



УДК 330.101.45:330.341.1

СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

Студ. Ю.В. Сиволап

Науковий керівник доц. Н.В. Геселева

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Дослідження синергетичного підходу та його проявів в управлінні економічними системами

Об'єкт дослідження та предмет дослідження. Під об'єктом дослідження розуміється управління соціально-економічними системами. Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади синергетичного підходу до управління економічними системами.

Методи та засоби дослідження. Аналіз останніх наукових публікацій по темі дослідження, кібернетичний підхід, системний підхід, синергетичний підхід.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Порівняння кібернетичного, системного та синергетичного підходу до управління суб'єктом економічної діяльності. Дослідження ролі авторегуляції в відновлюванні нормального функціонального стану організації; застосування синергетичного підходу до управління соціально-економічними системами.

Результати дослідження. В економічній теорії розроблено різні концепції структурно-функціонального управління. Спільним для них є кібернетичний підхід до управління економічною системою, в якому виокремлюються такі структурні компоненти, як входи та виходи, пристрій управління, об'єкт управління. На вхід системи подаються матеріальні, трудові, фінансові та інформаційні ресурси. На виході системи дістаємо кінцевий продукт, що перебуває у функціональній залежності від вхідних параметрів. З погляду кібернетики процес управління складними системами полягає у здійсненні керуючих впливів системи управління на керовані підсистеми для досягнення оптимального функціонування об'єкта в цілому.[1]

Оптимальне управління настає за умови, що система перебуває у стійкому стані гомеостатичної рівноваги. Вона досягає максимуму своєї ефективності, найбільш продуктивного режиму економічного зростання. Тому головне завдання кібернетичного управління полягає в пошуку та реалізації таких керуючих впливів, які за наявності зовнішніх і внутрішніх збурень забезпечать гомеостатичний режим функціонування та розвитку системи. Методологія управління економічними об'єктами у своїх загальних положеннях ґрунтується на системних принципах теорії автоматичного регулювання [2]. Автоматичне управління (авторегуляція) є способом самоорганізації, який характеризується здатністю складних систем відновлювати та зберігати нормальний функціональний стан чи самостійно вибирати новий, більш бажаний стан та переходити в нього. Авторегуляція приводить до підвищення організованості нерівноважних систем у результаті вибору оптимальних станів на шляху до свого вдосконалення. Це наочно виявляється в живих системах управління, в яких зростання стійкості та адаптованості до зовнішнього середовища нерозривно пов'язане зі зростанням їхньої організованості (тобто зі зниженням ентропії).

На відміну від кібернетичного підходу в синергетиці вважається, що визначальною умовою для забезпечення оптимального поведіння складних економічних систем є наявність нерівноважних станів та процесів самоорганізації. Засновником синергетики вважається Герман Хакен. Нерівновага дає змогу



здійснювати вільний вибір варіанта подальшого розвитку з цілого спектра можливих напрямків. Якщо рівноважний стан є необхідною умовою для стаціонарного існування економічних систем, то нерівноважний стан являє собою момент переходу до якісно нового стану, в якому економічна система може здобути більш високий рівень організації та продуктивності [3]. Тільки тоді, коли економічна система втрачає функціональну стійкість, виникають самоорганізаційні процеси формування нових ефективних структур. В нових умовах функціонування економічна система проходить свої рівноважні стани як проміжні етапи на траєкторіях нерівноважної самоорганізації. Ідеться про те, що в періоди нестабільності можуть спонтанно виникати паралельні неформальні структури, наприклад відпрацьовані схеми ухилення від податків, спрямування фінансових потоків в офшор-ні зони, неплатежі постачальникам, бартерні схеми розрахунків, виплати заробітної платні «чорною» готівкою тощо. За певних умов вони можуть бути досить стійкими, що свідчить про стихійний вихід системи на не оптимальну щодо економічної ефективності траєкторію розвитку.

З погляду синергетики неефективне управління соціально-економічними системами полягає в нав'язуванні системі такого поведіння, яке їй не властиве. Згідно із синергетичною концепцією більш ефективним буде так зване, «м'яке» управління (на відміну від «жорсткого», програмного). М'яке управління – це управління за допомогою незначних, але належних резонансних впливів, які мають відповідати власним внутрішнім тенденціям розвитку системи. Головна мета такого управління полягає в тому, щоб завдяки незначному резонансному впливу «підштовхнути систему» до одного із її власних сприятливих шляхів розвитку.

Синергетичне управління базується на таких положеннях: існують спектри можливих майбутніх станів, і тому завдання управління полягає у виборі найкращого з доступних варіантів; шляхів розвитку може бути багато, але їх кількість скінченна; у процесі управління необхідно враховувати не тільки стан зовнішнього середовища, а й власні тенденції еволюції системи; головним є не сила (інтенсивність, тривалість) управлінського впливу, а його правильна топологія (просторова та часова) і узгодженість із власними тенденціями розвитку системи [4].

Висновки. Сутність синергетичного підходу до ефективного управління системою полягає в тому, що він орієнтований не на зовнішні властивості, не на цілі та сподівання суб'єкта управлінської діяльності, а на внутрішні властивості системи, її власні закони еволюції та самоорганізації. При цьому увага приділяється погодженості управлінського впливу із власними тенденціями динаміки системи. Синергетичний підхід до управління орієнтований на пізнання закономірностей самої системи та процесів її самоорганізації. Незначний, але погоджений резонансний вплив в точках біфуркації може призвести до суттєвих змін у траєкторії руху (поводженні) систем.

Ключові слова: системно-синергетичний підхід, кібернетичний підхід, гомеостатична рівновага, ентропія, нерівноважний стан, синергетика, хаос, самоорганізація, авторегуляція.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоус В. С. Синергетика та самоорганізація в економічній діяльності : навчальний посібник / В. С. Білоус. – К. : КНЕУ, 2007. – 376 с.
2. Войцехович В. Э. Синергетическая концепция фракталов (социальные и философские основания). – М. : Прогресс-Традиция, 2003. - 583 с.
3. Гальчинський А. Методологія аналізу економічної глобалізації: логіка оновлення / А. Гальчинський // Економіка України. – 2009. – № 1. – С. 4–18.
4. Евстигнеев Е. В. Идеи И. Пригожина в экономике. Нелинейность и финансовые системы / Общественные науки и современность. - 2008. - № 1. - С. 112–121.