

Мирослав Беззуб'як

СИНЕРГЕТИКА І СУСПІЛЬНІ НАУКИ – ДІАЛОГ КЛАСИКІВ

© Беззуб'як М., 2006

Виконано критичний аналіз новітньої науки (методології) ідеології синергетики на підставі теоретичних уявлень класиків синергетики, кібернетики і соціальної науки.

The new science/methodology/ideology of synergetic is regarded in this article on the ground of traditional approaches and visions of the classics of synergetic, cybernetic and social science.

Людству притаманне прагнення стабільності, спокою й комфортних умов існування. Водночас як людству, так й окремим людям (передусім, політичним) невластиво брати на себе відповідальність за будь-які дії, які спричиняють порушення тих самих стабільності, спокою, комфорту. Епідемії, стихійні лиха чи кризові явища (військові, економічні, політичні) розбурхують уяву, спонукаючи до пошуку як джерел цих криз, так і “панацеї” у формі релігійної, філософської, наукової доктрини, котра б містила вичерпні рецепти подолання кризових станів і окреслювала шляхи повернення до одвічно бажаних стабільності та добробуту. Варто визнати, що, зазвичай, такі пошуки не були безрезультатними, адже завше вдавалось знаходити і джерела (причини) порушення спокою, і месію (чи його сурогат), котрий вказував на ці джерела (причини) та світле й безтурботне майбуття. Проте якщо до ХХ ст. пошук був постійним, а причини людських лих змінювались від “відьом” до технічних винаходів, то, з прогресом науки, людство отримало універсальний засіб унікальної пояснювальної та перетворювальної сили. Час від часу окремі галузі наук претендують на всеосяжне пояснення того, що відбувається в усіх без винятку царинах людського буття, пропонуючи універсальні рецепти вирішення всіх проблем, накреслюючи “чіткі” історичні перспективи на кшталт: “Сучасність складна й багатогранна, а майбутнє невизначене й не прогнозоване” чи “Ми живемо в небезпечному і невизначеному світі, що вселяє не відчуття сліпої впевненості, а лиш те ж відчуття помірної надії, яке деякі талмудичні тексти приписують богу Книги Буття” [8, с. 386].

Синергетична теорія (методологія) ідеологія стала черговою “обіцянкою людству”, “чарівною методологічною паличкою”, призначеною (пророками-синергетиками) дати відповідь на болючі буттєві питання, принісши комфорт і стабільність у внутрішній світ людини мислячої. На думку російського вченого-біолога Ю. Нечипоренко: “Моделі починають відігравати роль нової міфології, в них потрібно вірити, як вірять в Бога, як вірили в Маркса. Громадянське суспільство понад усе вшановує “високу моду”, і модельєрів, які її породжують, підносять до рангу вищих жреців мистецтва. Науковій спільноті запропоновано культ моделювання, а синергетики претендують на роль “посвячених”, вищих жреців науки. Хай живе неопіфагорійство!” [4]. Російська наукова спільнота, зазнавши інтенсивної “синергетичної інтервенції”, в особі своїх позитивно і філософськи мислячих представників, починає розуміти, передусім, самопропагандистський характер цієї “новонародженої” (чи переродженої) діалектики. “Синергетик прийшов у філософію, як сантехнік – в будинок з несправною каналізацією та водогоном. Він зібрав мешканців, дістав розвідні ключі і почав ними потрясати. Викликано фурор – реклама ключів вдалась на славу. Сантехнік, зірвавши бурю оплесків, пішов. А як же ж каналізація й водогін? Ніяк. До ремонту справа так і не дійшла. Між синергетикою й філософією такий зв'язок, як між рекламою й ділом. Цей розрив нервує чиновних синергетиків – вони вимагають від філософів священного трепету, очікують захвату” [4].

