

МЕТОДИКА ОЦІНКИ СИНЕРГІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ ПРИ ЗАПРОВАДЖЕННІ ІННОВАЦІЙ

Статтю присвячено розгляду оцінки синергії в соціально-економічній системі на різних системних рівнях (мікро-, мезо-, макро-) при запровадженні інновацій, при ефективізації прямих та зворотних зв'язків у процесі фіскального регулювання. Запропонована методика оцінки синергії системи передбачає розрахунки локальних та інтегральних показників синергетичності соціально-економічної системи.

Ключові слова: синергія, інновації, фіскальне регулювання, інтегральні показники синергетичності соціально-економічної системи.

Вступ. Ринкова активізація постсоціалістичних країн вимагає ретельного обґрунтування методології та системи оцінки соціально орієнтованого національного розвитку, необхідних для формування, коригування стратегії, тактики розвитку з урахуванням пріоритетів, інновацій, вимог суспільної та індивідуальної стабілізації; соціалізації; для аналізу наслідків роздержавлення та відповідності реформ – до методології загального розвитку системи, для обґрунтування джерел синергетичності соціально-економічної результативності. Внаслідок того, що соціально-економічній системі притаманний визначений рівень синергії, що може бути змінений завдяки управлінню факторами зовнішнього та внутрішнього впливу, – для ефективного управління станом системи актуальним є своєчасне визначення маяків розвитку на основі методики оцінки синергетичності соціально-економічних систем макро-, мезо-, мікрорівнів. Отже, обґрунтування оцінки синергетичності інновацій у соціально-економічних системах є актуальним питанням, проте вітчизняні вчені йому не приділяють належної уваги. Окремим аспектам розвитку соціально-економічних систем присвячені праці С. Мочерного, Р. Нурєєва, М. Арістона, О. Бузгаліна, О. Колганова, Ю. Зайцева, С. Кузьміна. На їхню думку, у сучасному світовому розвитку першочерговими є закони системно-циклічної динаміки, загальні закони становлення багатовимірного світу, які визначають ритм та конфігурацію нових відносин, при цьому ці вчені не застосовують методологічний підхід до оцінки розвитку трансформаційної економіки, не з'ясовують основи підвищення та оцінки синергетичності соціально-економічних процесів і систем.

Постановка проблеми. Метою праці є обґрунтування методичного підходу до оцінки синергетичності соціально-економічної системи

на різних рівнях регулювання (мікро-, мезо-, макро-) в умовах здійснення інновацій.

Отримані результати. В умовах трансформаційної української економіки для досягнення прискореного соціально-економічного розвитку, синергізації національної економіки актуальним є застосування інновацій, в тому числі в галузі удосконалення методологічних засад соціалізації діяльності, фіскально-податкового регулювання, що їх активно використовують розвинуті соціально орієнтовані ринкові країни. Особливостями процесів синергізації є те, що вони водночас: і стимулюються активізацією, ефективізацією, соціалізацією діяльності визначеної системи та суміжних із нею систем (на які вона впливає безпосередньо та/або побічно) на інноваційних засадах, і є джерелом соціалізації життя. Інноваційність фіскального процесу підвищення синергетичності системи відбувається на засадах удосконалення методології розвитку, національної законодавчої бази, створення механізму та інструментарію активізації, мотивації, ефективізації прямих і зворотних зв'язків за фіскального регулювання діяльності компаній.

Прямий фіскальний зв'язок організується з ініціативи уряду шляхом встановлення пільг до ставок оподаткування результатів діяльності суб'єктів господарювання з метою синергізації підрозділів та національної економіки в цілому. Він формується на мікро- та мезорівнях: на рівні мікросистеми уряд встановлює основні інноваційні пільги для її ефективізації, синергізації; на рівні мезосистеми – додаткові інноваційні пільги для створення позитивного соціально-економічного клімату для поліпшення функціонування мікросистеми, ефективізації діяльності останньої. Зворотній фіскальний зв'язок забезпечує збільшення податкових надходжень до бюджету,

соціалізацію результатів регулювання, оптимізацію показників соціально-економічного розвитку, зниження соціальної напруги в суспільстві.

Запропонована до розгляду методика оцінки синергії соціально-економічної системи при запровадженні інновацій передбачає три етапи оцінки – на макро-, мезо- і макрорівні.

