

## СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД І УПРАВЛІННЯ

**В.Ю.Димитров**

*аспірант кафедри політології, соціології та соціальної роботи  
Національного технічного університету України  
«Київський політехнічний інститут»*

У статті розглядається проблема складного системного характеру управління. В статусі науки теорія управління має справу з багатьма галузями знання, як природничого, так і гуманітарного характеру. Будучи людиновимірною, теорія управління обумовлює володіння навичками психологічного впливу, конфліктології, соціології, педагогіки, політології тощо. В ракурсі природничих дисциплін це осягнення сучасної картини світу, розуміння основних законів і закономірностей його функціонування, інформаційних просторів, комунікацій тощо.

*Ключові слова:* управління, системологія, синергетика, універсальність.

---

Проблема оптимального та адекватного реаліям життя управління посідає чільне місце в системі сучасного соціального знання. Відбувається процес, на який звернув увагу вітчизняний дослідник Г.В.Щокін, відзначивши "...швидкий розвиток теорії і практики менеджменту в світі. Дійсно, для нього найбільш характерне стрімке сходження від непримітної периферійної дисципліни, якою менеджмент був у часи Ф. Тейлора, до основного напрямку соціальної думки, провідного суспільного і наукового інституту, який сьогодні визначає образ життя мільйонів людей" [5, 258].

Як будь-яка сфера людської діяльності, управління потребує пізнання й осягнення, тобто гносеологічної дії, спрямованої на відображення основних принципів, законів і закономірностей управлінського процесу. В цьому підході постає питання про методологічний інструментарій цієї гносеологічної діяльності, завдяки використанню і застосуванню якого тільки й можливе адекватне відображення даного феномену. Тому дана ознака вимагає звернення до філософії науки, історії науки, про єдність яких було слушно зазначено І.Лакатосом: "філософія науки без історії науки пуста; історія науки без філософії науки – сліпа. Керуючись цим перефразуванням Кантівського вислову, ми ... спробуємо пояснити, яким чином історіографія науки могла б вчитися у філософії науки і навпаки... (а) філософія науки виробляє нормативну методологію, на основі якої історик реконструює "внутрішню історію" і тим самим дає раціональне пояснення зростання об'єктивного знання; (б) дві конкуруючі методології можна оцінити за допомоги нормативно-інтерпретованої історії; (с) будь-яка раціональна реконструкція історії потребує доповнення емпіричною (соціально-психологічною) "зовнішньою історією".

Методологічна ситуація в сучасній науці несе на собі ознаки певної парадоксальності.

З одного боку, протягом багатьох століть в ареалі теоретичного пізнання усталилися традиційні, перевірені часом методи і методології як сукупність цих методів, і певні алгоритми вирішення гносеологічних та епістемологічних завдань, які зарекомендували себе з позитивних позицій в сенсі своєї універсальності. До цієї групи з повними підставами можна віднести загальнофілософські, загальнонаукові, а також методи, які, будучи запозичені з вузьких галузей знання, бездоганно "працюють" на рівні їх широкого застосування.

З іншого ж боку, постійна зміна і збагачення наукової картини світу, поява в ній нових парадигм і концепцій, нових "викликів" (А. Тойнбі), змушує науковців здійснювати кроки в напрямку пошуків нових методів і методології, нових підходів, які здатні адекватно відобразити нові ситуації, які виникають в світі як з пізнавальної точки зору, так і в ракурсі "відповідей" на ці "виклики". Цей, донедавна маловідомий масив, останнім часом став предметом дослідження багатьох науковців, як вітчизняних, так і зарубіжних.

Започаткував ці пошуки відомий теоретик та історик науки Томас Кун, якій у своїй книзі "Структура наукових революцій" не лише презентував в історичному плані розвиток науки, а й дав широку картину сучасної йому наукової картини світу та окреслив вірогідні перспективи її подальшого розвитку. Книга, яка вперше була видрукувана в 1962 році, не втратила й досі своєї актуальності.

