

УДК 330.4:316.6

МОДЕЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ З УРАХУВАННЯМ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ

Єременко Д. В.

доктор економічних наук, професор

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9491-3817>**Єременко Л. В.**

кандидат психологічних наук, доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2871-1184>

Соціально-економічні системи формуються та розвиваються під впливом не лише об'єктивних економічних факторів, але й широкого спектра соціально-психологічних детермінант, які визначають поведінку індивідів, груп і суспільства загалом. Мотивація, цінності, соціальні норми, рівень довіри, очікування та емоційні реакції суттєво впливають на прийняття економічних рішень, формування попиту, інвестиційну активність і ефективність управлінських заходів. Ігнорування цих чинників у процесі моделювання призводить до спрощеного уявлення про механізми функціонування соціально-економічних систем і знижує точність прогнозів.

Традиційні економіко-математичні моделі, як правило, базуються на припущенні раціональної поведінки суб'єктів та стабільності їхніх переваг, що не відповідає реальним умовам соціального середовища. У ситуаціях економічної нестабільності, кризових явищ або швидких соціальних трансформацій роль психологічних факторів істотно зростає, формуючи нетипові реакції економічних агентів. У зв'язку з цим актуалізується необхідність розроблення методичних підходів до моделювання соціально-економічних систем, які б враховували соціально-психологічні детермінанти та дозволяли більш адекватно відобразити поведінкову складову економічних процесів.

Моделювання соціально-економічних систем з урахуванням соціально-психологічних детермінант ґрунтується на міждисциплінарному поєднанні економічної теорії, соціології, психології та системного аналізу. Соціально-психологічні чинники розглядаються як внутрішні параметри системи, що впливають на поведінку суб'єктів і формують колективні ефекти на макрорівні. До таких детермінант належать рівень довіри між учасниками економічних відносин, соціальні установки, схильність до ризику, очікування щодо майбутнього, вплив соціальних груп та інформаційного середовища.

У процесі моделювання важливо перейти від абстрактного уявлення про «середнього раціонального агента» до опису різноманітних типів поведінки, що формуються під впливом соціально-психологічних факторів. Для цього використовуються підходи агентно-орієнтованого та імітаційного моделювання, у межах яких економічні суб'єкти розглядаються як агенти з індивідуальними характеристиками, правилами прийняття рішень і адаптивною поведінкою. Соціально-психологічні детермінанти в таких моделях задають параметри реакції агентів на економічні стимули, інформаційні сигнали та дії інших учасників системи.

Важливою особливістю таких моделей є можливість відображення ефектів соціального впливу та колективної поведінки. Наприклад, поширення споживчих настроїв, панічні реакції на фінансових ринках або масові зміни трудової поведінки можуть бути змодельовані через механізми наслідування, соціального навчання та інформаційного каскаду. Це дозволяє пояснити явища, які не можуть бути відтворені за допомогою традиційних рівноважних моделей, зокрема формування економічних «бульбашок», різкі коливання попиту або нерівномірність економічного розвитку.

Методично значущим є питання формалізації соціально-психологічних детермінант. Оскільки такі чинники мають якісний характер, їх інтеграція в моделі здійснюється шляхом використання індексів, шкал, ймовірнісних параметрів або правил поведінки, сформованих на основі соціологічних опитувань, експертних оцінок і результатів поведінкових досліджень. У поєднанні з економічними показниками це дозволяє створювати гібридні моделі, які поєднують кількісну та якісну інформацію.

Особливу роль у такому моделюванні відіграє часовий аспект, оскільки соціально-психологічні установки змінюються поступово або, навпаки, різко під впливом кризових подій. Системна динаміка дозволяє враховувати затримки реакцій, накопичення ефектів і нелінійний характер змін у поведінці суб'єктів. Наприклад, зниження рівня довіри до інституцій може мати відкладений, але тривалий вплив на інвестиційну активність і економічне зростання.

Для узагальнення ролі соціально-психологічних детермінант у моделюванні соціально-економічних систем доцільно виділити основні групи таких чинників та їх методичне призначення (табл. 1).

Таблиця 1

Соціально-психологічні детермінанти у моделюванні соціально-економічних систем

Група детермінант	Характеристика	Вплив на модель
Мотиваційні	Цінності, інтереси, очікування	Формування цілей агентів
Поведінкові	Схильність до ризику, наслідування	Варіативність рішень
Соціальні	Норми, довіра, груповий вплив	Колективні ефекти
Інформаційні	Сприйняття та інтерпретація інформації	Швидкість і напрям реакцій

Практичне застосування таких підходів можливе в моделюванні ринків праці, споживчої поведінки, інноваційних процесів і соціально-економічної політики. Наприклад, у моделюванні ринку праці соціально-психологічні чинники дозволяють враховувати не лише рівень заробітної плати, а й престиж професій, задоволеність умовами праці та соціальні очікування, що впливають на мобільність робочої сили. У публічному управлінні такі моделі можуть використовуватися для оцінки реакції населення на реформи, зміни соціальних програм або комунікаційні стратегії держави.

