

УДК 159.9

DOI <https://doi.org/10.32689/maup.psych.2022.3.10>**Олександр КУЦІЙ**

кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри практичної психології, інститут управління, психології та безпеки Львівського державного університету внутрішніх справ, вул. Кривоноса, 1, м. Львів, Україна, 79000

ORCID: 0000-0003-3886-3787

Oleksandr KUTSIY

candidate of psychological sciences, associate professor, associate professor of the department of practical psychology, institute of management, psychology and security, Lviv state university of internal affairs, st. Krivonos, 1, Lviv, Ukraine, 79000

ORCID: 0000-0003-3886-3787

СИНЕРГІЯ В ЗАГАЛЬНО-НАУКОВОМУ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОМУ ТЛУМАЧЕННЯХ: АНАЛІЗ ТЕОРІЇ ТА ЕКСПЕРИМЕНТІВ**SYNERGY IN GENERAL-SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL-PSYCHOLOGICAL INTERPRETATIONS: ANALYSIS OF THEORY AND EXPERIMENTS**

Мета роботи: Аналітично дослідити поняття «синергії» в загально-науковому розумінні, її психологічні особливості функціонування в організації.

Методологія: застосовано метод теоретичного аналізу.

Наукова новизна: виокремлено психологічні явища, які визначають можливість досягнення ефекту синергії в спільній професійній діяльності. Визначені явища можуть бути поширені також й на професійні організації.

Висновки: синергія багатьма вченими з різних наук розглядається та застосовується в якості ключового явища функціонування природи, всіх її структур як відкритої системи. Синергетика як міждисциплінарна наука потенційно здатна узгодити суперечності між багатьма науками. Найбільш важливим в синергетиці загально-науковому тлумаченні є здатність різних структур виникати внаслідок самоорганізації через нестабільність в них за впливів різного походження, інтенсивності та потужності. Це призводить до біфуркації та порушує раніше сформований порядок. Тому, відбувається ініціація хаосу, що обов'язково спричинить якісні зміни, шлях розвитку системи. Синергія може бути позитивною чи негативною. Остання виникає через наявність антагоністичних компонентів в межах однієї системи.

Психологічними аспектами синергії в організації можна вважати низку психологічних явищ. Ними є наявні в персоналу співпадіння щодо цінностей загального та професійного змісту, рівень організованості системи через розробку норм, налагодження стійких зв'язків, координацію зусиль членів групи, соціальне визнання, заохочення у формі ментальної моделі групи, соціальна відповідальність як передумова ефективної діяльності, наявність експерта-фасилітатора як лідера та координатора, який чітко визначає роль кожного в досягненні загального результату, координація в прийнятті рішень, самоідентифікація групи.

Ключові слова: синергія, аналіз теорії, загально-наукове поняття, організаційно-психологічний зміст поняття.

The purpose of the work: Analytical research of the concept of "synergy" in the general scientific sense, its psychological features of functioning in the organization.

Methodology: the method of theoretical analysis is applied.

Scientific novelty: psychological phenomena are singled out, which determine the possibility of achieving the effect of synergy in joint professional activities. The identified phenomena can also be extended to professional organizations.

Conclusions: synergy is considered and applied by many scientists from various sciences as a key phenomenon of the functioning of nature, of all its structures as an open system. Synergetics as an interdisciplinary science is potentially capable of reconciling contradictions between many sciences. The most important thing in synergetics in the general scientific interpretation is the ability of different structures to arise as a result of self-organization due to instability in them under influences of different origin, intensity and power. This leads to bifurcation and disrupts the previously formed order. Therefore, there is an initiation of chaos, which will necessarily cause qualitative changes, the path of development of the system. Synergy can be positive or negative. The latter arises due to the presence of antagonistic components within the same system. A number of psychological phenomena can be considered psychological aspects of synergy in the organization. They are coincidences in the staff regarding values of general and professional content, level of organization of the system through the development of norms, establishment of stable relations, coordination of efforts of group members, social recognition, encouragement in form of a mental model of group, social responsibility as a prerequisite for effective activity, presence of an expert-facilitator as a leader and coordinator, who clearly defines role of everyone in achieving overall result, coordination in decision-making, self-identification of group.

