



**О. Ю. Щеглова,**  
кандидат технічних наук,  
доцент кафедри обліку, економіки і управління персоналом підприємства  
Придніпровської державної академії будівництва та архітектури  
(Дніпропетровськ)

## ОСОБЛИВОСТІ САМООРГАНІЗАЦІЇ РИНКУ НЕРУХОМОСТІ

*У статті проведено огляд наукових концепцій дослідження систем на основі теорії самоорганізації; виявлено особливості ринку нерухомості як економічної системи; визначено роль процесів функціонування ринку нерухомості, а також інформації, що передається за допомогою інфраструктури ринку нерухомості, у розвитку самоорганізації досліджуваної системи.*

**Ключові слова:** самоорганізація, ринок нерухомості, соціально-економічна система.

**О. Ю. Щеглова**  
**ОСОБЕННОСТИ САМООРГАНИЗАЦИИ**  
**РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ**

*В статье проведен обзор научных концепций исследования систем на основе теории самоорганизации; выявлены особенности рынка недвижимости как экономической системы; определена роль процессов функционирования рынка недвижимости, а также информации, передаваемой с помощью инфраструктуры рынка недвижимости, в развитии самоорганизации исследуемой системы.*

**Ключевые слова:** самоорганизация, рынок недвижимости, социально-экономическая система.

**Постановка проблеми.** Сьогодні ринок житлової нерухомості (квартирний ринок) є найбільш розвиненим сегментом ринку нерухомості, що відіграє помітну роль у процесі здійснення економічних реформ в Україні.

У сучасній науці поняття самоорганізації використовується при описанні соціальних, природних, фізичних, біологічних, хімічних систем. Особливості теорії самоорганізації полягають у її універсальності. В економіці застосування цих теоретичних підходів можливе на різних рівнях – від макроекономічних систем до економіки окремих підприємств. Управлінський аспект подібних досліджень може бути реалізований у рамках таких функцій, як управління, планування, організація, контроль та координація.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретичну та методологічну базу нашого дослідження склали основи сучасної самоорганізації, викладені у працях С. П. Капіци, О. М. Князевої, С. П. Курдюмова, Г. Г. Малінецького, С. Ф. Серегіної, І. А. Рахмана, Г. М. Стерника, В. І. Кравченка, К. В. Паліводи та ін.

**Метою статті** є виявлення тенденцій та особливостей розвитку ринку житлової нерухомості як системи, що самоорганізується.

**Основні результати дослідження.** Ринку нерухомості як економічній системі, що самоорганізується, так само, як і всім іншим системам, здатним до самоорганізації, притаманно чотири основні властивості. Усі вони були позначені як внутрішні характеристики систе-

**O. Y. Shcheglova**  
**FEATURES OF SELF-ORGANIZING OF**  
**THE REAL ESTATE MARKET**

*In the article the review of scientific conceptions of the systems research on the basis of theory of self-organizations is conducted; the features of the real estate market as an economic system are revealed; the role of processes of functioning, the real estate market is determined, and information transferred with a help of the real estate market infrastructure in organizational development of the probed system is determined too.*

**Key words:** self-organizing, real estate market, social and economic system.

ми, що самоорганізується. До таких властивостей належать: комплексність, самореферентність, відсутність ієрархій і автономність. Вони перекривають, пояснюють і доповнюють одна одну, а також знаходяться в тісному зв'язку з основними положеннями теорії самоорганізації [1]:

1) **Комплексність.** Соціально-економічні системи, що самоорганізується, вважаються комплексними, якщо їх частини і підсистеми пов'язані одна з одною взаємними відносинами, які постійно змінюються. Комплексні системи, до яких, на наш погляд, слід віднести і ринок нерухомості, не тільки мають складну будову, а й повсякчас змінюють свій стан, тому аспект складності тут доповнюється за рахунок динаміки розвитку системи. Комплексність унеможлиблює як повне описання ринку нерухомості, так і здійснення точного прогнозу кон'юнктури його розвитку. Комплексність ринку нерухомості не може бути зменшено завдяки спрощенню, бо таким чином вона, навпаки, посилюється, і до того ж саме там, де спрощується. Аналіз цієї властивості ринку нерухомості дозволяє дійти висновку, що такою системою складно маніпулювати, управляти або підтримувати в рівновазі.