Першим етапом методики оцінки синергії соціально-економічної системи при запровадженні інновацій є оцінка рівня синергетичності мікросистеми.

У процесі оцінки синергетичності мікросистеми до та після внесення інноваційних змін фіскального характеру відбувається відповідна оцінка рівня динамічних поточних дефляторів (дефляторів інвестицій та податків). Дефлятор інвестицій мікросистеми визначається як співвідношення зміни чистого національного продукту до змін розміру інвестицій у мікросистемі в конкретний період часу. Якщо мікросистема є прибутковою, то дефлятор доцільно також визначати як відношення зміни чистого прибутку мікросистеми до зміни розміру інвестицій у мікросистемі.

Дефлятор податків – це співвідношення зміни чистого національного продукту до зміни суми податкових відрахувань мікросистеми.

При оцінці рівня синергетичності мікросистеми після запровадження інноваційних змін, коли критерієм оцінки змін є максимальна ефективізація діяльності мікросистеми, доцільно визначати такі групи показників: з оцінки розміру чистого прибутку, з оцінки ефективізації інновацій, інвестицій, грошового потоку мікросистеми.

У процесі оцінки ефективізації фіскальної політики відбувається оцінка відносної зміни ставок оподаткування, зміни фактичних податкових надходжень та величини розриву між фактичними і плановими податковими надходженнями після зміни оподаткування мікросистеми, рівня інтегральних показників ефективізації фіскальної політики. Відносну зміну ставок оподаткування оцінюють шляхом визначення рівня коефіцієнта зміни та темпу приросту (зменшення) ставок оподаткування. Оцінка зміни фактичної суми податкових надходжень при зміні оподаткування мікросистеми базується на обґрунтуванні рівня коефіцієнта зміни та приросту (зменшення) фактичної суми податків. Оцінка зміни величини розриву між фактичними та плановими податковими надходженнями після зміни оподаткування мікросистеми ґрунтується на визначенні коефіцієнта зміни та темпу приросту (зменшення) розриву між фактичними й плановими податковими надходженнями після зміни оподаткування мікросистеми.

Інтегральні показники ефективізації фіскальної політики (I_{ϕ} , I_{ϕ}) доцільно визначати як:

$$I_{\phi} = \Delta n_1 \cdot \Delta n_2 \cdot \Delta n_3, I_{\phi} \longrightarrow \max, \quad (1)$$

де Δn_1 – коефіцієнт зміни ставок оподаткування;

Δn_2 – коефіцієнт зміни фактичних податкових надходжень при зміні оподаткування мікросистеми;

Δn_3 – коефіцієнт зміни розриву між фактичними та плановими податковими надходженнями після зміни оподаткування мікросистеми.

$$I_{\phi} = 3 \cdot R \cdot W, I_{\phi} \longrightarrow \max, \quad (2)$$

де 3 – темп приросту (зменшення) ставок оподаткування;

R – темп приросту (зменшення) фактичної суми податкових надходжень унаслідок зміни оподаткування мікросистеми;

W – темп приросту (зменшення) розриву між фактичними та плановими податковими надходженнями при змінах в оподаткуванні мікросистеми.

Оцінка ефективізації інвестицій на макрорівні враховує оцінку зміни розміру, ефективності та періоду окупності інвестицій. Вона проводиться на основі розрахунку відповідних коефіцієнтів змін та темпів приросту (зменшення) розміру, ефективності, терміну окупності інвестицій при запровадженні фіскальних інновацій.

Інтегральні показники ефективізації інвестицій (I_1 , U) визначаються як:

$$I_1 = \Delta I_1 \cdot \Delta I_2 \cdot \Delta I_3, I_1 \longrightarrow \max, \quad (3)$$

де ΔI_1 – коефіцієнт зміни величини інвестицій;

ΔI_2 – коефіцієнт зміни ефективності інвестицій;

ΔI_3 – коефіцієнт зміни періоду окупності інвестицій.

$$U = U_1 \cdot U_2 \cdot U_3, U \longrightarrow \max, \quad (4)$$

де U_1 – темп приросту (зменшення) суми інвестицій;

U_2 – темп приросту (зменшення) ефективності інвестицій;

U_3 – темп приросту (зменшення) періоду окупності інвестицій.

