

УДК 330.34

О.М. Грабчук, канд. екон. наук,
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

МЕХАНІЗМ ВПЛИВУ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

У статті досліджений механізм впливу невизначеності на сталість розвитку економічних систем. Розглянутий взаємозв'язок між виникненням субструктурних утворень, деструкцією систем та виникненням економічних криз.

Ключові слова: економічна система, фрактал, субсистемні утворення, невизначеність, деструкція.

Постановка проблеми. Невід'ємною рисою сучасного економічного життя є поглиблення частоти і глибини економічних криз, що можуть мати як локальний, так і системний характер. Збільшилася частота фінансових рецесій [7, с. 128], яскравим прикладом яких є світова фінансова рецесія 2008–2010 рр. Дискусійними є питання щодо причин виникнення криз, зростання їх частоти, специфіки перебігу та різноманітності наслідків. У різних публікаціях джерелами виникнення криз визначаються: вплив окремих випадкових факторів, іманентність цілепокладання в управлінні економічними процесами, загострення циклічності тощо. Як правило, при дослідженні окремих рецесій виявляють такі чинники їх виникнення, які специфічні саме для цих рецесій, тобто жодна із сукупностей чинників є неповною.

Аналіз останніх наукових досліджень. Узагальнюючі праці чинники виникнення економічних і фінансових рецесій вбачають у: порушенні рівноважності динаміки економічних процесів [5, с. 30–48], [13, с. 30–34]); порушенні самоорганізації економічних систем [6, с. 142–152], [8, с. 19–25]); виникненні некерованого резонансу всередині економічних систем [15, с. 30–36]) тощо. Висока різноманітність пояснень механізму виникнення та перебігу рецесій обумовлює необхідність висунення додаткових гіпотез, які враховуватимуть можливість взаємозв'язку між вищеназваними чинниками. Таке дослідження має стати передумовою теоретичного обґрунтування запобігання рецесіям та мінімізації їх наслідків.

Існування взаємозв'язку між порушенням сталості структури економічних систем і настанням кризових періодів в їх розвитку, а отже, і формування структурно цілісного підходу до управління, потребує вагомого наукового обґрунтування.

Мета статті – презентація гіпотези щодо механізму прояву невизначеності у розвитку економічних систем як чинника виникнення кризових періодів. Предметом дослідження є якісні закономірності розвитку економічних систем як структурно організованої цілісності.

Виклад основного матеріалу. Економічна система характеризується як сукупність економічних відносин між людьми [14, с. 16] у процесі виробництва, обміну, розподілу та споживання товарів і послуг або економічного продукту. Економічна система визначається також як сукупність всіх видів економічної діяльності у процесі їх взаємодії [2, с. 623; 16, с. 395; 10, с. 88]. Система розглядається також як “сукупність елементів, що перебувають у відносинах і зв’язках один із одним, яка утворює певну цілісність, єдність” [2, с. 615].

Економічна система являє собою сукупність певних елементів, що знаходяться у стані взаємодії, а отже, взаємного впливу. Розвиток кожної із структурних частин економічної системи відбувається відповідно до впливів сукупності факторів та взаємоузгоджений із розвитком інших елементів. Однак при цьому, оскільки на окремі елементи системи діє сукупність різних факторів, а сила їх впливу проявляється із певними відмінностями, відбувається порушення рівноважності динаміки. Таким чином виникає тенденція до деструкції системи, яка менш виражена за фракталами¹. Водночас внаслідок сукупності окремих випадкових факторів виникають флуктуації закономірностей взаємодії елементів системи, що призводить до постійного існування певного рівня невизначеності взаємодій всередині системи.

Нехай існує окрема економічна система, що складається із дев’яти елементів (рис. 1).

Окремі елементи цієї системи пов’язані стійкими економічними зв’язками, що відображені на рис. 1 як прямі суцільні лінії. Виходячи із щільності економічних зв’язків (коефіцієнт Енгеля) можна виокремити два сталих фрактали – *A* та *B*. Водночас у межах даної системи можуть існувати слабкі взаємодії, відображені на рис. 1 пунктирними лініями (між елементами 3 та 9, між елементами 1 та 7). Внаслідок випадкової зміни слабких взаємодій, причиною яких може бути стала невизначеність економічних процесів, можливе їх тимчасове посилення, а отже, і виникнення тимчасових субструктурних утворень – фракталів *C* і *D*. Утворення тимчасових фракталів не означає руйнування існуючої структури економічної системи, а тільки створює передумови до її деструкції. Основним чинником, що “вмикає” механізм деструкції системи, є невизначеність.