2) **Самореферентність.** Ринок нерухомості як економічна система, що самоорганізується, є самореферентним і демонструє операційну закритість. Це означає, що будь-яка поведінка системи впливає власне на себе і є початковим пунктом для подальших дій. Операційно закриті системи змінюються не на підставі зовнішніх

впливів середовища, а з огляду на власні цілі функціонування. Стосовно ринку нерухомості властивість операційної закритості, на наш погляд, має циклічний характер.

Самореферентність не суперечить відкритості системи ринку нерухомості. Ця властивість не обмежує потоки енергії або матеріалів і взаємозв'язок із зовнішнім середовищем. Операційна закритість означає забезпечення збереження меж системи та ринку нерухомості, відвертає можливість прямої дії зовнішнього середовища на систему. Відтак зовнішні впливи, скоріше, мають характер перешкод, причому система ринку нерухомості сама проводить селекцію зовнішніх дій, без якої утворилася б повна невідповідність системи із навколишнім середовищем. Із самореферентністю тісно пов'язана властивість автономності ринку нерухомості.

Самореферентність можна назвати центральною властивістю ринку нерухомості як соціально-економічної системи, що самоорганізується, оскільки саме тут закладаються передумови для визначення здатності системи організувати себе.

3) *Відсутність ієрархій.* Усі складові та підсистеми ринку нерухомості є потенційними виробниками порядку в системі, яка позбавлена чіткого ієрархічного поділу між організуючими підсистемами, або тими, що управляють, і керованими частинами, або тими, що підпадають під організаційний вплив. Відсутність ієрархії дає змогу системі ринку нерухомості самоорганізуватися із частин та взаємозв'язків між ними, що спрямовані на виконання однакової дії.

4) *Автономність.* Суть автономності як властивості системи ринку нерухомості полягає в тому, що «отношения и взаимодействия, которые определяют систему как целостность, определяются сами через эту систему» [1]. Автономні системи самореферентні. Комплексна система ринку нерухомості для збереження своєї цілісності змушена пристосовуватися до постійних і непередбачуваних змін навколишнього середовища, для чого їй необхідно утримувати процеси свого функціонування в певних межах. Автономна система ринку нерухомості деякою мірою впливає на власне навколишнє середовище і конструює її згідно із своїми функціональними процесами.

Отже, на підставі вказаних властивостей можна зробити висновок, що складні соціально-економічні системи, що розвиваються, яким є і ринок нерухомості, мають обмежену можливість формалізованого опису та точно го розрахунку їх майбутнього стану і поведінки.

Важливим, з погляду теорії самоорганізації, є визначення параметрів порядку системи ринку нерухомості (у науковій літературі їх ще називають управлінськими параметрами) – показників, змінних, функцій, законів, які підпорядковують собі рух системи, її підсистем. За допомогою невеликого числа параметрів порядку можна описати макроструктуру складної системи: параметри порядку є своєрідними носіями інформації про колективні властивості системи [2]. Дія на систему управлінських параметрів, у разі досягнення ними певних критичних значень, приводить її у нестійкий стан. В економічних системах, до яких належить і ринок нерухомості, ці параметри не тільки накладаються на систему ззовні, а й виробляються самою системою і вже потім починають справляти на неї зворотну дію, призводячи до нестійкості та викликаючи флуктуації [3]. Параметри порядку визначають поведінку частин системи через принцип підпорядкування.

Виникнення зазначених параметрів і їх здатність підпорядковувати елементи системи дозволяють останній вибудовувати власну структуру.

