнання – безперервний процес пошуку істини, в якому не слід очікувати абсолютних знань. Це твердження стає більш переконливим в умовах плюралістичного світу, в якому відсутня єдина наукова картина світу. Саме тому сподівання на створення єдиної методології, яка б дозволила дослідити та пояснити всі явища та процеси об'єктивного світу, постає скоріше ідеалом, до якого варто прагнути, ніж реальністю. Таким чином, процес вироблення методологічних принципів стає безперервним. Керуючись таким діалектичним підходом, ми ставимо задачу осмислити деякі суттєві аспекти синергетичної методології, які стосуються насамперед природничо-наукових досліджень, та критично підійти до питання їх впровадження в соціально-гуманітарні науки. Безумовно, світ являє собою певну цілісність. Але, на наш погляд, сучасна загальнонаукова природничо-наукова синергетична методологія, яка спричинила побудову нової постнекласичної картини світу, далеко не завжди вдало і обережно використовується у дослідженнях соціальних сфер, процесів, людини, її свідомості та діяльності. Цими обставинами зумовлене звертання до філософських аспектів даної проблеми.

Зазначимо, що суто філософський підхід до синергетики дозволяє поставитись до неї насамперед як до методологічної програми і зрозуміти її як універсальний спосіб осягнення світу, а не тільки як специфічну науку про складне, про самоорганізацію, про закономірності еволюції динамічних систем. Надмірне акцентування суто наукового статусу синергетики, на наш погляд, дещо затьмарює її філософську сутність і не дає великих можливостей у справі її використання саме як філософської методології та світоглядної позиції в різноманітних наукових галузях. Розуміння синергетики як науки не дає змоги вийти за межі тотально домінуючих в дослідженнях кількісних методів, основним різновидом яких є математичні моделі, що показують, наприклад, виникнення хаотичного режиму при певних значеннях параметрів цих моделей. Це призводить до руйнації діалектичного бачення світу в єдності його кількісних і якісних характеристик. Досвід філософії, зокрема філософських концепцій Нового часу, безумовно свідчить про важливість математичних методів в дослідженні природи. Однак, з плином часу філософія з'ясовує певну обмеженість наукової теорії (в першу чергу соціальної, антропологічної, психологічної тощо), яка буде обґрунтована головним чином за допомогою математичного апарату. Цю обставину слід враховувати у зв'язку з динамічним процесом математизації наукового знання. Прикладом чого є поява в історичній науці кліометрики та кліодинаміки.

Обмежимося цими загальними зауваженнями і більш детально звернемося до філософських здобутків у розробці синергетики. Є сенс

пригадати деякі філософські джерела синергетичної теорії. На жаль, в наукових працях нечасто згадується, що поняття хаосу, самоорганізації формувалися в давньогрецькій філософській думці натурфілософів, елеатів, атомістів, Емпедокла, Аристотеля. Цікаві синергетичні за своїм змістом думки приписують Лао-цзи. Але тільки з Нового часу синергетичні ідеї філософів починають поступово впливати на характер наукових досліджень. Г. Лейбніц формулює ідею «установленої наперед гармонії монад» (зазначимо, що деякі теоретики називають його філософським попередником концепції квантової когерентності) [8, с. 179]. Ч. Дарвін філософськи окреслив механізм виникнення і розвитку упорядкованої біосфери з хаотичних випадкових її станів. На інтуїтивному рівні здогадки і прозріння щодо самоорганізації та еволюції не тільки природних, але й соціальних і гуманітарних систем висловлювалися принаймні два століття тому, зокрема шотландськими вченими і моралістами [7, с. 64]. Цікаво, що А. Сміт відзначив наступне: кожна окрема людина зазвичай при застосуванні свого капіталу не має на увазі сприяти суспільній користі і не усвідомлює, наскільки сприяє їй. Вона переслідує лише власну вигоду, причому в цьому випадку вона невидимою рукою спрямовується до цілі, яка не входила в її наміри. Переслідуючи свої власні інтереси, вона часто більш дійовим способом служить інтересам суспільства, ніж тоді, коли свідомо прагне служити їм [7, с. 64].

