

**ОЦЕНКА РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ИНДИКАТИВНЫХ
ТА КОГНИТИВНЫХ МЕТОДОВ****Єлісеєва О. К.**

Рассмотрены проблемы оценивания развития экономических систем. Предложена модель оценки развития региональных экономических систем на основе индикативного и когнитивного методов. Использование разработанной модели позволило определить взаимосвязь разных аналитических показателей относительно развития отдельных социально-экономических сфер СЭС и причины, за счет которых этот уровень имеет недостаточно высокое значение и требуют вмешательства со стороны органов власти и местного самоуправления для стабилизации определенных показателей и разработки мероприятий по управлению такими сферами.

Розглянуті проблеми оцінювання розвитку економічних систем. Запропонована модель оцінки розвитку регіональних економічних систем на основі індикативного та когнітивного методів. Використання розробленої моделі дозволило визначити взаємозв'язок різних аналітичних показників щодо розвитку окремих соціально-економічних сфер СЕС та причини, за рахунок яких цей рівень має недостатньо високе значення і вимагають втручання з боку органів влади та місцевого самоврядування для стабілізації певних показників та розробки заходів з управління такими сферами.

The problems of evaluation of economic systems' development are examined in the article. The model of evaluation of the regional economic systems' development is developed on the basis of indicative and cognitive methods. The use of the developed model allowed to define intercommunication of different analytical indexes in relation to development of separate socio-economic spheres of SES. Reasons due to which this level has not enough high value require interferences from the side of organs of power and local self-government for stabilizing of certain indexes and development of measures on a management such sulphurs.

Елісеєва О. К.

д-р кон. наук, доц., зав. кафедрой ДНУ
ok17_5@ukr.net

УДК 330.117:519.711

Єлісєєва О. К.

ОЦІНКА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ ІНДИКАТИВНИХ ТА КОГНІТИВНИХ МЕТОДІВ

Важливим етапом при прийнятті управлінського рішення на рівні регіональних економічних систем їх розвитку, який передбачає використання сукупності аналітичних показників, що розраховуються за даними статистичної звітності.

Дослідження розвитку в значній мірі просувається від проблеми його визначення до проблеми його вимірювання. Існує низка добре розвинутих програм про індикатори сталого розвитку в масштабах країн [1, 2] та на регіональному і місцевому рівнях [3]. Такі індикатори можна розділити на дві групи: окремий агрегований індекс, де описана тільки одна змінна, і набір індикаторів, в якому описано багато змінних. Однак на даний час ні один окремий агрегований індекс широко не використовується, хоча є декілька спроб створення подібних індексів, наприклад «Індекс сталого економічного добробуту ISEW» та «Екологічно відрегульований внутрішній продукт EDP» [4]. Окремий агрегований індекс, типу ISEW чи EDP, може в кінцевому результаті отримати такий же рівень підтримки, яким на даний час користується ВВП, і, таким чином, виявитися корисним інструментом в аналізі сталого розвитку на рівні країни. Однак такі індекси є неадекватними при використанні поодиночі, оскільки вони важко пристосовані до регіонального та місцевого рівнів через брак статистичних даних.

Складність економічної системи, обумовлена її поліструктурною будовою, різноманітністю виконуваних функцій, багатоаспектністю економічних, екологічних і соціальних процесів, впливом багатьох, часто різнонаправлених факторів, не дозволяє оцінити рівень соціо-еколого-економічного розвитку системи за допомогою одного або декількох параметрів, а вимагає використання системи показників різного рівня інтеграції для характеристики розвитку як окремих компонентів, так і усієї економічної системи, а також для характеристики інтенсивності взаємозв'язків підсистем [5].

У таких умовах необхідно створити базовий набір індикаторів сталого розвитку, загальний для всіх територій, який би був спрямований на дотримання загальних принципів сталості в регіоні, як єдиній економічній системі, і був повністю забезпечений методиками наповнення його реальною інформацією.

Для ефективного управління сталим розвитком СЕС є необхідним систематизація кількісних критеріїв оцінки її розвитку, з метою розробки еталонної моделі, яка має відповідати вимогам сталого розвитку [6].

Головною проблемою, що виникає при використанні даних коефіцієнтів є пошук критеріїв, за граничними значеннями яких їх можна порівняти. До того ж на сьогодні існує безліч способів кількісної оцінки розвитку економічних систем при відсутності аналітичного апарату зв'язків між даними коефіцієнтами, при їхній відносній ізольованості, розходженнях у рівнях критичних значень і неможливості порівняння.

Метою даної роботи є розгляд методики аналізу економічного, екологічного і соціального розвитку області з використанням комплексної індикативної моделі сталого розвитку області (індикатор сталого розвитку – ІСР) за базу порівняння.