Таким чином, у рамках теорії самоорганізації функціонування ринку нерухомості можна пояснити еволюцією вказаних параметрів порядку на основі розвитку нелінійних взаємодій між підприєємцями та споживачами як суб'єктами цього ринку.

На підставі аналізу наукової літератури [2; 3] і специфіки розвитку самоорганізації систем можна виділити ряд особливостей економічних систем. Ці властивості ми пояснюємо, виходячи із закономірностей розвитку та функціонування складних систем. Відмічені нами риси характерні й для ринку нерухомості, причому їх не можна усунути, не застосовуючи обмежень, які не завжди сприятимуть збереженню цілісності досліджуваного ринку і ефективності його дослідження. Отже, економічні системи, які самоорганізуються, мають, на наш погляд, такі особливості:

- нестационарність (мінливість) окремих параметрів системи ринку нерухомості й стохастичність її поведінки;
- непередбачуваність та унікальність поведінки системи ринку нерухомості в конкретних умовах й водночас наявність у неї граничних можливостей, що визначаються її елементами та їх властивостями, а також характерними структурними зв'язками;
- здатність ринку нерухомості змінювати свою структуру, зберігаючи цілісність, і формувати варіанти поведінки;
- здатність протистояти ентропійним (що руйнують систему) тенденціям, яка обумовлена тим, що в розвинутій системі ринку нерухомості відбувається процес обміну матеріальними, енергетичними та інформаційними потоками із зовнішнім середовищем, немає підстав для зростання ентропії (на відміну від закономірності, аналогічній другому началу термодинаміки, що характерна для закритих систем, які не обмінюються ресурсами із середовищем) і навіть спостерігаються неентропійні явища, тобто власне самоорганізація та розвиток;
- здатність адаптуватися до умов, що змінюються, причому не тільки до зовнішніх і внутрішніх ризиків, які порушують нормальне функціонування ринку нерухомості, а й до управлінських дій, що значною мірою ускладнює управління ринком нерухомості.

Висновки концепції самоорганізації щодо джерел розвитку самоорганізації значною мірою співпадають із висновками діалектики. Але якщо діалектика визнавала у цій якості внутрішні суперечності, то синергетика виділяє зовнішні суперечності системи із навколишнім середовищем. Таким чином, як внутрішні, так і зовнішні суперечності (і разом, і окремо) можуть бути джерелами розвитку системи ринку нерухомості. Можливості розв'язання та згладжування суперечностей у соціально-економічних системах, зокрема на ринку нерухомості, забезпечуються завдяки трьом якостям цих систем: мінливості, відтворенню (спадковості) і відбору, що відбувається у процесі конкуренції [1].

Мінливість дозволяє системі варіювати свою поведінку і структуру на різних стадіях розвитку. Відтворення (або спадковість) – це здатність майбутнього розвитку системи ринку нерухомості залежати від її минулого і вводити процеси розвитку в певні межі, обумовлені її колишньою структурою та процесами функціонування.

Відбір сприяє виживанню не сильних, а тих підсистем ринку нерухомості, в яких обумовлені минулим розвитком структура і процеси функціонування здатні змінитися та адаптуватися відповідно до нових умов. Відносно системи ринку нерухомості у точці біфуркації відбір має загальний характер, оскільки йому підлягають компоненти системи від верхнього до найнижчого рівня, а також взаємозв'язки і взаємовідносини між ними, способи їх функціонування. У проміжку між точками біфуркації відбір відбувається зазвичай на мікрорівні. В результаті відбору зменшується дисипація, оскільки згладжуються відмінності між підсистемами. Це сприяє деякому спрощенню системи ринку нерухомості, а отже, підвищенню її стійкості, оскільки чим простішою є система, тим вона стійкіша. Але в той же час спрощення системи не завжди означає її удосконалення, що дає вагомий аргумент на користь застосування теорії самоорганізації розвитку до дослідження системи ринку нерухомості, яка припускає не тільки прогрес, а й деградацію і навіть руйнування систем [4].