Key words: synergy, theory analysis, general scientific concept, organizational and psychological content of the concept.

Постановка проблеми в загальному вигляді. В межах психології особливо новітньою та дуже перспективною є її така галузь як організаційна, оскільки саме в таких групах найбільше за часом функціонує абсолютна більшість членів суспільства. Саме в організації як безпосередньому факторі зовнішнього середовища кожна особа має можливості та перспективи для себе, які не завжди є достатньо сприятливими чи хоча б задовільними. Тому, вже давно назріла нагальна необхідність системного дослідження різних аспектів формування та функціонування організації, а особливо її психологічної складової, оскільки основою організації є її персонал, а не плани, фінанси, звіти, механізми та інше. Через це й було звернено увагу на таке поняття та явище як «синергія», про результати досліджень щодо нього в цілому та в межах організації далі буде повідомлено.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На поняття синергії цілеспрямована увага формувалася поступово. Так, впродовж 2019-2020 років відбувався розширений пошук з відповідним аналізом опублікованих результатів наукових досліджень в таких науках як психологія, менеджмент, біологія, соціологія, державне управління та інших інформації, що розкриває саме гуманітарний аспект організації. Можна казати те, що основним результатом тієї діяльності є публікація [4], в якій було узагальнено зміст гуманітарного змісту організації та висунуто припущення про те, якими можуть бути ключові чи базові фактори її функціонування. Далі, в експерименті впродовж майже 1,5 років з вибіркою в 184 організації [5] було встановлено, що серед застосованих для обліку 5 гіпотетичних факторів функціонування гуманітарної частини організації найкраще факторизувалась саме синергія. За такими обраними для дослідження компонентами професійної діяльності в організації як стратегія, цінності, традиції, лідерство, управління, залучення, клімат, конфлікти, імідж та комунікація лише лідерство не впливало на формування фактору синергії. Такий результат посприяв більш прискіпливому ставленню до даного поняття. При цьому, до проведення зазначеного експериментального дослідження в багатьох публікаціях було знайдено ідеї про те, що синергія є особливо важливим, потужним, надзвичайно актуальним явищем, що здатне функціонувати на рівні самозапуску при груповій формі діяльності людей. Однак, в джерелах було знайдено фрагментарні результати експериментів, які не давали цілісної аргументованої картини про явище. При цьому,

щодо синергії домінують суто раціональні дослідження. Емпіризму в публікаціях було вкрай замало й саме за цієї причини синергія до експерименту розглядалася не більше, ніж одним з можливих факторів гуманітарної частини організації. Отже, внаслідок отримання статистичного підтвердження про наявність синергії як реального, а не раціонально обґрунтованого явища, назріла необхідність більш цілеспрямованого та прискіпливого теорії стосовно цього поняття, в тому числі й з врахуванням результатів зазначеного експерименту.

Мета статті. Аналітично дослідити поняття «синергії» в загально-науковому розумінні, її психологічні особливості функціонування в організації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розпочнемо з засновника синергетики, а саме Г. Хакена [8], який вже понад як 30 років тому зазначив, що синергетика є міждисциплінарною галуззю науки та вивчає системи, що складені з багатьох підсистем самої різної природи. Найбільш важливим в синергетиці є здатність різних структур виникати внаслідок самоорганізації через процеси нестабільності під впливами різного походження, інтенсивності та потужності. Г. Хакен включив до аналізу такі словосполучення як «самоорганізація через зміни параметрів управління», «самоорганізація через зміну числа компонент» та «самоорганізація через переходи», що пояснено через флуктуацію, якою є випадкове відхилення якоїсь величини від її середнього значення. Таким чином, будь-яке явище є достатньо динамічним для того, щоб мати здатність до синергії. Далі, Г. Хакен схиляється до застосування поняття «біфуркація», що позначає або роздвоєння чогось на два варіанти, або стан системи, що обов'язково буде зазнавати якісних змін, змінить шлях розвитку.

