

Тетяна В. Гринько, Сергій С. Дулепов

МОДЕЛЬНА ФОРМАЛІЗАЦІЯ ГРУПОВОЇ ДИНАМІКИ БІЗНЕС-СТРУКТУР В КОНТУРАХ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ

У статті здійснено модельну формалізацію групової динаміки бізнес-структур у контурах адаптивного управління та стратегічного адміністрування під впливом інтенсифікації екзогенної ентропії середовища.

Сучасний етап еволюції глобального та вітчизняного економічного простору характеризується поглибленням стану перманентної турбулентності, що концептуалізується через парадигму VANI-світу [1]. У цих умовах мінливість бізнес-середовища набуває екстремального, нелінійного характеру, супроводжуючись різкими флуктуаціями ресурсних потоків, безпековими шоками та форсованою цифровізацією.

Методологічний базис дослідження сформовано на основі апарату нелінійних рівнянь Лотки-Вольтерри, інструментів фазового аналізу та системної кібернетики. Наукова новизна отриманих результатів полягає в оригінальній дискретизації часу моделі з урахуванням управлінських лагів та формалізації коефіцієнтів міжгрупового тиску на основі закону Вебера–Фехнера. Виділено інтегральний показник розвитку екосистем через ендогенний потенціал зростання та динамічні ваги. Здійснено аналіз локальної стійкості стаціонарних точок системи, що дозволило класифікувати сценарії втрати стабільності через виникнення автоколивань у результаті біфуркації Андронова-Хопфа та транзит до детермінованого хаосу. Практичне значення полягає у предиктивному адмініструванні ризиків в умовах гібридних викликів.

Ключові слова: модель Лотки-Вольтерра, дискретна динаміка, біфуркація, ентропія середовища, закон Вебера-Фехнера, бізнес-структури, управлінські лаги, детермінований хаос, групова динаміка