Відбір відбувається у процесі конкуренції, яка здійснюється в умовах обмежених ресурсів і приводить до нелінійних процесів, що дозволяє досліджувати будь-яку соціально-економічну систему (у тому числі й ринок нерухомості), яка функціонує на засадах конкуренції, з погляду теорії самоорганізації, що вивчає нелінійні процеси. І це є ще одним вагомим аргументом на користь застосування теорії самоорганізації при аналізі ринку нерухомості.

Зміна станів стійкості та нестійкості в системі ринку нерухомості, еволюційного і біфуркаційного етапів її розвитку утворює в часі динамічні цикли. Відзначимо, що кожна економічна система характеризується наявністю циклів, причому як у власному розвитку, так і в процесах функціонування внутрішніх компонентів. Внутрішні цикли можуть змінюватися під впливом загальної динаміки розвитку системи завдяки властивості систем різної природи виробляти єдиний ритм сумісного існування – синхронізації [4]. Синхронізація підсистем сприяє узгодженому протіканню у часі притаманних для них коливальних (або хвилевих) процесів, тобто встановленню когерентності.

Існує два основні види синхронізації – взаємна (внутрішня) і захоплення (зовнішня). Взаємна синхронізація відбувається тоді, коли певні співвідношення коливань виникають на основі взаємодії рівноправних підсистем, а захоплення – коли одна із підсистем є настільки могутньою, що нав'язує свій ритм руху іншим підсистемам.

Процес упорядкування соціально-економічних систем здійснюється за законами циклічного чергування структур народження і збереження порядку [5].

У синергетичній інтерпретації циклом є структурно-організаційний феномен, що дозволяє розглядати розвиток як саморозвиток. З погляду самоорганізації, будь-який соціальний цикл – це повний цикл організаційної еволюції певних соціально-економічних структур, їх спонтанного виникнення (самозародження), стійкого існування (збереження) і розпаду (переструктурування) [5].

На думку С. П. Курдюмова та Г. Г. Малінецького, соціально-економічні системи, що самоорганізуються, розвиваючись, швидше за все, пульсують; тенденції диференціації змінюються інтеграцією, роз'єднання – зближенням, ослаблення зв'язків – їх посиленням [6]. На наш погляд, для ринку нерухомості характерні

періодичне чергування стадії еволюції та інволюції, розгортання й згортання, вибуху активності, збільшення інтенсивності процесів і їх загасання, ослаблення, сходження до центру, інтеграції та розбіжності, дезінтеграції, що є закономірностями розвитку соціально-економічних систем.

У науковій літературі представлено чимало досліджень, автори яких намагаються конкретизувати такі поняття, як «цикл», «хвиля», «період». Наприклад, деякі вчені доводять, що поняття «цикл», на відміну від хвиль, характеризується не стільки певною періодичністю, скільки повторюваністю, однотипністю механізмів, зв'язків, форм прояву [6]. Окрім того, у вузькому розумінні під циклічними, періодичними і хвилевими розуміють ті процеси, період та амплітуда коливань яких є постійними або варіюються в незначних межах; у розширеному сенсі під циклічними процесами розуміється чергування таких етапів розвитку, як піднесення і падіння, прискорення та гальмування, розквіт і спад [7].

Слід відзначити, що загальний хід циклічної динаміки розвитку системи ринку нерухомості не суперечить синергетичному баченню його розвитку, оскільки разом із моментами періодичної повторюваності й передбачуваності воно містить у собі елементи нелінійності, вірогідності та непередбачуваності.

Нелінійний характер більшості соціально-економічних систем, і ринку нерухомості також, нерівномірно стимулює розвиток різних його підсистем, що розхитує синхронізацію хвилевої динаміки та робить її важкопередбачуваною. Іншими словами, хвилеві процеси розгортаються з різною періодичністю і динамікою на різних рівнях системи ринку нерухомості, що, своєю чергою, ускладнює можливості їх самоорганізації.