Підкреслимо, що дослідження історико-філософських джерел робить недостатньо точним зауваження С.П. Курдюмова та Є.Н. Князевої відносно того, що синергетика провокує нове (курсив тут і далі наш, – І.П., М. Г.) – *еволюційне і холистичне* – бачення світу [8, с. 179]. Такі ідеї не є цілком новаційними. Добре відомо, що в Стародавній Греції склалися передумови еволюціонізму (Анаксимандр) та холізму (Платон та ін.). На наш погляд, запропонована російськими філософами теза має бути сформульована таким чином: синергетика як сучасна теорія та методологія узагальнює та поглиблює еволюційні та холистичні підходи до світу, роблячи їх основою наукового мислення.

Окремо слід зазначити, що великим кроком у становленні нелінійного філософського і наукового мислення стала гегелівська діалектика. Відомий вітчизняний філософ І.С. Добронравова підкреслює: «Гегелівські положення стали застосовні до аналізу ситуації біфуркації. Розглядаючи як основу встановлення нової структури нелінійність середовища, ми виявили, що за умови критичного значення параметра, дійсне містить у собі об'єктивно різні можливості, рівноймовірні, рівновеликі, і вибір між ними визначається флуктуацією, а отже, є випадковий» [1, с. 53]. Автор вважає, що флуктуація, яка «вибирає» одне з двох розв'язань у рівняннях, можливих за певного критичного знання параметра (умови), може бути зрозуміла як причина, дією якої і є утворення тієї чи тієї структури, себто вибір системою того або того шляху еволюції. При цьому ситуація, за якою вибір стає можливим і випадковим, передує формуванню причини. Таким чином, випадковість стає

доповненням необхідності. І.С. Добронравова цілком слушно відзначає, що аналіз проблеми причинності в синергетиці адекватний природничо-науковому матеріалові гегелівської категоріальної схеми детермінації становлення нового у вченні про сутність із «Науки логіки» [1, с. 53]. Таким чином, гегелівські категорії діалектики, якими нехтують деякі сучасні (схильні до надмірної модернізації мови науки) вчені, є такими, що не суперечать категоріям «біфуркація», «флуктуація» тощо. Важливим є те, що автор робить висновок (який майже не усвідомлюється сучасними фахівцями в галузі синергетики) щодо відповідності класичної філософії і постнекласичної науки [1, с. 54]. Ця відповідність здається на перший погляд парадоксальною, але аналіз гегелівської спадщини доводить, що парадокс тут гаданий. Велика методологічна роль філософії, таким чином, полягає в тому, що «філософи намагалися подолати невідповідність між самосвідомістю людства і його природознавством» [1, с. 54]. Отже, перші суттєві кроки у становленні нелінійного мислення, у розумінні світу як складного процесу самоорганізації, були зроблені саме філософією. Висновки, що впливають з деяких проаналізованих теоретичних матеріалів, дозволяють, на наш погляд, не протиставляти діалектику синергетиці. Як зазначає В.П. Кохановський, деякі сучасні автори не без підстави називають нелінійний спосіб мислення «стихійно рефлексивною формою діалектики» [4, с. 293]. Цей спосіб є новим етапом у розвитку діалектичної теорії, який спирається на діалектичні розробки класичної філософії і не виступає по відношенню до них як гола антитеза, а є синтезом філософських і сучасних наукових напрацювань. Цей синтез і подалі, знову ж таки у відповідності з гегелівською методологією, буде черговою тезою, фундаментом наступних методологічних перетворень. Саме тому «не слід перетворювати синергетику в панацею, в знайдений нарешті «універсальний науковий метод» (і навіть у «філософію світової культури»). Таке перетворення синергетики... в чергову «методологічну кукурудзу» мало що дає їй самій, а також частковим наукам, філософії та формам діяльності людей» [4, с. 291]. Однак важливим є те, що сучасні філософи все частіше звертаються до синергетики, прагнучи дослідити гносеологічний статус її основних категорій та її практичні можливості.