Свої онтологічні домагання до людини мислячої синергетика реалізує на основі понятійного апарату фізики, фізхімії та математики, як: біфуркація – розгалуження, тобто виникнення нового рішення, або ж рух системи по новій траєкторії при критичному значенні параметра; точка біфуркації – поріг стійкості термодинамічної гілки [8, с. 216–217]; катастрофа – стрибкоподібна втрата системою рівноваги, яка виникає у разі плавної зміни зовнішніх умов; дисипативна система – відкрита система, в якій спостерігається приріст ентропії; дисипативна структура – результат розвитку внутрішньосистемної нестійкості; самоорганізація – обмін енергією і масою з навколишнім середовищем, тобто за умов підтримання поточної рівноваги, коли втрати на дисипацію компенсуються іззовні; фрактал – об'єкт з властивістю нескінченного повторення власної структури. Як унаочнення “істинності” синергетики наводять два класичні приклади: підігрівання рідини та джерело лазерного випромінювання (інколи додається приклад хімічного годинника). Синергетика остаточно трансформувалась у нові всеохопні ідейні сутності: “синергетика як світогляд”, де ключовими є –

“зв’язок” (перехід Хаосу (безладу) в Космос (порядок)); “синергетика як методологія”, в якій ключову роль покликани відігравати: синтез протилежних евристичних домінант; розвиток своєрідного стилю наукового мислення, в якому відображаються когерентні, багатоваріантні та альтернативні, руйнівні і конструктивні, домінуючі і флюктуаційні, формалізовані та якісні, звичайні і девіантні особливості руху реальних об’єктів і явищ; “синергетика як науковий напрям” охоплює всю сферу міждисциплінарних наукових досліджень генезису порядку в хаосі та становленні хаосу із порядку; “синергетика як наука” – пізнання механізму переходів “–хаос–порядок–хаос–порядок–”; “синергетика як теорія самоорганізації” – “головне в самоорганізації об’єкти, що змінюються. Є чи не є об’єкт системою, питання хоча й важливе, проте не ключове”.

Разом з намаганням сформувані означені вище всеохопні ідейні сутності, домінантні для всіх наук (зокрема соціальних), в послідовних синергетиків простежується щире здивування та “небажання” визнати необхідність інтегрувати базові теоретичні поняття і методи наук соціальних до наук точних і природничих [8, с. 218]. Як зауважив І. Пригожин в своїй Нобелівській лекції: “Цікаво відзначити, що виявлення феномена біфуркацій запровадило в фізику елемент історичного підходу. ... у фізику і хімію запроваджується елемент історії, що до цих пір, очевидно, було тільки особливістю наук, які вивчають явища, що належать до сфер біології, соціології і мистецтва” [6, с. 195]

В словнику теорії самоорганізації чи не вперше віднайшли вжиток такі новомодні терміни як: “ентропія”, “флюктуація”, “атрактор”, “дисипативна структура”, “біфуркація”, “фрактал”. В цьому сенсі синергетика претендує на роль міждисциплінарної мови сучасної науки, продовжуючи традицію кібернетики, систематики, інформатики, тобто пропонуючи до вжитку низку нових термінів, покликаних описати “старі явища”. Цілком доречним є запитання: “Чому саме приклади та термінологія термодинаміки нерівноважних процесів, а не, скажімо, фізика твердого тіла чи термоядерна фізика?” Вочевидь, внаслідок експансії синергетики до наук суспільних, ми матимемо змогу з часом спостерігати появу чергового “наукового тлумачення” суспільних відносин, виробленого фізиками чи математиками. Небезпека, яку криє в собі формування такого новомодного (синергетичного) словника, полягає в тому, що, зазвичай, ним користуються в своїх компіляційних роботах суспільствознавці, які навіть не намагаються виконувати власні наукові дослідження і, зазвичай, не розуміють смислу синергетичних понять і термінів [9], внаслідок чого виникає “синергетика–ідеологія”. У межах такого широкого (ідеологічного) використання синергетичного словника виокремлюються два напрями: перший (“критичний”) – критика в термінах синергетики соціально-політичних, економічних, культурних і духовних процесів; другий (“дискусійний”) – використання синергетичного понятійного апарату в наукових суперечках представників різних методологічних напрямів. Стосовно теорії самоорганізації (як ідеології) російський науковець А. Тішін зазначає: “Навіть у вивченні самоорганізації “кільця” переселенців навколо столиці Киргизії синергетик чи будь-який інший “мислитель” без глибоких знань в галузі соціології безпорадний” [9].