В монографії І. Пригожина та І. Стенгерс [10] ще в 1984 році закладено основні ідеї щодо синергетики як перспективного напрямку розвитку науки в цілому, що буде орієнтована на реальність природи.

Корисною є стаття С. Рижикова про формування концепції негативного синергізму [7]. Синтезуючи результати аналізу даних публікацій можемо зазначити те, що окрім короткого огляду використання синергії в економіці, фізиці є критичні зауваження про те, що синергічний підхід не набув достатньої уваги за соціальними аспектами. Сенс появи синергетичного і протилежного йому ефектів значимі і виявляються лише за умови об'єднання достатньо цілісних систем. Для

того, щоб краще зрозуміти природу синергетичного ефекту і синергії загалом, необхідно розглянути такі поняття: система і метасистема, синергетика, синергетичний ефект. При цьому, застосування слова «негативний» щодо синергії пояснюється не як таким явищем, що руйнує, а через антагонізм елементів якоїсь системи, що випадково її утворили. Також, негативний ефект синергії має ознаку хаосу, що для певної системи має потенціал з переходу до порядку та самоорганізації. Щодо системи все ж є згода з одним з авторів системного підходу, а саме Л. фон Берталанфі, який визначив систему як комплекс компонентів, що взаємодіють або сукупність елементів, що перебувають в певних відносинах. Синергетика ж орієнтована саме на відкриті системи, якими в дійсності є всі існуючі явища, предмети різного рівня розвитку та складності. Особливо важливого значення в синергії є саме здатність її структурних компонентів до взаємодоповнення. Тому, далеко не кожна штучно створена система, якою є й організація як певне об'єднання людей, буде характеризуватися синергетичними ефектами. Синергія характеризує унікальну властивість за взаємодії суб'єктів отримувати вищий результат, ніж поодиночі.

Далі звернемося до наукової галузі з державного управління. Так, в підручнику [2] вдалося знайти низку тверджень, що включають термін «синергія». Так, синергійний ефект визначено як результат дій свідомо побудованого механізму управління, що є важливим завданням як на рівні суспільства в цілому, так і в його окремих підсистемах. Ще зазначено, що синергетика формує принципово нову парадигму пізнання, найбільш важливими елементами якої є відкритість середовища і системи; нелінійність процесів в системах; розвиток систем внаслідок наявності в ній нестійкості, дисипативності (нестаціонарності); пульсація, ускладнення, деградація структур та зв'язків системи; структурні аттрактори як достатньо стійкі стани, що притягують різні можливі траєкторії руху системи за можливих різних умов; буферні точки як біфуркація можливих шляхів еволюції та подальшого руху. Ще підручник посилається на В.Василькову, яка виділила такі зразки (патерни) синергетики: предметом науки є також й випадкове, неповторне; всесвіт не є інертним, а його властивостями є джерела саморуху і внутрішньої активності; не лише математика є стандартом знання, оскільки не менш важливими є якісні «розуміючі» методи; детермінізм і випадковості узгоджуються і взаємодоповнюють одна