Цікавими в методологічному плані є думки Н. Моїсеєва, який зазначає, що поняття «саморганізації» та «синергетики» далеко не завжди правильно тлумачаться та використовуються у виробленні конструктивних ідей. Філософ підходить до синергетики з позицій глобального еволюціонізму і ставить задачу «окреслити контури глобального синергетичного процесу» [5, с. 3]. Автор розмірковує в дусі нелінійного мислення, підкреслює незбіжність існування множинності описів та інтерпретацій, що ґрунтуються на одних і тих же емпіричних даних і причину такої неоднозначності вбачає у принциповій невідповідності наших можливостей побудови емпіричних узагальнень і складності світу, в якому ми живемо. Він зазначає, що ми отримуємо нові варіанти інтерпретацій там, де все здавалося раніше вже однозначно визначено [5, с. 4]. Ці зауваження слід адресувати тим

науковцям, які схильні абсолютизувати положення класичної наукової парадигми, не розуміючи світ як багатоманітність в єдності, як сукупність нелінійних процесів. Безумовно, нова постнекласична картина світу вже суттєво впливає на стиль наукового мислення і зміст наукових теорій. Все більше і більше вченим стає зрозуміло, що «наше бачення природи зазнає радикальних змін у бік множинності, темпоральності й складності» [6, с. 41]. Досягнення у справі формування нелінійного мислення фахівців природознавчого спрямування на сьогодні достатньо суттєві. Набагато складнішою є ситуація з застосуванням синергетичної методології дослідниками соціально-гуманітарних систем.

Важливі міркування щодо можливостей нової парадигми розвитку соціальних систем, що спирається на фундаментальні принципи самоорганізації та еволюції, пропонує Г.І. Рузавін. Філософ зазначає: «Принципова відмінність соціальних систем від природних полягає насамперед у тому, що в них самоорганізація доповнюється організацією, оскільки в суспільстві діють люди, які обдаровані свідомістю, що ставлять собі визначені цілі, керуються мотивами своєї поведінки та ціннісними орієнтирами. Тому взаємодія самоорганізації та організації, випадкового і необхідного складає основу розвитку соціальних систем. Наочним підтвердженням цієї тези слугує довгий еволюційний розвиток таких фундаментальних для суспільства систем як ринок, мораль, мова, наука і культура в цілому» [7, с. 63]. Автор підкреслює, що механізми самоорганізації соціальних систем краще всього можна зрозуміти на прикладі ринку. Зазначимо, що в економічних дослідженнях еквівалентом поняття самоорганізація є поняття саморегулювання, хоча, на думку Г.І. Рузавіна, це поняття скоріше виражає не стільки процес, скільки результат виникнення спонтанного порядку, стійкості і стабільності економічної системи [7, с. 65-66]. Саме ринкові відносини дають можливість достатньо глибоко проаналізувати розходження між індивідуальними цілями і діями людей в межах ринку і сукупними їх результатами, що виникають на надіндивідуальному рівні. Звісно, «поки ще незрозумілий механізм взаємодії індивідуального і колективного, випадкового і необхідного, стійкі зв'язки між соціальними процесами, закони їх розвитку виглядають або як чисто суб'єктивні, або суцільно об'єктивні, недетерміновані випадковими факторами» [7, с. 66]. Ця діалектична думка є цінною для розуміння того, що при однобічному захопленні проблемою самоорганізації соціальних систем, зумовленої суто внутрішніми, насамперед суб'єктивними, причинами, без звернення до проблеми організації як способу впорядкування систем із залученням зовнішніх факторів і чинників, неможливо правильно побудувати модель суспільства, що має стійку тенденцію до прогресивного розвитку і тим більш перейти до практичного її втілення. Безумовно, самоорганізація, як зазначає автор, слугує джерелом розв'язування ініціативи людей, пошуку нових ідей і методів, засобів і способів діяльності, що здійснюються безпосередніми учасниками соціально-економічних і культурно-