Однак чи таким вже й новим є використання законів термодинаміки в суспільній науці? Адже “... Маркс в ХІХ ст. використовував уявлення сучасних йому природничих наук – в основі схеми циклу обороту капіталу було покладено аналогію термодинамічного циклу Карно” [4]. Однак, на відміну від наскрізь соціологічного та філософськи глибокого марксизму, котрий перетворився на один з наріжних каменів сучасних соціальних наук, дещо інша пригода (завдяки вульгарним інтерпретаціям) трапилась із синергетикою – цим справді видатним і математично розвиненим підрозділом фізики та фізхімії. Тут синергетика перетворилась на “нетрадиційний спосіб оволодіння суспільствознавчою істиною”, затьмаривши до банального класичні імена К. Маркса, Е. Дюркгейма, М. Вебера і Т. Парсонса. Проте треба пам’ятати слова одного з класиків сучасної соціології Р. Мертон: “Відкриття і теорії минулих часів в точних науках закладені в кумулятивне знання сьогодення... В гуманітарних науках, на противагу точним, кожне класичне творіння – ... – частіш за все залишається часткою безпосереднього досвіду гуманітаріїв, що змінюються” — через те — “... власне прочитання класики мало, що означає в роботі натураліста, але має визначальне значення для представників гуманітарної сфери” [3, с. 36].

На чому ж ґрунтується віра в пізнавальну ефективність синергетики? За визнанням самих “батьків-засновників” — на потужному математичному апараті, зокрема, системі нелінійних рівнянь. Метод, або ж математичний апарат, який використовується в синергетиці – теорія динамічних систем. Проте саме специфіка предмета суспільного пізнання не дає змоги ефективно користуватись цим математичним апаратом, а, отже, й позбавляє синергетику предметного підґрунтя, тобто саме того, що робить будь-яку теорію дійсно пояснювально-ефективною, а не простим словником. Всі підтвердження ефективності синергетичного підходу в соціальних науках зводяться до ґрунтованого на аналогії уявлення про суспільство як рідину, котра, зазнаючи зовнішніх впливів, змінює власну структуру.

Попри гучні претензії на загальнонаукову парадигму, видатну складність самої синергетики (підгалузі фізики) та її методологічного апарату (нелінійних рівнянь, без яких вона втрачає свою ефективність) ось вже понад тридцятилітня експансія в усі галузі суспільних і гуманітарних наук не привела до появи “класичних” синергетичних галузевих праць. Як і тридцять років тому, основними “класиками” синергетики (буквально для всіх наук) все ж залишаються фахівці в галузі фізики: І. Пригожин, І. Стенгерс, Г. Хакен, Е. Ласло та, почасти, класики російської синергетичної школи (теж фізики і математики) С. Курдюмов і Г. Малінецький. Певною мірою, це пояснюється їхньою головною перевагою над більшістю суспільствознавців – знанням вищої математики.

В цьому сенсі, звертаючись до такого поширеного та улюбленого синергетикою способу (методу) аналогій, доцільними є аналогії між синергетикою та теорією систем, вперше викладеною французьким вченим-ботаніком Л. фон Берталанфі наприкінці 30-х рр. ХХ ст. У той час до цієї теорії наукова спільнота поставилась доволі скептично. Проте вже після Другої світової війни (впродовж і до середини п'ятдесятих років) “систематика” зуміла не тільки розвинути, але й виробити власну узгоджену термінологію, набути поширення й успішно інтегруватись не лише до наук природничих, але й соціальних. В історично короткий (як для науки) проміжок часу в кожній із галузей суспільствознавства з'явилися свої “класики”: в політології – Д. Істон, соціології – Т. Парсонс, теорії міжнародних відносин – М. Каплан, ботаніці та біології – Л. фон Берталанфі, кібернетиці – Н. Вінер та У. Ерні, соціологічній теорії комунікації – Н. Луман, загальній теорії систем – М. Месарович.