одну; розвиток є поліваріантним і здатним бути альтернативним як у перспективі, так і в ретроспективі, що припускає можливість «тупикових проміжних або девіантних шляхів» розвитку й це вказує на можливість мати більш досконалий або перспективний варіант розвитку; розвиток системи відбувається внаслідок певного рівня нестійкості в ній, чого не слід панічно боятися, а флуктуації та хаос є не стільки руйнівними, але й конструктивними, оскільки можуть бути важливим елементом чи кроком на цьому шляху; процеси розвитку поєднують дивергентність і конвергентність, що визначається станом системи в середовищі; розвиток не є нелінійним, а його темп і напрям не може бути задано однозначними позиціями; управління складноорганізованими системами має орієнтуватися не стільки на бажання керівника, скільки на тенденції розвитку системи, а ще допускати можливість непередбачуваних обставин, які є вільними від контролю. Ще в підручнику вказано те, що О. Князєвою і С. Курдюмовим щодо синергетики як філософії надії надано оцінки її можливостям. Так, вона може бути використана як основа міждисциплінарного синтезу знання, що може слугувати основою діалогу між сферами, що принципово відмінні; здатна забезпечити нову методологію розуміння еволюції складних соціальних і людиновимірних систем, причин криз, надійності прогнозів і принципів меж передбачень; оскільки є трансдисциплінарною дає змогу виробити нові підходи до ефективного інформаційного забезпечення суспільства; нелінійний синтез на основі еволюції і коеволуції складних структур сприяє якості проектування різних шляхів людства. Наостанок щодо даного видання зазначимо те, що продукування синергії в проєкті визначається наявністю значної цінності для суб'єктів майбутньої діяльності, яка є достатньо спільною для них. Це можна вважати важливим аспектом досягнення ефекту синергії ще до початку діяльності. Так, якщо в певному соціальному, а тим більше професійному просторі цінності суттєво різняться – ймовірність негативної синергії суттєво підвищується.

В іншому виданні, яке відноситься до галузі державного управління [3] зазначено те, що для отримання позитивного ефекту синергії необхідним є високий рівень організованості системи. А при спробі трактування терміну «організація» вказано те, що це є певною діяльністю щодо розробки нових норм, налагодження стійких зв'язків, а також координації зусиль окремих членів соціальної групи, яка спрямована на досягнення ефекту

синергії шляхом забезпечення умов для узгоджених дій, кооперації й інтеграції індивідів у групі. Таким чином, синергія може бути реальною ще й за умов якісного організування процесів спільної діяльності.

А. Пригожин [6] щодо теорії організації вказав про існування в організаційному середовищі певної субстанції, яка утворена такими елементами як цілі, зв'язки, правила, персонал, фінанси, устаткування, рішення, цінності. При цьому, основою є силове поле, що має суперечливі оргпотенціали. Тому, ним запропоновано теорію синергічної організації, що пояснюється дією трьох сил, однією з яких є саме синергія. До неї відніс такі явища як цілі, компетенції, мотиватори, ресурси, що утворюють в соціально-професійному організаційному середовищі конструктивну напругу, яка сприяє інноваціям та проактивності, орієнтує на максимальні результати з множинними ефектами).

В англійських публікаціях було знайдено статтю Г. Хертела [9], що виклав узагальнення низки проведених експериментальних психологічних досліджень, які були орієнтовані на встановлення групових явищ, що суттєво покращують результати спільної професійної діяльності у досить різноманітних сферах, а тому сприяють досягненню ефекту синергії. Він вказав на такі 5 групових явищ: соціальне визнання та заохочення як ментальна модель групи, соціальна відповідальність як передумова цінування високої ефективності, наявність експерта-фасилітатора, координація в прийнятті рішень, що стосуються діяльності загалом, самоідентифікація групи. Щодо останнього фактора з досягнення ефекту синергії, знайдено ще одну англійську статтю [11], в якій синергія ідентичності позиціонується як рушійна сила ідентифікації організації. Вказано, що «Я» будь-якої особистості є набором кількох соціальних ідентичностей. Синергія ідентичності виникає за умови значного полегшення особам, що хоча б якимось чином є пов'язаними з організацією, у пошуку інших важливих соціальних ідентичностей. Це є дуже подібним до ідентичності однолітків, що особливо є характерним для підлітків, що надалі в наступних вікових етапах продовжує функціонувати в особистості.

