

*of technologies reducing a harmful environmental impact. It describes the terms of an environmentally friendly sales policy using factors of state and international regulation in the area of environmental protection, requirements of society in general and customers, environmental activity in the field of research and development of new environmental technologies aimed at environmental protection.*

*The essence of logistic management methods aimed at minimizing the eco-destructive environmental impact and environmental protection has been defined.*

**Key words:** *commercial entity, environmental safety, logistic management.*

*Стаття надійшла 4 листопада 2015 р.*

УДК 331.101.262

**І. П. Мойсеєнко**

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ РОЗВИТКУ МЕЗОЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

*Визначено системні особливості функціонування мезоекономічних систем, які визначають напрями суспільних трансформацій. Описано системні характеристики та об'єкти дослідження мезосистем.*

*Виявлено, що якість сучасної складності економічних процесів вимагає нових інструментів адекватного прогнозування й контролю, які доповнюють або узгоджують інтереси безпеки і допомагають впливати на ухвалені рішення щодо розвитку. Доведено необхідність використання синергетичних принципів управління трансформаціями.*

*Обґрунтовано етапи та напрями проектування розвитку мезосистем з урахуванням параметрів безпеки, потенціалу та сталого розвитку.*

**Ключові слова:** *мезосистема, системні трансформації, системні характеристики, напрями суспільних трансформацій, проектування розвитку.*

**Постановка проблеми.** У теоретичному аспекті актуальність означеного у темі статті питання обумовлюється необхідністю розробки методологічного інструментарію трансформаційних змін в економічних системах різного рівня. У прикладному аспекті – об'єктивною необхідністю збалансування розвитку територій, що вимагає здійснення відповідних наукових досліджень, розробки та реалізації нових організаційно-управлінських механізмів регуляції розвитку територій.

Проблеми управління розвитком мезосистем визначаються: складністю соціально-економічних систем, сучасних кризових процесів, механізмів і технологій керування ними; низьким рівнем управління економічними процесами з боку урядових структур; відсутністю

ефективних інструментів управління, які би відповідали сучасному рівню складності економічних явищ і процесів.

Подолання ментальних обмежень керування змінами передбачає врахування: політичних та інших інтересів (наявність інтересів різних прошарків суспільства, кланових, колективних, особистих, інтересів влади або капіталу); наявності конкретних фінансово-економічних, соціальних і політичних проблем мезосистем; застосування формальних теорій і моделей, інтуїтивної інтеграції знань експертів і лідерів, узгодження знань у спектрі багатьох цінностей і в площині формальних і інтуїтивних рішень. Таким чином, якість сучасної складності економічних процесів вимагає нових інструментів адекватного прогнозування й контролю, які доповнюють або узгоджують інтереси безпеки і дозволяють впливати на ухвалені рішення щодо розвитку [1].

Проблемам системного дослідження, проектуванню та моделюванню економічних систем різних рівнів присвячені праці таких учених: А. Аверьянова, Г. Бейтсона, Л. Бергаланфі, С. Біра, Б. Гайнеса, В. Гейця, С. Мочерного, М. Скрипниченко, Л. Сергєєвої, М. Одрехівського, І. Прангішвілі, Г. Хакена та ін.

**Стан досліджень.** С. Мочерний розглядає економічну систему як «сукупність продуктивних сил, основних форм економічних відносин у різних сферах суспільного відтворення, цілісність та організованість якої у напрямі досягнення стратегічної мети формує господарський механізм та окремі ланки управлінських відносин на мікрорівні (менеджмент)» [2].

Відповідно до вимог системно-структурного підходу, означеним визначенням може бути таке: *система* – це комплекс елементів, компонентів і притаманних їм властивостей, які у поєднанні з ідеєю (ціллю) та у взаємодії створюють нову у сутнісному чи якісному вимірах цілісність [3].

Таким чином, економічна система розглядається з погляду сукупності таких елементів, як **ресурси** (природні і матеріальні); **люди** як виробники і споживачі; **економічні відносини** (процес виробництва, розподілу, обміну і споживання), що виникають усередині господарських одиниць і між ними; **господарський порядок** (правові та інституціональні правила, обов'язкові для господарського процесу).