Прогностичний потенціал синергетики, надто в її претензії на витворення суспільства, здатного до самоорганізації, цілком відображено в думках Г. Хакена та І. Пригожина. Так, на питання: “Чи є таке суспільство бажаним, чи буде воно реалізовано, чи зможе проіснувати тривалий час. Чи воно врешті решт приземлиться і обернеться своєю протилежністю типу радянського планового господарства на сміттєзвалищах історії?” Г. Хакен відповідає: “... це залежить від обставин” [10]. Зрештою, як і все інше. Однак, мабуть, найважче для невтаємниченого у синергетику – перебувати в точці біфуркації і не знати про це. Те, що точка біфуркації вже пройдена, він дізнається лише згодом від “синергетика-пророка”, отримавши таке собі, пророцтво постфактум.

Теоретикам синергетики притаманна нечіткість (розмитість) формулювань, уникання прямих наукових дискусій. Прикладом тому слугує послання майбутнім поколінням класика синергетики І. Пригожина, яке він закінчує словами: “Лист до майбутніх поколінь доводиться писати з позицій невизначеності, із завжди ризикованою екстраполяцією від минулого. ... Я вірю у виникнення необхідних флуктуацій, за допомогою яких ті небезпеки, які ми відчуваємо нині, могли б бути успішно переборені” [7]. Так, не можна не погодитись – невизначеність є невід'ємною складовою онтологічного статусу людини, і нема на це ради...

З одного боку, вітчизняним суспільствознавцям-синергетикам властива нищівна критика діалектики і детермінізму. Однак постає питання: “Чим є діалектика і детермінізм – застарілими чи, можливо, вічними зразками мислення?” Філософ і науковець завжди мислитиме або діалектично, або детерміністськи. Більше того, кожна з цих опозиційних макропарадигм мислення доволі легко перетворюється на свою протилежність. Адже діалектика може розглядатися як різновид раціоналістичного детермінізму, а каузальний детермінізм не виключає “діалектику фактів”. Відповідно, синергетика містить у собі один із цих базових способів осмислення внутрішнього і зовнішнього світу людини. В цьому сенсі дозволимо собі стверджувати, що синергетична парадигма є новітньою історичною формою парадигми діалектичної. Звідси й все це синергетичне заперечення каузального детермінізму, наголос на випадковості і невизначеності. В особі синергетики діалектика отримала свого роду “науковий камуфляж”, вдало ховаючись за досягненнями окремих підгалузей точних наук та уникаючи необхідності протиставляти себе жорстко і неминуче детерміністському науковому мисленню. Саме цим і пояснюється неможливість відмови від наукового детермінізму: “Будь-який опис системи, яка зазнає біфуркацій, потребує включення як імовірнісних уявлень, так і детермінізму. ... перебуваючи між двома точками біфуркації, система підпорядковується детерміністським законам, тоді як поблизу точок біфуркації істотну роль відіграють флуктуації, які й визначають, по якій з гілок кривої надалі визначатиметься поведінка системи” [6, с. 186]. Зрештою, інакше й не могло бути, адже діалектично прагне мислити науковець, котрий не може не бути каузальним детерміністом. Рано чи пізно детерміністський елемент перемаже діалектичний і ми отримаємо синергетику – каузальний детермінізм в “діалектичних шатах”. В суспільних науках, це буде новітнім різновидом марксизму, позбавленим, однак, філософської відвертості марксизму класичного. Задля справедливості зазначимо, що

окремі з апологетів синергетики, попри (чи наперекір) погляди основної частини науковців-синергетиків, визнають, що синергетика цілком перебуває в руслі традиційної діалектики.

Окрім посутнього діалектизму, синергетиці властива запрограмованість на нестабільність. Хоча й тут все цілком діалектично, адже діалектика так само зорієнтована на конфлікт, а радше на неможливість його остаточного вирішення, що робить і сам конфлікт, і саму діалектику – вічними. У сфері соціальної практики така конфліктна запрограмованість може призвести до непрогнозованих явищ та соціальних катастроф. Синергетика відмовляється від розгляду статичних об'єктів та стійких систем, хоча саме стабільність і стійкість системи і, зокрема, системи політичної, є ознакою стабільності і розвитку суспільства. У своєму розгляді систем синергетика нехтує від'ємним зворотним зв'язком, який є одним з визначальних системоутворювальних та системостабілізуювальних чинників. Інакше кажучи, у ключовому методологічному (чи, навіть, онтологічному) виборі між стабільністю "рацію" і стабільністю світу фактів синергетика, слідом за діалектикою, робить вибір на користь першої, що й відрізняє її від детермінізму.