З самих останніх знайдених публікацій варто виділити статтю китайських дослідників, що більш детально зосередилися на ролі лідера як стимулюючого фактора в підлеглих до синергічної взаємодії [12]. Це можна вважати деталізацією визначеного Г. Хертелом фактору експерта-фасилітатора в формуванні

групової синергії, яка виявилася в тому, що він в китайців є лідером, який має для своїх підлеглих формувати максимально чіткі та ясні ролі в загальному результаті. Навіть якщо лідер виявляє дуже високі очікування щодо результатів спільної діяльності. Це вони назвали контрольованою мотивацією, що здатна запускати механізми внутрішньої та зовнішньої мотивації в персоналу професійної групи на креативну, чи наполегливу, чи відповідальну проактивність. Таким чином, можна казати про те, що отримані в дослідженні результати за факторним аналізом, за яким лідерство не впливало на утворення фактору синергії свідчать про фактично його відсутність як стимулятора відповідного рівня професійної взаємодії. Так, не секрет, що в українських професійних організаціях, а особливо державних, домінує управлінський авторитаризм, що пригнічує можливість поєднання менеджменту з лідерством. Тому, можна стверджувати про те, що за такого функціонування соціально-професійного середовища позитивна синергія є вкрай малоймовірним явищем.

Висновки з дослідження і перспективи подальших розвідок. Отже, викладена в статті інформація свідчить про те, що синергія вже досить тривалий час багатьма вченими з різних наук розглядається та застосовується в якості ключового явища функціонування природи, всіх її структур в системному розумінні їх існування. Синергетика як міждисциплінарна наука потенційно здатна узгодити суперечності між багатьма науками. Через це нею цікавляться в прикладному аспекті провідні вчені світу. Це спричинило її широке та глибоке проникнення до природничих наук. Соціальні та людинознавчі науки лише починають досліджувати синергію в межах їх інтересів.

Найбільш важливим в синергетиці в загально-науковому тлумаченні є здатність різних структур виникати внаслідок самоорганізації через нестабільність як результат впливів різного походження, інтенсивності та потужності. Вплив ззовні та в межах відкритих систем порушує сформований порядок. Тому, відбувається ініціація хаосу, що має спричинити якісні зміни, зміни шляху руху системи. Синергія може бути позитивною чи негативною. Остання виникає через наявність антагонізмів в межах однієї системи.

Психологічними аспектами синергії в організації можна вважати низку психологічних явищ. Ними є співпадіння за цінностями, рівень організованості системи через розробку норм, налагодження стійких зв'язків,

координацію зусиль членів групи, соціальне визнання, заохочення у формі ментальної моделі групи, соціальна відповідальність як умова ефективної діяльності, наявність експерта-фасилітатора як лідера та координатора, що чітко визначає роль кожного в загальному

результаті, координація в прийнятті рішень, самоідентифікація групи.

Перспективи подальших досліджень є систематизація виявлених явищ у формі моделі, яку буде можливим використовувати на практиці.

Література:

1. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М., 1999. 203 с.
2. Державне управління : підручник : у 2 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентіві України ; ред. кол. : Ю. В. Ковбасюк, К. О. Ващенко, Ю. П. Сурмін [та ін.]. К. ; Дніпропетровськ : НАДУ, 2012. Т. 1. 564 с.
3. Державна служба : підручник : у 2 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентіві України; редкол. : Ю. В. Ковбасюк, О. Ю. Оболенський, С. М. Серьогін [та ін.]. К. ; Одеса : НАДУ, 2012. Т. 1. 372 с.
4. Куций О.А. Синтез міждисциплінарного змісту поняття організації як середньої соціальної групи. Вісник Національного університету оборони України. 2 (61). 2021. С. 81 – 88.
5. Куций О.А. Суть та фактори гуманітарної частини організації як середньої соціально-професійної групи (раціонально-експериментальне дослідження). Габітус. Науковий журнал з соціології та психології. 38. 2022. С. 146 – 151.
6. Пригожин А. И. Дезорганизация: Причины, виды, преодоление. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 402 с.
7. Рыжиков С.Н. Формирование концепции отрицательного синергизма. Журнал философских исследований. Том 3. № 4. 2017. URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/19783/view>
8. Хакен Г. Синергетика: иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М. Книга по требованию. 2012. 415 с.
9. Hertel G. Synergetic effects in working teams. Journal of Managerial Psychology. March 2011. URL: <https://www.researchgate.net/publication/235277205>
10. Prigogine I., Stengers I. Order out of chaos. Mans new dialogue with nature. London. Heinemann. 1984. 213 p.
11. Fombelle P. W., Burke C. J. Leveraging customers' multiple identities: Identity synergy as a driver of organizational identification. Journal of the Academy of Marketing Science. July 2011. URL: <https://www.researchgate.net/publication/251082311>
12. Wang X., Wang., Xu F. The role of synergistic interplay among proactive personality, leader creativity expectations, and role clarity in stimulating employee creativity. Frontiers in Psychology. July 2022. Sec. Organizational Psychology. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.699411/full>