гуманітарних процесів. Однак самоорганізація може призводити і до негативних наслідків. «Тому в рамках суспільства вона потребує як корекції, так і управління з боку органів та інститутів, які створює держава. Так, наприклад, ринок за самою своєю природою не може розв'язувати проблеми соціальної справедливості, бо він віддає товар тому, хто може за нього заплатити. Держава в змозі пом'якшити та виправити цей недолік шляхом проведення відповідної податкової політики і здійснення допомоги непрацездатним, інвалідам та іншим низькооплачуваним прошаркам населення» [7, с. 68].

Таким чином, для стабільного розвитку суспільної системи є недоречною як однозначна орієнтація на централізоване планування і державне управління економікою та іншими суспільними сферами (негативний досвід на прикладі СРСР добре відомий), так і ідеологічна орієнтація деяких радикальних реформаторів на спонтанний суспільний рух, що ґрунтується на вірі у досконалість виключно механізмів самоорганізації. Г.І. Рузавін підкреслює, що комерсализація культури, розповсюдження гірших зразків маскультури, втрата традицій національної культури, занепад освіти і науки відбувається з причини відсторонення державних структур від керівництва та організації. У зв'язку з цим новою парадигмою соціального розвитку автор вважає взаємодію між самоорганізацією та організацією [7, с. 68-69]. Ця думка застерігає дослідників від тотального захоплення теорією самоорганізації аж до оголошення соціальних законів виключно вірогіднісними. Однак, слід погодитись з твердженням, що передбачення в соціальних науках, що досліджують самоорганізовані системи, мають тільки вірогідніший характер. Автор підкреслює, що при цьому «мають на увазі закони, що діють у стаціонарно функціонуючих соціальних системах. При динаміці таких систем в точках біфуркації непомітні випадковості можуть докорінним чином змінити подальшу траєкторію системи. Коли ж система «обирає» визначений шлях розвитку, подальша її еволюція здійснюється у відповідності з детерміністськими законами. Отже, випадкове і необхідне в такому розвитку не виключають, а доповнюють одне одне» [7, с. 72]. Авторські висновки дозволяють більш глибоко поставитись до динамічного процесу розвитку соціальної системи і зайвий раз довести універсальність «немодної» в деяких філософських колах діалектики, що не руйнується, а поглиблюється в постнекласичний період розвитку науки.

До питань застосування синергетичної методології в дослідженнях суспільства звертаються також вже згадувані нами Є.Н. Князева та С.П. Курдюмов. Наведемо і проаналізуємо деякі найбільш цікаві авторські думки. Дослідники відзначають, що процеси бурхливого зростання (зростання народонаселення земної кулі, зростання знання, «економічне диво») здійснюються не по експоненті, а в так званому режимі з загостренням, коли величини, що розглядаються, хоча б частину часу змінюються за законом необмеженого зростання за кінцевий час. Автори підкреслюють, що складноорганізованим системам не можна нав'язувати