¹ Фракталом економічної системи вважається сукупність її окремих елементів у формі субструктурних утворень, що тісно пов’язані між собою, тривалий час розвиваються узгоджено, без порушення рівноважності динаміки. Економічна система не обов’язково поділяється на цілу сукупність фракталів, так, як поділяється на цілу сукупність елементів. У межах системи можуть існувати елементи, що не входять до жодного з фракталів.

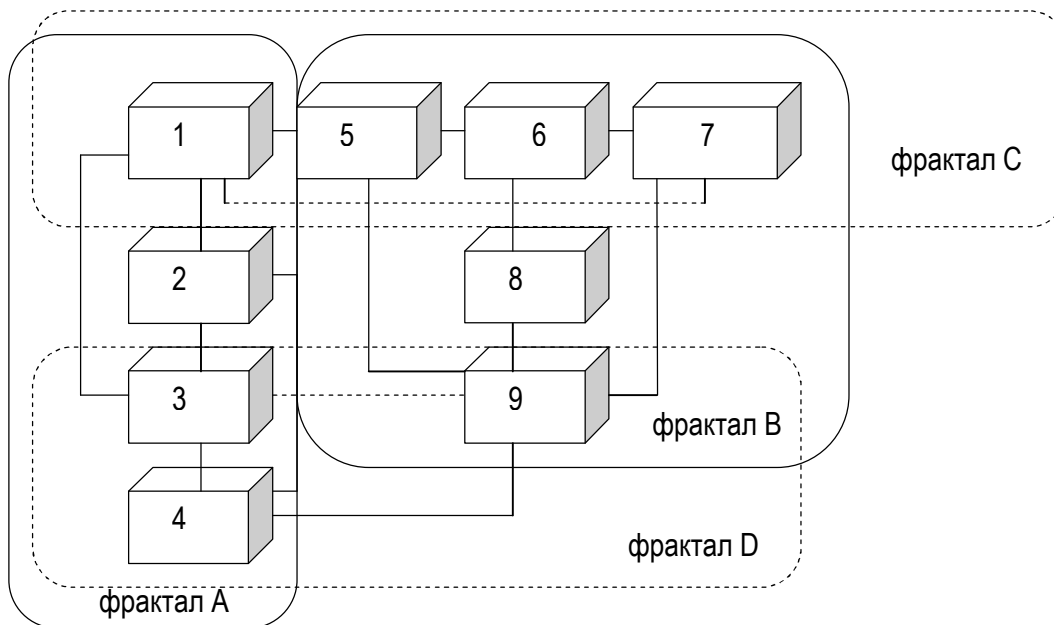


Рис. 1. Субсистемні утворення в економічній системі

Механізм впливу невизначеності на процес деструкції економічної системи відображений на рис. 2.