Запропонована система критеріїв економічного розвитку визначена на узагальненому (якісному) рівні. Для системного регулювання сталого розвитку необхідно мати не тільки узагальнюючі (якісні) критерії, але й кількісні.

Для характеристики розвитку СЕС в цілому та кожного з її компонентів можуть бути використані певні індикатори. Так індикатор сталого розвитку забезпечує взаємозв'язок різних показників щодо розвитку окремих соціо-еколого-економічних сфер регіону.

Індикатор сталого розвитку має виступати еталоном при проведенні аналізу та виборі стратегії розвитку. Використання індикатора розвитку (еталону) потребує побудови індикативної моделі. Такі моделі націлені на досягнення певних станів досліджуваної системи. Вони задають деякий опис, що може відповідати дійсності чи відрізнятись від неї.

Бажаному стану розвитку будь-якої економічної системи відповідає індикативний порядок темпів росту показників. Такий порядок є нормативним. Будь-який фактичний порядок показників можна порівняти з індикативним (нормативним).

Оцінка розвитку економічної системи складає декілька етапів [7].

На першому етапі передбачається формування системи показників для визначення індикатора сталого розвитку.

Другий етап передбачає розрахунок темпів росту певної системи показників економічного розвитку.

На третьому етапі відбувається нормативне упорядкування показників за темпами росту. При цьому побудова індикатора сталого розвитку вимагає упорядкування показників з орієнтацією на економічні цілі.

Оцінка сталості розвитку економічної системи розраховується за формулою:

$$ICP = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{n(n-1)} = 1 - \frac{I(\Phi, H)}{n(n-1)}, \quad (1)$$

де ICP – оцінка сталості розвитку області;

n – число показників у індикаторі сталого розвитку;

m – кількість інверсій у фактичному порядку для показника, що має перший ранг (1-е місце) у ICP;

$I(\Phi, H)$ – сума інверсій у фактичному порядку показників (Φ) щодо нормативного порядку (H), заданого в ICP;

a_{ij} – змінна, що відбиває наявність чи відсутність у фактичному упорядкуванні показників відносини «швидше» між i -м та j -м показниками, заданими в ICP;

r_i і r_j – ранги i -го та j -го показників у фактичному упорядкуванні.

Показник ICP змінюється в діапазоні від 0 до 1. Збіг фактичного і заданого в ICP порядку показників свідчить про найвищий рівень реалізації економічної політики в області, спрямованої на забезпечення сталості розвитку. Чим ближча оцінка до одиниці, тим більша частка індикативних співвідношень реалізована в процесі управління економічними процесами в області

В динаміці оцінка сталості розвитку області може зростати чи зменшуватися. При цьому зростання оцінки сталості може відбуватися за рахунок позитивних змін, а також за рахунок порушень співвідношень, встановлених у ICP. У зв'язку з цим важливим є розрахунок оцінки траєкторії руху розвитку області, що характеризує зміну структури виконаних і невиконаних еталонних співвідношень у ICP.

З метою визначення нормативних рангів усіх показників економічного розвитку було використано метод побудови графа переваг.

Матрицю переваг показників економічного розвитку подано в табл. 1.

Таблиця 1

Матриця переваг показників економічного розвитку за темпами зростання, що відповідає замкненню графу переваг

| | ВРП | $Q^{пром}_n$ | $Q^{с/з}_n$ | $d^{ПП}$ | $Q^{дохід}_n$ | ІСЦ | PT_n | I_n | I^I_n | HP_n | $d_{ПП_{иннов}}$ | d_B | ЗП | $ЗЗП_n$ |
|------------------|-----|--------------|-------------|----------|---------------|-----|--------|-------|---------|--------|------------------|-------|----|---------|
| ВРП | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| $Q^{пром}_n$ | - | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| $Q^{с/з}_n$ | - | - | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| $d^{ПП}$ | - | - | - | | - | + | - | - | - | - | - | + | - | + |
| $Q^{дохід}_n$ | - | - | - | + | | + | - | - | - | - | - | + | - | + |
| ІСЦ | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | + | - | + |
| PT_n | - | - | - | + | + | + | | - | - | - | - | + | - | + |
| I_n | - | - | - | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + |
| I^I_n | - | - | - | + | + | + | + | - | | + | + | + | + | + |
| HP_n | - | - | - | + | + | + | + | - | - | | - | + | - | + |
| $d_{ПП_{иннов}}$ | - | - | - | + | + | + | + | - | - | + | | + | - | + |
| d_B | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | - |
| ЗП | - | - | - | + | + | + | + | - | - | + | + | + | | + |
| $ЗЗП_n$ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | + | - | |

З табл. 1. видно, що обсяги інвестування в основний капітал мають зростати швидшими темпами, ніж частка безробітного населення, обсяги роздрібної торгівлі та заробітної плати і т. д.