Значну увагу проблемам нормативно-внутрішнього та емпірично-зовнішнього наповнення науки та її методологічних концепцій приділяв і відомий англійський вчений угорського походження, вже цитований нами, Імре Лакатос (Ліпшиць). Він запропонував, слідом за Куном, в якості концептуального модуля науки взяти не окрему теорію, а сукупність теорій, в єдності яких знаходить вираз певна

метатеоретична єдність, тобто парадигма базою якої є особливі онтологічні і гносеологічні ідеалізації, які мають місце і є результатом "конвенціоналізму", тобто домовленостей, в певній науковій спільноті. Даний конвенціоналізм стає все більш актуальним, адже сучасна наука включає в себе нові пізнавальні парадигми, серед яких найбільш уживаними є системний підхід і синергетика як міждисциплінарний шлях розгортання наукових пошуків.

Теорія і практика управління несе в собі усвідомлення необхідності здійснення процедур філософської рефлексії стосовно законів, принципів, функцій управління, адже, як неодноразово зазначав У.Ф.Тейлор, управління одночасно є й наукою, й мистецтвом. Тому проблема методологічного наповнення теорії управління, зв'язок її з філософією, з сучасною картиною світу, з сучасними пізнавальними парадигмами стали сьогодні предметом активного обговорення в науковій спільноті.

У ракурсі розгляду розвитку науки протягом багатовікового її існування як певного, визначеного типу раціональності, нині, після періодів, які отримали в літературі назву класичної і некласичної раціональності, наука переживає стан так званої постнекласичної раціональності, яка, на думку деяких дослідників, виявляє найбільш адекватну можливість реалізації методологічних функцій філософії, але при цьому філософія в якості методу характеризується як абсолютністю, так і відносністю.

Вона, як зазначає російський дослідник Л.В.Суркова, "... абсолютна як необхідно і постійно існуюча категоріальна сітка, яка виражає гранично загальні параметри нашого буття в контексті дихотомії духовного – матеріального, якщо по Гегелю, то це, перш за все, якість, кількість, міра, сутність, явище, дійсність... Але дана призма відносна в тому сенсі, що не залишається незмінною, вона виявляє перервність існування методологічної форми в її традиційному вербальному виразі, її самокорекції в результаті постійного діалогу і розвитку, взаємозв'язку предмета і метода" [4].

Стосовно ж зв'язку філософії та управління дослідниця ставить питання про можливість філософії як методології управління адже управління є рід діяльності, яка стає предметом науки (теорії управління), а, значить й об'єктом методології в тій мірі, в якій може бути усвідомлено в якості системи знання зі своєю системоутворюючою проблематикою. "...те, що можна розуміти під теорією управління, насправді є проблемою організації та самоорганізації систем на різних рівнях матерії, це перш за все – проблема свідомої оптимізації їх функціонування в рамках соціуму. В такому розумінні проблематика управління

може бути співвіднесена з методологією як філософською методологією" [4, 37].

Думку стосовно характерних особливостей та динаміки розвитку науки протягом останніх десятиліть в ракурсі її міждисциплінарної наповненості поділяють такі авторитетні дослідники, як В.С. Степін (який, власне, і започаткував тему міждисциплінарності), В.П.Андрущенко, Л.В.Суркова, В.Г.Буданов тощо. Так, російський дослідник Буданов виводить зміст сучасної методології науки з позицій синергетики як міждисциплінарного напрямку досліджень, які мають в якості стратегічної мети пізнання загальних принципів, що лежать в основі процесів самоорганізації в будь-яких системах, а особливо, в соціальних, так званих людиновимірних системах.

Щоправда, екстраполяція синергетичних принципів на соціальні системи була об'єктом нищівної критики з різних позицій практично з самого початку її застосування, адже системний підхід, системологія, ментально і вербально оформлена Л. фон Берталанфі ще у 40-х роках минулого століття, фактично вийшла з лона біології, тому звинувачення її в механіцизмі і редуціоналізмі має достатньо довгу історію.