Урахування соціально-психологічних детермінант у моделюванні соціально-економічних систем дозволяє суттєво підвищити реалістичність і пояснювальну здатність моделей. Такий підхід забезпечує відображення поведінкових і соціальних механізмів, які визначають динаміку економічних процесів і формування колективних результатів. Запропоновані методичні підходи створюють основу для розроблення адаптивних моделей, здатних адекватно реагувати на зміни соціального середовища та підтримувати прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Подальші дослідження доцільно спрямувати на поглиблення методів формалізації соціально-психологічних чинників і розширення емпіричної бази для їх інтеграції в системи соціально-економічного моделювання.

Список використаних джерел

1. Григорук П. М., Григорук С. С. Аналіз підходів до моделювання соціальної сфери регіону. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2018. № 1(13). С. 88–95.
2. Ковальчук Т. М. Соціально-психологічні чинники економічної поведінки населення. *Економіка та держава*. 2019. № 10. С. 98–102.
3. Васильченко К. Г. Соціально-економічні системи як об'єкт системного аналізу. *Економіка та суспільство*. 2017. № 13. С. 233–238.
4. Akerlof G. A., Shiller R. J. Animal spirits and economic behavior. *American Economic Review*. 2009. Vol. 99, № 2. P. 1–10.
5. Gennaioli N., Shiller R., Thaler R. Expectations and economic fluctuations. *American Economic Review*. 2018. Vol. 108, № 6. P. 1477–1508.

6. Durlauf S. N., Young H. P. The new social economics: The perspective from behavioural economics. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2001. Vol. 44, No. 2. P. 1–17.
7. Kirman A. Complex economics: Individual and collective rationality. *Complexity*. 2016. Vol. 21, № S1. P. 23 – 30.

УДК 330.4:303.732.4

МЕТОДИ СИСТЕМНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У ДОСЛІДЖЕННІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Єременко Л. В.

кандидат психологічних наук, доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2871-1184>

Єременко Д. В.

доктор економічних наук, професор

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9491-3817>

Соціально-економічні системи характеризуються складною багаторівневою організацією, значним різноманіттям елементів, високою чутливістю до зовнішніх впливів і мінливістю поведінки суб'єктів, що робить їх аналіз надзвичайно складним завданням. У сучасних умовах глобалізації, цифрової трансформації, прискорення технологічного розвитку й загострення соціально-економічних дисбалансів традиційні методи дослідження втрачають здатність об'єктивно відображати реальні процеси та забезпечувати обґрунтовані управлінські рішення. Нелінійний характер економічної динаміки, непередбачуваність поведінкових реакцій, вплив інституційних та психологічних факторів, виникнення кризових явищ і зворотних зв'язків між процесами обумовлюють необхідність використання підходів, що здатні враховувати складність та адаптивність соціально-економічних систем. У цьому контексті системне моделювання виступає найефективнішим інструментом для формалізації реальних взаємозалежностей, проведення сценарного аналізу та прогнозування наслідків управлінських рішень.

Основні матеріали дослідження. Системне моделювання ґрунтується на засадах загальної теорії систем, кібернетики та синергетики, розглядаючи соціально-економічні явища як відкриті адаптивні структури, що функціонують у часовому вимірі в умовах неповної інформації та постійного впливу зовнішніх чинників. Першим етапом моделювання є структурно-функціональний аналіз, що передбачає виокремлення елементів системи, встановлення напрямів і сили взаємозв'язків між ними, визначення потоків ресурсів, інформації та цільових орієнтирів учасників. Особливо важливо враховувати наявність позитивних і негативних зворотних зв'язків, які визначають логіку розвитку: стабілізацію або посилення відхилень.

Соціально-економічні моделі можуть бути макро-, мезо- або мікрорівневими. Макромоделі використовуються для аналізу розвитку національної економіки, мезопідходи — для дослідження регіональних і галузевих систем, а мікрomodелі описують поведінкові особливості окремих економічних суб'єктів, враховуючи психологічні, когнітивні та соціальні чинники. Для підвищення точності дослідження все частіше застосовуються багаторівневі моделі, які поєднують аналіз індивідуальної поведінки з агрегованими результатами на макрорівні.

У виборі моделювальних інструментів важливо враховувати дослідницьку мету. Для кількісного аналізу застосовуються економіко-математичні та оптимізаційні моделі, які