шляхи їх розвитку. «Скоріше необхідно зрозуміти, як сприяти їх власним тенденціям розвитку, як виводити системи на ці шляхи... Проблема керованого розвитку приймає... форму самокерованого розвитку» [3 с. 4]. Є.Н. Князева та С.П. Курдюмов далі зазначають, що зусилля, дії окремої людини не безплідні, вони далеко не завжди повністю розчинені, нівельовані в загальному русі соціуму. В особливих станах нестабільності соціального середовища дії кожної окремої людини можуть впливати на макросоціальні процеси [3, с. 5]. У цілому можна погодитися з авторським викладом механізмів дії складноорганізованих систем, зокрема в точках біфуркації. Але дозволимо собі зробити деякі зауваження. По-перше, досить складно і в самій синергетичній теорії (яка на сьогодні ще далека від досконалості), і на практиці (в економічній, соціально-політичній, духовній сферах) розрізнити, що є «нав'язуванням» будь-якій соціальній системі шляхів її розвитку, а що є «сприянням» власним шляхам її розвитку. Авторська теза виглядає вельми абстрактною. По-друге, керований розвиток не може повністю прийняти форму самокерованого розвитку (про що вже йшла мова у зв'язку з теоретичною позицією Г.І. Рузавіна). По-третє, в реальному соціальному житті навіть висококваліфіковані фахівці не в змозі знайти переконливі численні приклади «плодоносності» дій на макрорівні окремої людини, пересічного громадянина. Такі дії теоретично можливі, але на практиці є можливими і в певній мірі реалізованими головним чином в мікросередовищі, а не в «загальному русі соціуму» (ми тут не розглядаємо питання ефективності дії на суспільство історичних особистостей). Ймовірність реального впливу дій кожної окремої людини на макросоціальні процеси, на наш погляд, є мінімальною. Іноді, безумовно цей вплив окремої людини стає реальністю, але він є випадковим, хоча деякі дослідники мають схильність розглядати його як необхідний та закономірний.

Зазначимо, що в наступних працях Є.Н. Князева більш обережно зауважує, що застосування синергетики в дослідженні соціальних процесів обмежено в деяких відношеннях. На її думку, тільки колективні, масові процеси, а не поведінка, мотиви, особистісні переваги кожного окремого члена суспільства можуть бути зрозумілі задовільним чином з точки зору синергетики. А індивід як окрема незалежна особистість залишається покинутий синергетикою у повній неясності. Крім того, синергетика практично не враховує роль свідомого фактору духовної та ідеологічної сфери. Автор робить висновок, що «тільки в стані нестійкості соціального середовища (поблизу біфуркації чи моменту загострення процесів) дії окремої *історичної особистості* (до речі, на думку автора, вже не кожної пересічної! – І.П., М.Г.) можуть визначити виникнення нової макросоціальної картини процесів» [2, с. 106-107]. Така позиція, на наш погляд, є більш виваженою. До речі, деякі інші філософи також дотримуються подібної точки зору. Так Г. Кюпперс визначає, що призма синергетики відносно добре висвітлює лише колективні, масові процеси в суспільстві, але особистісний вибір кожного його члена чи навіть малої соціальної групи, їх мотиви і

поведінка постають в цій призмі у повній мряці, такими, що нерозрізними і непоясними. Правда, автор далі взагалі дуже скептично відзначає, що перехід синергетики до соціального ненадійний і сумнівний [4, с. 295]. Безумовно, у філософському співтоваристві є дослідники, які більш оптимістично оцінюють можливості синергетики в соціодинаміці. В. Вайндліх зауважує, що синергетика встановлює співвідношення між мікрорівнем індивідуальних рішень і макрорівнем динамічних колективних процесів в суспільстві і дає стохастичний опис макродинаміки [4, с. 291]. Але ця думка, на наш погляд, ще потребує ґрунтового підтвердження з боку соціальних наук.