Прикладом такої критики, цього разу з марксистських позицій, є думка Р.М.Богачова: "... історія майже двохсотлітніх спроб врятувати класичну форму другого закону термодинаміки в т.ч. завдяки введенню необґрунтованих вигаданих понять та категорій "ентропія" тощо, що мало значні наслідки і в суспільних науках, так, в економіці навколо поняття "ентропія" формується ціла "парадигма" сучасного розвитку т.з. холічна парадигма мислення ("ціле більше ніж сума частин", "думай глобально, а дій локально"), в близьких за змістом наукових напрямках: нелінійна динаміка, теорія самоорганізації, теорія дисипативних структур, терія хаосу тощо, які за Г.Хакеном, прийнято називати синергетикою. Відповідно до цієї парадигми еволюція сучасних складних соціально-економічних, суспільних тощо систем, базується на періодичному чередуванні стадій еволюцій та інволюцій, розгортання та згортання, вибуху активності, збільшення інтенсивності процесів та її затухання, ослаблення, згортання (принцип "інь-янь"). І цьому є "глибокі аналогії з історичними свідченнями про загибель цивілізації та розпад імперій, з циклами Кандратьєва, коливальними режимами Дж.К.Гелбрайта, етногенетичними ритмами Л.М.Гумільова" тощо... але реальність свідчить про зовсім інше [7].

Як відомо, Л. фон Берталанфі так само опирався на своїх попередників, таких як російський філософ О.Богданов, який запропонував певну системологічну концепцію – тек-

тологію, французький математик, фізик і філософ А.Пуанкаре, заслугою якого є введення поняття динамічного хаосу, кібернетик Н.Віннер. Подальші наукові пошуки в галузі точних наук, як суто теоретичні, так і прикладні, викликані потребами розвитку промисловості, стратегічних завдань в галузі оборони, космосу, сприяли стрімкому розповсюдженню принципів системології на науки про суспільство, людську психологію, тощо.

Синергетика, яка має достатньо цікаву історію і являє собою нову пізнавальну парадигму самоорганізації, (появою самого терміну завдячуємо Г. Хакену, який в 1970 році запропонував неологізм "синергетика" для визначення нового міждисциплінарного напрямку досліджень складних систем, що самоорганізуються), є сьогодні предметом наукових дискусій і обговорення з різних позицій.

Російський дослідник В.Буданов, аналізуючи розвиток синергетики, зазначає, що нині відбувається процеси швидкої і широкої її інтеграції в галузі гуманітарного знання, виникають напрямки соціосинергетики та еволюційної економіки, вона знаходить застосування в медицині, психології, педагогіці, лінгвістиці, історії та мистецтвознавстві. Щоправда, зазначає В.Буданов, таке екстенсивне зростання має й підстави для псевдонаукових спекуляцій. Це викликано тим, що досі не існує загальнонаукової "міждисциплінарної" єдиної картини світу, а є її окремі фрагменти – фізичний, біологічний, космологічний.

Дослідник виділяє три аспекти взаємодії синергетики з суспільством: як картини світу, як методології, як науки. Зазначаючи, що синергетика – це всерйоз і надовго, він виділяє її адаптивні ресурси, першим з яких є те, що вона покликана до життя необхідністю знаходження адекватних відповідей на ті глобальні виклики, з якими стикається розвиток сучасної цивілізації. Окрім того, він зазначає, що синергетика методологічно відкрита тим новим образам і концепціям, які формуються не лише в природничих науках, підкреслює її генетичний зв'язок з теорією систем і кібернетикою, має особливу міждисциплінарну толерантність до нових методів і гіпотез, визначається філософською діалогічністю і рефлексійністю, постійно перебуваючи в діалогах з філософськими традиціями різних напрямів.

Окремо зазначається, що синергетика людиновимірних систем сьогодні формує особливий метарівень культури, синергетичну методологію, методологію міждисциплінарної комунікації і моделювання реальності [6, 161-168].