Поняття «мезо» стосується системи, котра слугує проміжною ланкою між мікро- та макросистемами. Мезосистеми є відкритими системами, а отже, здатними до самоорганізації (утворення нових структур, шляхів еволюції, біфуркацій).

Системні особливості функціонування мезосистеми, які визначають напрями суспільних трансформацій, можуть бути описані так.

Стан системи визначається значеннями її характеристик у певний відрізок часу. Динаміка станів системи визначає поведінку системи. Процеси обміну інформацією (ресурсами) із зовнішнім щодо мезосистеми середовищем проходить не тільки через межу мезосистеми, але й через кожен точку цієї системи (наприклад, інфраструктура території).

Мезосистемам притаманні такі характеристики: багатомірність; різноманітність структури системи (мережі, дерева, ієрархічні структури тощо); багатозв'язність елементів системи (горизонтальні та вертикальні зв'язки підсистем); різноманітність природи структурних елементів; багаторазовість зміни складу та стану системи; багатокритерійність системи (відмінності локальних критеріїв для підсистем і глобального критерію для системи в цілому, їхня суперечність, зокрема для транскордонних мезосистем); багатовимірність у науковому сенсі.

Об'єктами дослідження мезоекономічних систем, які визначають напрями змін, можуть бути:

- множина її елементів (економічних агентів та економічних об'єктів);
- сукупність властивостей елементів мезоекономічної системи, що змінюються у часі (властивості економічних агентів більш динамічні та підпорядковуються складним нелінійним законам);
- структура зв'язків і відношень між економічними агентами та об'єктами;
- між економічними агентами та зовнішнім стосовно мезосистеми середовищем (тип і характер зв'язку: підпорядкування, партнерство тощо);
- структуру цілей (ціль мезоекономічної системи не є однозначною, допускає декомпозицію та конфліктність підцілей);
- зміну у зовнішньому середовищі та реакцію (нелінійну) на дію ззовні (з макросистеми).

Вузькодисциплінарні дослідження мезосистем передбачають вивчення таких аспектів дослідження. Юридичний аспект мезоекономічних систем (у контексті аналізу національної економіки як макросистеми) виявляється у праві законодавчих органів затверджувати відповідні нормативні акти, що визначають організаційні форми мезоекономічної системи та територіальний устрій країни.

Соціальний аспект мезоекономічної системи відображає процес становлення і розвитку соціальних верств і груп населення та взаємодію між ними залежно від способу отримання відповідної частини національного багатства через механізм і в межах певної мезоекономічної системи. Щодо політичного аспекту, то категорія «мезоеконо-

мічна система» визначається у виявленні впливу різних суб'єктів мезоекономічної системи на політику держави [3].

Структурна ідентифікація мезоекономічних систем передбачає визначення структури і параметрів їхніх моделей. Декомпозиція структури мезоекономічної системи дозволяє визначити її «первинні» елементи чи спеціальні відношення (це, зокрема, відношення між за-траатами та економічним ефектом), які надають мезосистемі цілісності.

Структура процесу проектування розвитку мезоекономічної системи може бути представлена так: концепція або стратегія розвитку мезоекономічної системи (способу); методологія способу; визначення процесу способу; практична реалізація способу (формування мезоекономічної системи); моніторинг параметрів розвитку та оцінка ефективності розвитку мезоекономічної системи.

У розробці стратегії розвитку мезосистем необхідно ідентифікувати її тип. Мезоекономічні системи можна поділити за такими типами:

- відповідно до характеру зв'язку між елементами: мезоекономічні системи з домінуванням горизонтальних зв'язків між елементами (наприклад, агломерації); мезоекономічні системи з домінуванням вертикальних зв'язків між елементами (наприклад, кластери); мезоекономічні системи зі змішаними зв'язками між елементами (наприклад, агломеративні кластери);

- відповідно до межі мезосистеми: внутрішні мезоекономічні системи (межі мезоекономічної системи не сягають за параметри макросистеми); транскордонні мезоекономічні системи (межі мезоекономічної системи сягають за параметри макросистеми).