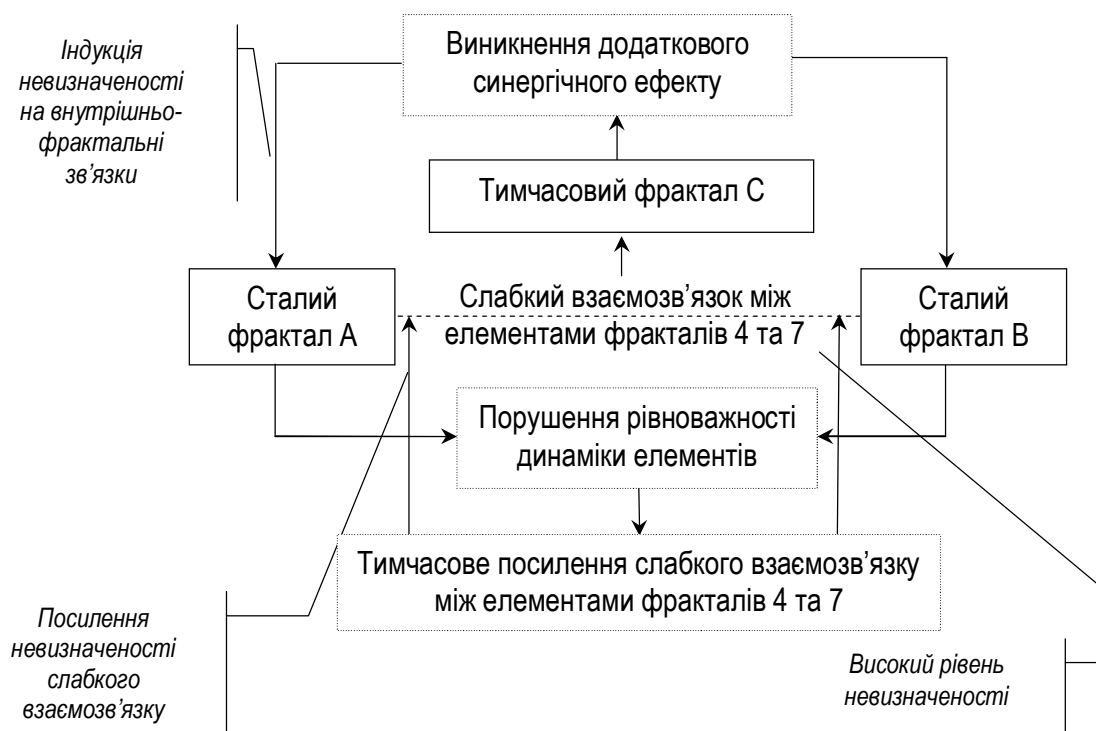


Рис. 2. Механізм впливу невизначеності на розвиток економічної системи



Слід зазначити, що в межах економічної системи завжди існує постійний незначний рівень невизначеності економічних процесів, а у розвитку фракталів – певна розбіжність динаміки. Розбіжність динаміки у розвитку фракталів дає змогу посилити прояв невизначеності економічних процесів, що може призвести або до часткової компенсації розбіжності динаміки, або до її посилення.

Посилення розбіжності динаміки розвитку фракталів в цілому змінить одночасно закономірності взаємодії елементів системи. У такому випадку існує імовірність посилення слабких економічних зв'язків, що призводить до зростання невизначеності економічних процесів, які їх супроводжують. Результатом може бути утворення нового фракталу S з високим рівнем невизначеності внутрішньофрактальних процесів. Виникнення нового фракталу сприятиме отриманню додаткового синергічного ефекту від його функціонування. Оскільки процеси в ньому більш невизначені, ніж у сталих фракталах, додатковий синергічний ефект характеризуватиметься низькою імовірністю, але одночасно може проявлятися у значних обсягах. У тому випадку, коли додатковий синергічний ефект матиме порівняно високу імовірність, він індукуватиме невизначеність на внутрішньофрактальні зв'язки сталих фракталів. Зростання невизначеності у сталих фракталах може як компенсувати розбіжності динаміки, так і посилювати їх. Якщо кожен із проявів невизначеності у вищеописаному циклічному процесі призводитиме до посилення слабких взаємодій, результатом буде деструкція системи та утворення нових сталих фракталів.

Крім того, будь-яка економічна система є відкритою, а отже, підлягає сукупності впливів зовнішніх факторів. Якщо вплив зовнішніх факторів не матиме спрямованого характеру, а сприятиме розбіжності динаміки фракталів системи, то різке зростання рівня невизначеності міжфрактальних взаємодій матиме наслідком лавиноподібну деструкцію економічної системи.

Механізм впливу невизначеності на розвиток системи має як негативні, так і позитивні наслідки:

постійне існування слабкої невизначеності дає змогу підтримувати певну волатильність економічних процесів і тривалий час компенсує незначну розбіжність динаміки розвитку субструктурних утворень всередині системи;

при утворенні тимчасових фракталів невизначеність може як посилити, так і зменшити період їх існування чи (та) сприяти незначним трансформаціям системи, що компенсують уже накопичені розбіжності динаміки;



за умови значного накопичення розбіжностей динаміки субструктурних утворень різке зростання невизначеності значно пришвидшить деструкцію системи, а отже, сприятиме прискоренню трансформації.