На підставі проаналізованих позицій слід зазначити наступне. Важливим є те, що сучасні філософи все частіше звертаються до питань можливостей синергетики в соціальних дослідженнях. Однак далеко не всім з них вдається глибоко усвідомити особливості соціального пізнання, які перешкоджають автоматичному перенесенню природознавчої методології в соціальну. Оскільки предметом соціального пізнання є насамперед людина, культура, різноманітні форми людської діяльності, то при їх дослідженні необхідно звертати увагу на суб'єктивні виміри людського буття, на екзистенційні характеристики людського світу, соціокультурних процесів. Як зазначають дослідники, особливість соціального пізнання – присутність суб'єкта в предметі цього різновиду пізнання. І основна задача – пізнати інше «Я» не в якості певного об'єкту, а як іншого суб'єкта, як суб'єктивно-діяльнісне начало [4, с. 63]. На думку М. Бахтіна, критерієм науковості тут є «не тотожність пізнання, а глибина проникнення. Тут пізнання спрямоване на індивідуальне» [4, с. 63]. Це індивідуальне, людське у всіх своїх діяльнісних проявах має своїм першоджерелом свідомість з усією її складною структурою. Людські дії, вчинки детермінуються не тільки раціональним мисленням, а й чуттєвою та інтуїтивною сферами. І головним чином з цієї причини індивідуальне, зокрема ціннісно-сміслові та емоційні компоненти людського духовного начала, не піддаються розумінню за допомогою кількісних методів. У цьому плані дещо гіпертрофованими нам здаються деякі міркування самого І. Пригожина, який, вважаючи біфуркації показником життєвості будь-якого суспільства, що розглядається, ігнорує суб'єктивні виміри суспільства та людини і зазначає, що вони, тобто біфуркації, виражають також прагнення до більш справедливого суспільства [6, с. 18]. Поняття «справедливість» для синергетики – «не того поля ягода», воно має аксіологічний, етичний зміст і є, на наш погляд, принципово недосяжним для синергетичного дослідження. Даний приклад свідчить, що з легкої руки теоретиків природничонаукового спрямування і навіть самих «отців» синергетики подекуди здійснюється штучне прив'язування цієї ґрунтовної теорії з добре розробленими статистичними та математичними методами до сфер, що їй непідвладні, тобто до духовного життя суспільства і людини, моралі, екзистенційно забарвлених аспектів людського буття.

На підставі проаналізованих нами теоретичних розробок можна зробити деякі висновки. Формування нелінійного мислення, що базується насамперед

на ретельному вивченні синергетичної теорії, є на сьогодні важливою справою для фахівців різноманітних наукових галузей. На жаль, синергетична теорія не розглядається авторами численних українських підручників з філософії (хіба що, подекуди згадується). В авторські навчальні програми її включають тільки викладачі дисципліни «Філософія та методологія науки» (навчальної програми з цієї дисципліни МОН України взагалі не існує). У результаті цього магістерський диплом або навіть кандидатську ступінь, яка передбачає солідну наукову-методологічну підготовку, отримують ті, хто звик працювати за принципами класичної науки. Поверхове ж знайомство зі складною загальнонауковою і філософською синергетичною теорією ними сприймається найчастіше як приголомшлива новина, як керівництво до миттєвої перебудови свого наукового розуму. І така перебудова, як правило, спонукає молодих науковців до необережного ставлення до синергетичних принципів і до тотального і вульгаризованого їх використання в усіх сферах науки, зокрема соціально-гуманітарних науках.

1. Добронравова І.С. Нелінійне мислення // Філософська і соціологічна думка. – 1991. – № 6. – С. 47-60.
2. Князева Е.Н. Саморефлексивная синергетика // Вопросы философии. – 2001. – № 12. – С. 106-107.
3. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировоззрение: диалог с И. Пригожиным // Вопросы философии. – 1992. – № 12. – С. 3-20.
4. Кохановский В.П. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. – Ростов н/Д.: Феникс, 1995. – 320 с.
5. Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм // Вопросы философии. – 1991. – № 3. – С. 3-28.
6. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
7. Рузавин Г.И. Самоорганизация и организация в развитии общества // Вопросы философии. – 1995. – № 8. – С. 63-72.
8. Самоорганизация и наука: опыт философского осмысления // Вопросы философии. – 1995. – № 8. – С. 178-180.
9. Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – 272 с.

The paper analyzes synergetics as a scientific methodology. The authors point to the inability to use synergetics as the only possible scientific paradigm. Special attention is devoted to features synergetics application of social sciences and humanities, particularly in history.