Цікавим, на наш погляд, є підхід І. Д. Кондратьєва, який переніс в економічну теорію з природничих наук ідею про оборотні та необоротні процеси: він говорить про відносну оборотність, тобто не про тотожність характеристик системи, а про повторення певного типу її співвідношень, зміну економічних елементів та їх зв'язків. Питання циклічного розвитку такої соціально-економічної системи, як ринок (у загальнотеоретичному розумінні), розглядаються в роботах А. В. Позднякова [7].

Хвилева і циклічна динаміка розвитку системи ринку нерухомості значною мірою визначається її відкритим характером, здатністю чутливо реагувати на зміну навколишнього середовища.

Траєкторія розвитку системи ринку нерухомості має як біфуркаційні зони ймовірного розвитку, що виявляються як моменти перелому тенденцій циклу (зазвичай – вища і нижча точки хвилі), так і більш стійкі й передбачувані періоди.

З погляду теорії самоорганізації, підвищувальну хвилю можна охарактеризувати як етап відкритішого стану ринку нерухомості, що настає завдяки посиленню контактів системи як із зовнішнім середовищем, так і всередині системи. Особливої значущості у цьому випадку набуває проблема зародження нового порядку, або так званої структурної кризи. Вірогідність появи стрибкоподібного переходу від одного до іншого стійкого стану відбувається у процесі статичної біфуркації. Біфуркаційна нестійкість виникає у зоні переходу від домінування монопольних сил до вільнішої конкуренції, що підштовхує до руйнування монополії, стимулює розвиток нових технологій. У нижній точці знижувальної хвилі вирішальну роль для перелому відіграють вкладення в

радикально нову виробничу техніку, освоєння нових типів ресурсів. Структурна криза на знижувальній хвилі виникає тоді, коли діюча структура вступає у конфлікт із запитами нової технології, але ще не готова на зміни.

У своїй роботі «Синергетична економіка» В. Занг поставив питання: який характер мають ділові цикли – ендогенний чи екзогенний? Для пояснення економічних флуктуацій він запропонував дві основні причини. По-перше, на соціально-економічну систему впливають випадкові зовнішні чинники, що призводять до зсуву системи від положення рівноваги. По-друге, циклічні економічні явища можуть виникнути внаслідок складної нелінійної взаємодії між змінними показниками. Серед названих причин зовнішнім чинникам В. Занг відводить другорядну роль у розвитку циклічної динаміки системи [8]. На нашу думку, визначення пріоритетності з-поміж внутрішніх та зовнішніх чинників у циклічному розвитку залежить від досліджуваної економічної системи, і для ринку нерухомості це питання залишається відкритим.

За своєю тривалістю та просторовою локалізацією процеси функціонування економічних систем, у тому числі й ринку нерухомості, можна розділити на три класи, які діють на мікро-, мезо- і макрорівнях. Вони характеризуються різними властивостями й можливостями прогнозування.

На мікрорівні прогноз розвитку процесів функціонування економічних систем через недостатню організованість устремлень та інтересів окремих осіб практично неможливий. На рівні макропроцесів труднощі передбачень виникають унаслідок масштабності цього рівня. Прогноз розвитку динамічних систем можливий на мезорівні, що забезпечується регулярністю відповідних економічних і соціальних процесів. Наявність фірм-конкурентів на ринку нерухомості є умовою формування нових економічних структур саме на мезорівні, а також підставою для розпаду, збереження чи ускладнення системи ринку нерухомості. Отже, необхідно враховувати нерівноважний хід процесів на рівні окремих підприємств та фірм, де точиться активна конкуренція сторін, переважає хаос і невизначеність стану. Окрім того, при складанні прогнозу слід звертати увагу й на макрорівень (загальнонаціональний і світовий ринки).