Оцінка ефективізації грошового потоку передбачає: визначення грошового потоку до та після інноваційних змін, обґрунтування ефективізації грошового потоку. Обґрунтування ефективізації грошового потоку базується на визначенні коефіцієнта (співвідношення розмірів грошового потоку до і після інноваційних змін) та темпу приросту (зменшення) ефективізації.

Обґрунтування тенденції синергетичності фіскальних змін для мікросистеми ґрунтується на розрахунках коефіцієнтів синергетичності фіскальних змін, визначенні приросту синергетичності фіскальних змін та інтегрального показника дефляторних змін у мікросистемі.

Комплекс коефіцієнтів синергетичності фіскальних змін для мікросистеми передбачає визначення: коефіцієнта зміни дефлятора інвестицій як співвідношення дефляторів інвестицій «до» та «після» фіскальних змін та коефіцієнта зміни дефлятора податків як співвідношення дефлятора податків «до» та «після» фіскальних змін. Обґрунтування приросту синергетичності фіскальних змін для мікросистеми базується на визначенні темпів приросту зміни дефлятора інвестицій та дефлятора податків.

Інтегральний показник дефляторних змін у мікросистемі визначається шляхом множення дефлятора інвестицій та дефлятора податків мікросистеми до і після запровадження інновацій у мікросистемі. Оцінка зміни інтегральних дефляторних показників відбувається на основі коефіцієнта інтегральних дефляторних змін мікросистеми (як відношення дефляторів інвестицій (податків) до і після запровадження інновацій) та на обґрунтуванні темпу приросту інтегральних дефляторних змін у мікросистемі.

На соціально-економічні системи мезорівня (проміжного рівня) чинить синергетичний вплив від удосконалення мікросистеми за рахунок запровадження інновацій, що сприяє ефективізації діяльності в мезосистемах шляхом утворення побічних ефектів та ефективності.

На другому етапі методики дефляторної оцінки синергетичності соціально-економічної системи при запровадженні інновацій оцінюють синергетичність систем мезорівня. А саме визначають характер інновацій, кількість та стан мезосистеми, де запроваджені інновації, а також синергетичну оцінку впливу на мезосистему діяльності мікросистеми з інноваційними змінами, обґрунтування тенденції синергетичності інновацій. Оцінка синергетизму систем має розкрити особливості формування синергетики на мікро- і мезорівні. Особливості застосованих показників залежать від того, де саме запроваджуються інновації: тільки на мікрорівні або на мікрomezорівні, тому структурні співвідношення визначають для мезосистеми (в цілому, по галузях) або для мікрomezосистеми. Синергетичний (побічний) ефект при запровадженні інновацій оцінюють на основі визначення розміру чистого прибутку мезосистеми та його зміни, співвідношення величини зміни чистого прибутку мікросистеми та відповідного показника мезосистеми. Оцінка тенденції синергетичності інноваційних змін для мезосистеми базується на визначенні коефіцієнтів синергетичності інновацій мезосистеми (змінах дефляторів інвестицій та податків), оцінці приросту синергетичності інновацій у мезосистемі (темпах приросту дефляторів інвестицій та податків).

Інтегральна оцінка дефляторних змін мезосистеми передбачає обґрунтування рівня інтегральних показників дефляторних змін, коефіцієнта та приросту інтегральних дефляторних змін. Інтегральний показник дефляторних змін визначається як множення дефлятора інвестицій та дефлятора податків, до та після запровадження інновацій в мезо(мікрomezо)системі. Коефіцієнт інтегральних дефляторних змін для мезосистеми – як співвідношення інтегральних показників дефляторних змін мезосистеми «до» та «після» запровадження інновацій в мікро(мікрomezо)системі. Зростання величини коефіцієнта інтегральних дефляторних змін свідчить про нарощення рівня синергетичності соціально-економічної системи.