Межі системи, які виокремлюють її з навколишніх систем, не завжди збігаються з обумовленими організаційними межами. У мезоекономічних системах їхні межі визначаються межами способу (способів) досягнення ефективності макросистеми (згідно з функціональною ознакою мезоекономічної системи). У мезоекономічних системах може існувати найвищий рівень ієрархії, який не підпорядковується безпосередньо управлінню ззовні (парадокс ієрархічності) і вважатиметься верхньою межею системи.

Аналізуючи макрорівень економіки, рекомендується окреслення меж мезоекономічних систем відповідно до меж наявних домінуючих елементів економічного потенціалу території або параметрів сталого розвитку безпеки і глобалізації [4; 5; 6]. Потенціал мезоекономічної системи залежить від ступеня її організованості (характеру взаємодії її структурних елементів), а його реалізація забезпечує розвиток системи. Системними критеріями розвитку мезоекономічних систем є: зростання порядку, організованості, збільшення інформації, зниження

ентропії. З точки зору синергетики і теорії катастроф, стан рівноваги є нестійким, а нерівновага мезоекономічної системи – необхідна умова її розвитку, оскільки система підвищує свою ентропію і прямує до більш рівноважного стану [7].

У будь-якому часі стан мезоекономічної системи визначається, з одного боку, її минулими станами, а з іншого – також охоплює характеристики майбутніх станів і структур.

Реакція мезоекономічних систем на зміни у зовнішньому середовищі може мати характер короткочасової адаптації комплексу способів досягнення макроцілі чи довготривалої еволюції цього комплексу як результату адаптації. Розрізняють структурну (модифікація структури системи чи структурних властивостей без зміни функціональних властивостей системи, наприклад, зміна кількості територіальних утворень в агломерації чи кластерів) та функціональну адаптації системи (забезпечення мінливості функцій впродовж їхнього життєвого циклу).

Інноваційний характер розвитку повинен виявлятися, з одного боку, у різкій і стрибкоподібній зміні певного процесу (процесів) мезоекономічної системи, що призводить до появи абсолютно нових структур у системі, а з іншого – у постійному покращенні системи в контексті зростання її адаптогенності до середовища [8].

**Мега** статті – описати процес управління змінами стану мезосистем із використанням синергетичних принципів проектування їх розвитку.

**Виклад основних положень.** Управління змінами (станами) мезоекономічної системи передбачає три етапи.

1. Формування стратегії системних трансформацій охоплює:
  - формування ідеї процесу, визначення його суб'єктів та об'єктів, потреби яких повинні бути враховані;
  - вибір методів аналізу й інтерпретації фактів і способів визначення задоволеності потреб елементів мезоекономічної системи;
  - вибір цілі (залежно від параметрів елементів мезоекономічної системи);
  - визначення меж мезосистеми (окреслення обмежень системи, що впливатимуть на реалізацію процесу мезосистеми);
  - аналіз наявних ресурсів, потенціалу території, параметрів безпеки та сталого розвитку.

Визначення напрямку та когерентності трансформаційних змін в умовах кризи вимагає врахування таких сфер:

**У фінансовій сфері:** модифікація податкової політики та податкового кодексу, забезпечення стимулюючої ролі податків (податки повинні збиратися з витрат, а не з доходів).

**У соціальній сфері:** підвищення реального рівня доходів населення та соціальних стандартів через зміни в процесах розподілу доходів, оптимізації державних витрат і бюджетної політики.

**У гуманітарній сфері:** формування високих цінностей через переформатування інформаційного простору й підняття духу громадян на основі духовних основ розвитку соціуму.

**В економічній сфері:** інтелектуально-інноваційна модель розвитку на основі інституціональних змін, за яких саме інновації стають основним джерелом максимізації індивідуального доходу власників активів і формування конкурентних переваг, розвитку наукової інфраструктури й державного регулювання інновацій.

**У громадській сфері:** таємну приватну економічну владу замінити владою публічною, легально формуючи стабільні загальновідомі правила поведінки, розробляючи та запроваджуючи інструменти прямого народовладдя та ефективного місцевого самоврядування

**У сфері державного управління:** використання когнітивних технологій керування, здатних зменшувати вплив ментальних обмежень керування або усувати такі обмеження на основі зміни системи цінностей та інтересів [9].