Висновки. Отже, невизначеність економічних процесів є одним із найбільш дієвих інструментів як підтримання сталості економічної системи через її структурну цілісність, так і трансформації системи через деструкцію та виникнення криз. Джерелом виникнення невизначеності можуть бути як розбіжності динаміки субструктурних утворень, так і флуктуації економічних закономірностей. Резонанс невизначеності та її індукція у сталі фрактали системи можуть бути суттєвими чинниками виникнення кризових станів в економіці.

Список літератури

1. Барлыбаев, А. А. Математические методы в экономической науке: эволюция и перспективы [Текст] / А. А. Барлыбаев, Г. М. Юнусова // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – № 23. – С. 9–14.
2. Большой экономический словарь [Текст] / под ред. А. Н. Израилияна. – М. : Институт новой экономики, 1998. – С. 615, 623.
3. Введение в институциональную экономику [Текст] : учебное пособие / под ред. Д. С. Львова. – М. : Экономика, 2005. – С. 92–93.
4. Грабчук, О. М. Фактори невизначеності розвитку економіки України [Текст] / О. М. Грабчук // Економічний простір. – Дніпропетровськ, 2008. – № 15. – С. 51–60.
5. Грассини, М. Проблемы применения вычислимых моделей общего равновесия для прогнозирования экономической динамики [Текст] / М. Грассини // Проблемы прогнозирования. – 2009. – № 2. – С. 30–48.
6. Гребнев, Л. "Философия экономической науки" В. А. Канке и проблема неопределенности [Текст] / Л. Гребнев // Вопросы экономики. – 2007. – № 6. – С. 142–152.
7. Дынкин, А. Мировая экономика в 2020 году. Попытка снизить неопределенности [Текст] / А. Дынкин // Международная жизнь. – 2007. – № 9. – С. 126–132.
8. Івашина, О. Ф. Інституціоналізація економічного розвитку [Текст] : монографія / О. Ф. Івашина. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2009. – 284 с.
9. Егоров, Д. Г. Моделирование процессов самоорганизации финансовых систем [Текст] / Д. Г. Егоров // Финансы и кредит. – 2006. – № 36. – С. 19–25.
10. Економічний словник-довідник [Текст] / за ред. С. В. Мочерного. – К. : Femina, 1995. – С. 88.
11. Касянова, А. К. Современная экономика: роль финансовой сферы в трансформации рисков и неопределенности [Текст] / А. К. Касянова // Финансы. Деньги. Инвестиции. – 2007. – № 2. – С. 33–37.
12. Киселев, М. В. К вопросу о поведении экономических субъектов в условиях риска и неопределенности [Текст] / М. В. Киселев // Деньги и кредит. – 2008. – № 5. – С. 69.



13. Мельников, В. А. Динамическая теория управления экономической системой [Текст] / В. А. Мельников // Экономика и производство. – 2009. – № 2. – С. 30–34.
14. Мочерний, С. Моделі трансформаційних процесів економіки (теоретико-методологічні аспекти) [Текст] / С. Мочерний // Економка України. – 2005. – № 2. – С. 13–21.
15. Мясников, А. А. Неуправляемый резонанс: о синергетической природе экономической цикличности [Текст] / А. А. Мясников // Российское предпринимательство. – 2008. – № 9. – Вып. 2. – С. 30–36.
16. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь [Текст] / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – М. : Инфра-М, 1997. – С. 395.
17. Федоров, В. Н. Мировая экономика: неопределенность вместо циклов [Текст] / В. Н. Федоров // Белорусский экономический журнал. – 2009. – № 3. – С. 4–13.

Summary

In the article is represented the mechanism of influencing of vagueness on constancy of development of the economic systems. Is considered intercommunication between the origin of substructural educations, destruction of the systems and origin of economic crises.

Отримано 08.12.2010

Грабчук О.М. Механізм впливу невизначеності на розвиток економічних систем / О.М. Грабчук // Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України : зб. наук. праць / Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи Національного банку України". – Суми, 2010. - Т. 30. - С. 101-106.