Використання принципів теорії самоорганізації для аналізу процесів функціонування ринку нерухомості вимагає уважного ставлення до спонтанності як найважливішої характеристики протікання процесів самоорганізації. Саме спонтанна поява узгодженої поведінки підсистем у критичних точках вирізняє самоорганізацію від процесів, свідомо організованих і керованих людьми. Спонтанні процеси самоорганізації в соціально-економічних системах можуть виникати й у випадках, коли орган, що управляє, не в змозі регулювати весь ланцюжок зв'язків між економічними агентами (що, в принципі, неможливо), але задає початковий імпульс, визначаючи напрям, у якому піде процес. Таким чином, процес протікає нібито сам собою, без втручання ззовні, але, по суті, його початок заданий.

**Висновки.** Виходячи із викладених вище особливостей соціально-економічних систем, що самоорганізуються, ми припускаємо, що існує певна вірогідність передбачення процесів, які відбуваються на ринку нерухомості. Причому, точнішим буде прогноз на еволюційній стадії, оскільки в цей період структура системи є досить стійкою; менш точний прогноз поведінки системи можливий у точці біфуркації, де вона (система) втрачає свою стійкість. Момент початку біфуркації має бути передбачений. Однак це не повинно стати приводом для нав'язування системі ринку нерухомості, що самоорганізується, того або іншого аттрактора, оскільки подібні дії є безперспективними і спроможні призвести до деградації системи. Будь-яка нова дія в рамках системи має відбуватися відповідно до її минулого розвитку, справжнього стану та бажаного рівня вдосконалення.

Для практичного застосування окреслених властивостей і особливостей ринку нерухомості необхідно зробити важливий висновок про те, що здійснювати цілеспрямоване зовнішнє управління цим ринком, який є системою, що самоорганізується, досить складно. Понад те, наші дослідження показують, що управління самоорганізаційним розвитком систем, у тому числі й ринком нерухомості, що передбачає спрямування їх розвитку в задане русло, є неможливим. Тут доречніше поставити питання щодо регулювання ходу розвитку подібних систем і підтримку внутрішніх взаємозв'язків системи в тих межах, які дозволяють їй виконувати певні функції в рамках складнішої системи, частиною якої вона є, а також щодо забезпечення «цивілізованості» ринку.

## Література

1. Реген В. Самоорганизация как фактор конкурентоспособной компании / Вернер Реген. – СПб. : Стройиздат, 2004. – 528 с.
2. Переходы и катастрофы: Опыт социально-экономического развития / [С. Н. Кабанов, А. Н. Клепач, В. И. Кузнецов и др.]; под ред. Ю. М. Осинной, И. Н. Шургаиной. – М. : Изд-во МГУ, 1994. – 290 с.
3. Хеген Г. Основные понятия синергетики / Г. Хеген. Синергетическая парадигма. Многообразие поисков и подходов. – М. : Прогресс – Традиция, 2000. – 480 с.
4. Блехман И. И. Синхронизация в природе и технике / И. И. Блехман. – М. : Наука, 1981. – 336 с.
5. Васильева В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации / В. В. Васильева. – СПб. : Лань, 1999. – 186 с.
6. Чернявский Д. С. Синергетика и информация: Динамическая теория информации / Д. С. Чернявский. – М. : УРСС, 2004. – 231 с.
7. Полетаев А. В. Циклы Кондратьева и развитие капитализма: (Опыт междисциплинарных исследований) / А. В. Полетаев; АН Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : Наука, 1993. – 405 с.
8. Плотницкий Ю. М. Математическое моделирование динамики социальных процессов / Ю. М. Плотницкий. – М. : Изд-во МГУ, 1992. – 118 с.

*Стаття надійшла до редакції 25 червня 2010 року*

ІНТЕРНЕТ-ХОЛДИНГ  
ІНСТИТУТУ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

5 5 в е б - р е с у р с і в

www.SOSKIN.info