2. Етап оцінки передбачає: визначення процесу способу та оцінка можливих результатів його реалізації відповідно до обраних цілей; вибір моделей оцінки, методів порівняння варіантів розвитку; визначення властивостей та критеріїв.

3. На етапі реалізації здійснюється практичне втілення способу (формування мезоекономічної системи) та оцінка ефективності функціонування. Реалізація системних трансформацій інституційної складової управління системами мезорівня передбачає врахування таких взаємодій:

інституційної системи з її зовнішнім соціально-економічним середовищем і потенціалом території;

становлення нової якості структури, зв'язків та елементів інституційної системи в процесі інституційних змін (наприклад, трансформації державного управління та місцевого самоврядування в напрямі передачі частини повноважень від центру до регіонів);

взаємодії всіх суб'єктів економіки та громадянського суспільства для формування ефектів синергетичних змін і суспільних трансформацій;

когерентної взаємодії інститутів, що зумовлює синергетичні ефекти та здатність інституційної системи до саморозвитку;

взаємодії механізмів самоорганізації системи інституційних перетворень та організації реформ із боку держави.

Інституційні трансформації в процесі проведення різних реформ можна розглядати як інформаційний обмін між інституційною системою та зовнішнім середовищем, яке слід розділяти на економічну, екологічну, соціальну та політичну складові. Слід урахувати когерентні зміни матеріально-технічного змісту, соціально-правової форми та організаційної здатності до самоорганізації та самореалізації системи в цілому.

Як критерій якості змін пропонується становлення такої інституційної системи, яка здатна формувати самоорганізаційні механізми динамічного розвитку суспільства. Якісні інституційні зміни є передумовою формування нової соціально-економічної парадигми. Важлива роль у цьому відводиться інститутам трансформації. Це інститути власності, конкуренції, інновацій та міжнародної діяльності.

Основними синергетичними принципами проектування економічних систем мезорівня можна визначити такі:

- самоорганізація як результат рівноваги і нерівноваги, стійкості і нестійкості в розвитку нелінійних відкритих систем;

- багатоваріантність (біфуркаційність) шляхів розвитку економічних і інституційних систем;

- несталість і неоднозначність ситуації вибору напряму та процесів формування нових структур;

- нелінійність взаємодії самоорганізації та організації в управлінні змінами;

  - важливість резонансних впливів на розвиток змін;

  - випадковість як фактор розвитку в точках біфуркації;

- значення суб'єктивного чинника в процесах прийняття управлінських рішень;

- необхідність синхронізації механізмів формування суспільних трансформацій у сферах економіки, екології, соціальній та політичній;

- найвищі синергетичні ефекти проектування розвитку економічних систем досягаються за врахування рівня використання інтелектуального потенціалу, тобто використання інтелектуальних активів, інновацій та інформації;

- когерентна взаємодія економічного, соціального, політичного, історичного, культурного, національного і глобального аспектів у розвитку мезосистем та отримання синергетичних ефектів.

Застосування для проектування мезосистем основних принципів і положень синергетики дає можливість дослідити процеси реформаційних змін як такі, що мають нелінійну, стрибкоподібну, біфуркаційну конфігурацію, виявити можливості досягнення синергетичних ефектів і нових джерел сталого розвитку територій на основі параметрів використання потенціалу та його розвитку.

**Висновки.** Мезоекономічні системи національної економіки є складними відкритими ієрархічними динамічними системами, які відображають комплекс способів досягнення мети макросистеми. Ціль їхнього функціонування – максимальна ефективність від залучення засобів.

Основними джерелами складності проектування мезоекономічних систем є: множина їхніх елементів (економічних агентів та економічних об'єктів), їхні властивості, структура відношень і зв'язків між елементами (агентами та об'єктами), структура цілей, які можуть мати внутрішні суперечності, зміна зовнішнього середовища та нелінійність реакції на зовнішні дії.

Процес проектування мезоекономічних систем містить перетворення і зміну існуючих форм їхньої організації. Особливість використання в процесі проектування синергетичного підходу полягає в: аналізі динамічної взаємодії суб'єктів економіки, пошуку внутрішніх джерел зростання на основі використання потенціалів, виявленні можливостей когерентних рішень для отримання позитивних синергетичних ефектів.