Через посутню спорідненість синергетики і діалектики перша може витлумачуватись: як повторне відкриття вже відомих і практично реалізованих (діалектикою) уявлень про події і явища соціального життя; як "постіндустріальна діалектика" технократів і сциєнтистів, котрим замало соціального та методологічного статусу "каузальних інтерпретаторів", котрі прагнуть стати чимось, на кшталт пророків від науки. Однак пророк (носій і пропагандист Утопії) не може бути детерміністом – він неминучий і об'єктивний діалектик; він не пізнає, а вчить; він не пояснює "причиною", а підпорядковує цілі (кінцевій); він "вже все знає", а тому не пізнає, а переконує, тобто наvertsає.

Синергетична теорія в суспільних науках – це радше перевідкриття або ж пояснення новомодними термінами вже відомих і практично реалізованих уявлень про соціальні явища і процеси. Так, за визнанням самого засновника синергетики Г. Хакена: "... я розвинув вже багато років по тому теорію революцій: спочатку система дестабілізується, наприклад, за допомогою терористичних актів, в результаті яких вона втрачає загальний напрям розвитку. Згодом має з'явитися рішуча група людей, котра підштовхує систему в новому напрямку. На жаль, я, – не перший, хто висуває таку теорію. Як я дізнався згодом, Ленін вже пропагував її. Згодом, як стверджують фахівці, в такий самий спосіб відбувалась й китайська революція" [10]. Однак навіть без В. І. Леніна і Мао Цзе Дуна зрозуміло, що перебудові соціальної системи має передувати її дестабілізація. Отже, чим є синергетична "теорія революції" – перевідкриттям чи ресимволізацією повсякденного знання, знання того, що "змінам передуює нестабільність".

Постійні спроби "синергетичної інтервенції" (як і поява та поширення решти новомодних псевдонаукових парадигм – інформатології, маркетології, інвестознавства тощо) в суспільні науки, порушують проблему актуалізації парадигми виваженого "наукового консерватизму". Адже нинішнє "інформаційно-віртуально-синергетичне" суспільство за структурою і типом відносин є радше "повторенням" первісних суспільств, для дослідження яких придатніші методи структуралізму К. Леві-Стросса, антропології Б. Маліновського та структурної антропології А. К. Редкліфа-Брауна. Чи не найкращим підтвердженням цьому є думки одного з "пророків" інформаційного суспільства та автора такого популярного терміну як "глобальне село" М. Маклюєна: "До того, як було винайдено писемність, людина жила в акустичному просторі: позбавлена кордонів, напрямків, горизонту, в мисленнєвому мороці, в світі емоцій, за посередністю первісної інтуїції, жаху. В цьому болоті мова була соціальним путівником. ... Моментальний світ електроінформаційних засобів включає нас цілком і відразу. Неможливим є відокремлення структури...

"Час" припинився, "простір" щез. Ми тепер живемо у всесвітньому селі... одночасовій події.

Ми перемістились знову в акустичний простір. Ми знову почали відчувати первісні почуття, племінні емоції, від яких нас віддалило декілька віків грамотності" [2, с. 345]. То ж чи варто говорити про доречність будь-яких постнекласичних методів досліджень такого первісного суспільства, а не більшу придатність методів дослідження сільських общин та архаїчних суспільств?

Вочевидь, місце синергетики в суспільних науках можна описати цитатою вже згаданого Н. Вінера: "Ми перебуваємо в становищі людини, котра має два бажання в житті. По-перше, вона хотіла б винайти універсальний розчинник, який може розчинити будь-яку тверду речовину і, по-друге, вона хотіла б винайти універсальну рідину для затвердження, яка б перетворила на камінь будь-яку рідину" [1, с. 148].