Взаємозв'язок синергетики і філософії, на думку дослідника, полягає на етапі постнекласики наприкінці XX ст., "в задачах опису скла-

дних, еволюціонуючих систем і процесів, які можуть бути інтерпретовані в різні способи. Таким чином, в систему неминуче включається суб'єкт нагляду, наділений не лише органами почуттів і приборами, а й інтелектом і соціальними, культурно-історичними нормами і цінностями. Крім гуманітарних наук це задачі планування і прийняття рішень... адже потрібна оптимальна стратегія актуальних проблем людства, а кожен це розуміє по-своєму. Це всі екологічні проблеми, де людський фактор відіграє вирішальне значення. Це економіка, в якій необхідно враховувати потреби, психологію, уклад життя людей" [2, 169].

Поділяючи думку дослідника, зазначимо, що синергетика людиновимірних систем має безпосереднє відношення до проблем управління. Це підтверджується й аналізом принципів синергетики, виділених Будановим. Головні з них, які співпадають з принципами буття – гомеостатичність та ієрархічність. Якщо екстраполювати ці принципи на проблеми управління, то гомеостаз має на меті підтримку програми функціонування системи в певних рамках, які дозволяють її прямувати до своєї цілі. Цей принцип, на думку Буданова, об'єднує ідеї кібернетики, системного аналізу і синергетики.

Принцип ієрархічності напряму пов'язаний з самою суттю та природою управління, адже "основним смыслом стриктурної ієрархії є складова природа вище розташованих рівнів по відношенню до нижче розташованого... всякого разу елементи, зв'язуючись в структуру, передають їй частину своїх функцій, ступенів свободи, які тепер висловлюються від імені колективна всієї системи... ці колективні змінні "живуть" в на більш високому ієрархічному рівні..." [2, 183].

Синергетичність дозволяє здійснювати моделювання суспільних процесів, в яких знаходять вираз принципи міждисциплінарності. В даному випадку мова може йти про декілька різних сенсів міждисциплінарності, а саме: міждисциплінарність як узгодження мов суміжних дисциплін, які мають спільну феноменологічну базу; міждисциплінарність як евристична гіпотеза, аналогія, яка переносить конструкції однієї дисципліни в іншу спочатку без належного обґрунтування, де працюють фактори незавершеності і креативності; міждисциплінарність як конструктивний міждисциплінарних проект, як організована форма взаємодії багатьох дисциплін у можливому управлінні феноменів суперскладних систем [2, 195-197].

Відтак, підсумовуючи, зазначимо: сама природа управління має складний системний характер. У статусі науки теорія управління має справу з багатьма галузями знання, як природничого, так і гуманітарного характеру.

Будучи людиновимірною, теорія управління обумовлює володіння навичками психологічного впливу, конфліктології, соціології, педагогіки, політології тощо. В ракурсі природничих дисциплін це осягнення сучасної картини світу, розуміння основних законів і закономірностей його функціонування, інформаційних просторів, комунікацій тощо.

У методологічному плані філософська складова теорії управління означає не лише володіння знаннями онтологічних принципів і законів, а й використання в управлінській діяльності новітніх наукових парадигм, таких, як системологія та синергетика.

---

---

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. *Богачов Р.М.* Від реальності: в дійсність чи фіктивність? // Матеріалізм і емпіріокритицизм: шедевр філософської думки: М-ли Міжнародної науково-практ. конф., 27-28 листопада 2008 р. – К.: НТУУ «КПІ», 2008. – С. 38-41.
2. *Буданов В.Г.* Методологія синергетики постнекласической науки // Грани познання.
3. *Кун Т.* Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В.Ю. Кузнецов. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. – 608 с.
4. *Суркова Л.В.* Философия и наука: возможна ли философия как методология науки? // Грани познання: наука, философия, культура в XXI в.: В 2 кн. / Отв. Ред Н.К.Удумян; Ин-т истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН; Ин-т философии РАН. – М.: Наука, 2007. – Кн.2. – 445 с.
5. *Щекин Г.В.* Социальная теория и кадровая политика: Монография. – К.: МАУП, 2000. – 576 с.

*Стаття надійшла до редакції 16.10.2008 р.*