References:

1. Arshynov V.Y. Synerhetyka kak fenomen postneklassycheskoi nauky [Synergetics as a phenomenon of post-non-classical science]. М., 1999. 203 s. [in Russian]
2. Derzhavne upravlinnia [State administration] : pidruchnyk : u 2 t. / Nats. akad. derzh. upr. pry Prezydentovi Ukrainy ; red. kol. : Yu. V. Kovbasiuk, K. O. Vashchenko, Yu. P. Surmin [ta in.]. K. ; Dnipropetrovsk : NADU, 2012. T. 1. 564 s. [in Ukrainian]
3. Derzhavna sluzhba [State service]: pidruchnyk : u 2 t. / Nats. akad. derzh. upr. pry Prezydentovi Ukrainy; redkol. : Yu. V. Kovbasiuk, O. Yu. Obolenskyi, S. M. Serohin [ta in.]. K. ; Odesa : NADU, 2012. T. 1. 372 s. [in Ukrainian]
4. Kutsyi O.A. Syntez mizhdystyplinarnoho zmistu poniattia orhanizatsii yak serednoi sotsialnoi hrupy [Synthesis of the interdisciplinary content of the concept of organization as an average social group.]. Visnyk Natsionalnoho universytetu obrony Ukrainy. 2 (61). 2021. S. 81 – 88. [in Ukrainian]
5. Kutsyi O.A. Sut ta faktory humanitarnoi chastyny orhanizatsii yak serednoi sotsialno-profesiinoi hrupy (ratsionalno-eksperymentalne doslidzhennia) [The essence and factors of the humanitarian part of the organization as an average socio-professional group (rational-experimental research).]. Habitus. Naukovyi zhurnal z sotsiologii ta psykholohii. 38. 2022. S. 146 – 151. [in Ukrainian]
6. Pryhozhyn A. Y. Dezorhanyzatsiia: Prychyny, vudy, preodolenye [Disorganization: Causes, types, overcoming]. М.: Alpyna Byznes Buks, 2007. 402 s. [in Russian]
7. Ryzhykov S.N. Formyrovanye kontseptsyy otrytsatelnoho synerhyzma [Formation of the concept of negative synergy.]. Zhurnal fylosofskykh yssledovanyi. Tom 3. № 4. 2017. URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/19783/view> [in Russian]
8. Khaken H. Synerhetyka: yerarkhyi neustoiichyvostei v samoorganyzuiushchykh sistemakh y ustroistvakh [Synergetics: hierarchies of instabilities in self-organizing systems and devices]. М. Knyha po trebovaniyu. 2012. 415 s. [in Russian]
9. Hertel G. Synergetic effects in working teams. Journal of Managerial Psychology. March 2011. URL:

<https://www.researchgate.net/publication/235277205>

10. Prigogine I., Stengers I. Order out of chaos. Mans new dialogue with nature. London. Heinemann. 1984. 213 p.

11. Fombelle P. W., Burke C. J. Leveraging customers' multiple identities: Identity synergy as a driver of organizational identification. Journal of the Academy of Marketing Science. July 2011. URL:<https://www.researchgate.net/publication/251082311>

12. Wang X., Wang., Xu F. The role of synergistic interplay among proactive personality, leader creativity expectations, and role clarity in stimulating employee creativity. Frontiers in Psychology. July 2022. Sec. Organizational Psychology. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.699411/full>