Яку ж позитивну роль синергетика відіграє нині в суспільних науках? Передусім, вона є стресором чи каталізатором, який спонукає вчених-суспільствознавців до пошуку адекватної, передовсім теоретично обґрунтованої (на основі знову ж таки "класичної" соціальної науки), відповіді на експансію синергетики. Така відповідь можлива лише на ґрунті традицій соціальної науки (марксизму, веберіанства, позитивізму). Крім того,

інонаукові запозичення до суспільствознавства можуть відіграти роль “продуктивних метафор”, спрямовуючи наукове дослідження та згруповуючи його емпіричну базу і попередні дані. Нарешті, інонаукові запозичення спонукають науку-реципієнта до вдосконалення і модернізації власної теоретико-методологічної бази, в кращому випадку приводячи до виникнення нової традиції теоретизування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Винер Н. *Творець и Будущее*. – М., 2003.
2. Маклюен М. *Средство само есть содержание* // *Информационное общество*. — М., 2004. – С. 341–348.
3. Мертон Р. *Социальная теория и социальная структура*. — К., 1996
4. Нечипоренко Ю. *Куда ни кинь, всюду ян и инь* // *Независимая газета* 05.03.96;
5. Пригожин И. *Время, структура и флуктуации: Нобелевская лекция по химии* // *Успехи физических наук*. – 1980. Июнь. – Том 131. – Вып. 2. – С. 185–207.
6. Пригожин И. *Время, структура и флуктуации: Нобелевская лекция по химии* // *Успехи физических наук*. – 1980. Июнь. – Том 131. – Вып. 2. – С. 185–207.
7. Пригожин И. *Кость еще не брошена* // <http://nauka.relis.ru/01/0211/01211002.htm>.
8. Пригожин И., Стенгерс И. *Порядок из хаоса: Новый диалог с природой*. – М., 1986.
9. Тишин А. *Лики синергетики* // *Вестник КРСУ*. — № 3, 2002.
10. Хакен Г. *Самоорганизующееся общество* // *Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии*. – М.–Ижевск, 2003.

УДК 32.01:342.72/73(09)“715”

Ігор Вдовичин

ВІДРОДЖЕННЯ ЯК ЕТАП У ФОРМУВАННІ НОВОЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОНЦЕПЦІЇ СВОБОДИ ОСОБИ

© Вдовичин І., 2006

Проаналізовано роль і місце епохи Відродження у формуванні європейського бачення свободи особи, її меж, співвідношення свободи індивіда та обмежувальної ролі суспільних інститутів. Аналізується духовно-інтелектуальна напруга тогочасного суспільства, яка зродила геніїв Відродження і вже достатньо утвердила право особи на самовираження, зумовлене відповідальністю, яку неможливо перекласти на іншого. Робиться наголос на усвідомлення вже тогочасними мислителями складності і суперечливості наслідків свободи особи при одночасному утвердженні ідеї, що іншого шляху для людини немає.

In this article analyzed the role and place of Renaissance in the forming of European vision of individual freedom, the correlation of individual freedom and restrictive role of social institutions. There is an analyze of spiritual and intellectual tension of society that establish personal right for self-realisation to depend on own responsibility. The emphasis is made on understanding of complexity and contariness the consequences of freedom by the Renfissance thinkers.

Актуальність. Коли ми звертаємось за прикладами щодо вияву людської особистістності ми неминуче звертаємо увагу на геніїв Відродження. І одразу виникає питання, чим був зумовлений такий потужний сплеск творчого генія. На наш погляд, однією з причин цього була транзитність Відродження, його специфічність як щодо середньовіччя так і Нового часу. Особа отримала і усвідомила своє право на ще не бачену внутрішню свободу, яку втілила в свободу дії. Отже, перед нами один із класичних прикладів позитивно-творчого значення особи свободи для забезпечення поступального розвитку суспільства, що вимагає найретельнішого дослідження і врахування як здобутків, так і неминучих суперечностей сучасної дійсності, що багато в чому були виявом все більшої індивідуалізації.