Третім етапом методики оцінки синергії соціально-економічної системи при запровадженні інновацій є оцінка рівня синергетичності макрорівня. Оцінюють рівень поточних дефляторів (інвестицій та податків) до і після здійснення інновацій, синергетичність інновацій для макросистеми, запроваджених в мікро(мікрomezо)системі, інтегральні показники оцінки рівня синергетичності соціально-економічної системи та його приросту. Оцінка рівня дефлятора інвестицій (податків) відбувається на основі визначення співвідношення зміни чистого національного продукту до зміни розміру інвестицій (податків) у макросистемі. Оцінка синергетичності макросистеми при запровадженні інновацій базується на визначенні коефіцієнтів синергетичності інновацій (зміні дефляторів інвестицій та податків), що запроваджені в мікросистемі (мікрomezосистемі) та оцінці рівня їх приросту. Інтегральний показник синергетичності дефляторних змін, коефіцієнт та приріст синергетичності дефляторних змін макросистеми до і після інновацій визначається аналогічно для мікрomezосистем.

Оцінка синергетичності соціально-економічної системи на основі інтегральних показників дефляторних змін ґрунтується на визначенні коефіцієнтів дефляторних змін для соціально-економічних систем мікро-, мезо-, макрорівнів та зумовлює обґрунтування рівня таких показників:

– інтегрального показника синергетичності соціально-економічної системи:

$$A = K_S \cdot K_I \cdot K_P \quad (5)$$

де K_S , K_I , K_P – відповідно коефіцієнти дефляторних змін мікросистеми, мезосистеми та макросистеми;

– інтегрального показника приросту синергетичності дефляторних змін соціально-економічної системи:

$$I = C \cdot ПВ \cdot МС, \quad (6)$$

де С – приріст дефляторних змін у мікросистемі;

ПВ – приріст дефляторних змін у мезосистемі;

МС – приріст дефляторних змін у макросистемі.

Висновки. Запропоновану до розгляду методику оцінки синергії соціально-економічної системи слід використовувати для визначення зміни синергії певної соціально-економічної системи, суміжних із нею систем, національної економіки при запровадженні будь-якого типу інновацій. Її доцільно застосовувати для синергетичної оцінки наслідків актуальних для сьогодення програм,

земельної, податкової, пенсійної, освітньої та інших реформ, приватизації державного майна, формування структури бюджетів різних рівнів управління, обґрунтування доцільності застосування державно-приватного партнерства, застосування важелів ефективного впливу на соціалізацію цих процесів на засадах удосконалення фіскальної політики уряду. Підвищення синергетичності фіскального регулювання діяльності суб'єктів господарювання для України як елемента соціалізації економічної системи сприятиме підвищенню рівня та якості життя, синергізації індивідуальних та суспільних благ.

1. Головнина О. Г. Основи соціальної економіки : підручник / О. Г. Головнина. – К. : Арістей, 2006. – 685 с.
2. Golovnina O. G. Sosio-economic aspects research with allowance for synergetic systems / O. G. Golovnina [Електронний ресурс] // National foundation of Indian Engineers. Monthly House Journal. – 2008. – Vol. XXI. – No. 12 march. – P. 9. – Режим доступу : <http://www.nafenindia.com>. – Назва з екрана.
3. Головнина О. Г. Ефективність держрегулювання: причини та наслідки / О. Г. Головнина // Вісник НТУ : зб. наук. праць. – К. : НТУ, 2009. – № 18. – С. 242–248.
4. Головнина О. Г. Методологічні основи соціалізації національної економіки / О. Г. Головнина // Наукові записки НАУКМА. – К., 2009.
5. Головнина О. Г. Методологічні канони синергетичності соціально-економічної системи / О. Г. Головнина // Вісник НТУ : зб. наук. праць. – К. : НТУ, 2008. – № 16. – С. 249–257.
6. Головнина О. Г. Аспекти концепції синергетизма в соціально-економічному дослідженні / О. Г. Головнина // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К. : НТУ, 2008. – № 5. – С. 261–266.

E. Golovnina

METHODOLOGY VALUATION SYNERGY SOCIO-ECONOMIC SYSTEM AT INTRODUCTION INNOVATION

Article it is devoted consideration of valuation synergy in socially-economics system on the different levels (micro, mezo, macro) at efficiency straight connection and feedback in process fiscal regulation. It is offered the methodology of valuation synergy system include of the calculation local and integrated indicators synergetics socio-economic system.

Keywords: synergy, innovation, fiscal regulation, integral activities synergetics socio-economic system.