1. Саламатов В. О. Когнітивні моделі соціальної реальності в державному управлінні: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. д-ра наук з держ. управління: 25.00.01 / Володимир Олександрович Саламатов. – К.: Б.в., 2010. – 36 с.

2. Мочерний С. В. Методологія економічних досліджень / С. В. Мочерний. – Львів: Світ, 2001. – 415 с.

3. Матковський Р. Б. Теоретичні засади розвитку мезоекономічних систем / Р. Б. Матковський // Економіка і прогнозування. – 2010. – № 4. – С. 9–21 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econprog\\_2010\\_4\\_5.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/econprog_2010_4_5.pdf)

4. Глобалізація і безпека розвитку: монографія / О. Г. Білорус, Д. Г. Лук'яненко та ін. – К.: КНЕУ, 2001. – 733 с.

5. Шевчук В. Я. Формування інноваційної моделі сталого розвитку України в посткризовий період / В. Я. Шевчук // Економічний часопис ХХІ. – 2010. – № 2. – С. 6–8.

6. Структурні зрушення у світовій економіці та їх вплив на економічну безпеку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niis.gov.ua/articles/175/#sdfootnote1anc>

7. Евстигнеева Л. П. Методологические основы экономической синергетики (научный доклад) / Л. П. Евстигнеева, Р. Н. Евстигнеев. – М.: ИЭ РАН, 2007. – 64 с.

8. Макаренко И. П. Инновационное саморазвитие: системная среда инновационных процессов / И. П. Макаренко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [eu.org.ua/ua/publication/223/](http://eu.org.ua/ua/publication/223/)



9. Мойсеєнко І. П. Напрямки реформування місцевого самоуправління / І. П. Мойсеєнко // Науковий вісник ЛьвДУВС. Серія економічна: збірник наукових праць. – Львів: ЛьвДУВС, 2014. – Вип. 2. – С. 188–197.

10. Мойсеєнко І. П. Стратегія економічного розвитку України в умовах кризи / І. П. Мойсеєнко, М. І. Флейчук // Бюлетень Міжнародного нобелівського економічного форуму. Світова економіка ХХІ століття: цикли та кризи. – Дніпропетровськ, 2012. – № 1 (5). – Т. 1. – С. 274–282.

**Мойсеєнко І. П. Теоретические основы проектирования развития мезоэкономических систем**

*Определено системные особенности функционирования мезоэкономических систем, которые определяют направления общественных трансформаций. Описано системные характеристики и объекты исследования мезосистем. Выявлено, что качество современной сложности экономических процессов требует новых инструментов адекватного прогнозирования и контроля, которые дополняют или согласовывают интересы безопасности и позволяют влиять на принимаемые решения по развитию.*

*Доказана необходимость использования синергетических принципов управления трансформациями. Обосновано этапы и направления проектирования развития мезосистем с учетом параметров безопасности, потенциала и устойчивого развития.*

**Ключевые слова:** мезосистема, системные трансформации, системные характеристики, направления общественных трансформаций, проектирование развития.

**Moiseyenko I. P. Theoretical foundations of development design of mesoeconomic systems**

*The system peculiarities of functioning of mesoeconomic systems that determine the directions of social transformations are defined. The system characteristics and objects of mesosystems investigation are described.*

*It is found out that the quality of the complexity of modern economic processes demands new tools of adequate forecasting and monitoring which complement or coordinate security interests and can affect the decisions concerning the development. The necessity of using synergetic principles of transformations management is proved. The stages and directions of development design of mesoeconomic systems considering the parameters of safety, potential and sustainable development are grounded. The design process of mesosystem is described in the following sequence of steps: strategy development of mesosystems is based on identifying the mesosystem type, determining the institutional, economic, environmental, social and political mechanisms for implementation, practical implementation of transformation, monitoring the parameters and the effect of mesosystem.*

**Key words:** mesosystem, system transformations, system characteristics, directions of social transformations, development design.

*Стаття надійшла 4 листопада 2015 р.*