Таблиця 2

Індикативні ранги показників економічного розвитку області

| Індикативний ранг | Показники економічного розвитку |
|-------------------|---|
| 1 | Темпи зростання обсягів ВРП, на одну особу постійного населення (%). |
| 2 | Темп зростання обсягів промислової продукції, на одну особу (%). |
| 3 | Темп зростання обсягів сільськогосподарської продукції на одну особу постійного населення (%). |
| 4 | Темп зростання обсягів освоєння інвестицій в основний капітал на одну особу постійного населення (%). |
| 5 | Темп зростання обсягів іноземних інвестицій на одну особу постійного населення (%). |
| 6 | Темп зростання обсягів доходу прибуткових підприємств від звичайної діяльності до оподаткування на одне підприємство (%). |
| 7 | Темп зростання обсягів реальної заробітної плати одного працівника (%). |
| 8 | Темп зростання питомої ваги інноваційно-активних підприємств в загальній їх кількості (%). |
| 9 | Темп зростання обсягів виконаних наукових та науково-технічних робіт на 10000 осіб постійного населення (%). |
| 10 | Темп зростання обороту роздрібної торгівлі на одну особу постійного населення (%). |
| 11 | Темп зростання питомої вага збиткових підприємств у загальній кількості підприємств (%). |
| 12 | Індекс споживчих цін (%). |
| 13 | Темп зростання суми заборгованості з виплати заробітної плати на одну особу постійного населення (%). |
| 14 | Темп зростання питомої ваги безробітних у загальній чисельності населення (%). |

Індикативні ранги визначено на основі методу групового експертного оцінювання з кількістю експертів – 7 осіб.

Коефіцієнт конкордації при визначенні системи ваг склав 0,79, що свідчить про достатньо високий рівень узгодженості думок експертів. Індикативні ранги відображають ступінь впливу того чи іншого показника на економічний розвиток області.

Чим меншим є значення індикативного рангу, тим вищим є ступіть впливу.

Для визначення рівня сталості економічного розвитку було проведено ранжирування груп показників економічного, екологічного та соціального розвитку за допомогою експертного оцінювання. Чим вищий ранг має показник, тим вагомішим є його вклад у розвиток області.

Далі було проведено розрахунок темпів росту показників економічного розвитку Дніпропетровської області. Упорядкування показників за фактичними темпами росту подані в табл. 3.

Таблиця 3

Упорядкування показників економічного розвитку Дніпропетровської області [8]

| Показник | Індикативний ранг (i) | Фактичні ранги (j) | | | | | |
|---|-----------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 2004-2005 | 2005-2006 | 2006-2007 | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 |
| Обсяги ВРП, на одну особу (грн) | 1 | 9 | 7 | 8 | 8 | 12 | 11 |
| Обсяги промислової продукції, на одну особу (грн). | 2 | 2 | 3 | 6 | 4 | 4 | 13 |
| Обсяги сільськогосподарської продукції на одну особу (грн). | 3 | 7 | 9 | 10 | 13 | 3 | 6 |
| Обсяг інвестицій в основний капітал на одну особу (грн). | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 8 | 12 |
| Обсяг іноземних інвестицій, на одну особу (дол. США). | 5 | 6 | 10 | 1 | 3 | 6 | 8 |
| Обсяги доходу прибуткових підприємств від звичайної діяльності до оподаткування на одне підприємство (грн). | 6 | 1 | 5 | 11 | 14 | 9 | 14 |
| Обсяги реальної заробітної плати одного працівника (грн). | 7 | 8 | 4 | 5 | 6 | 10 | 5 |
| Питома вага інноваційно-активних підприємств в загальній кількості підприємств (%). | 8 | 11 | 11 | 13 | 11 | 13 | 7 |
| Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт, на 10000 населення (грн). | 9 | 3 | 8 | 4 | 7 | 7 | 10 |
| Рівень обороту роздрібною торгівлі на одну особу (грн). | 10 | 5 | 1 | 3 | 1 | 2 | 9 |
| Питома вага збиткових підприємств у загальній кількості підприємств (%). | 11 | 13 | 12 | 9 | 9 | 1 | 4 |
| Рівень інфляції (індекс споживчих цін, %). | 12 | 10 | 6 | 7 | 5 | 5 | 3 |
| Сума заборгованості з виплати заробітної плати на одну особу (грн). | 13 | 14 | 14 | 14 | 10 | 14 | 2 |
| Питома вага безробітних у загальній чисельності населення (%). | 14 | 12 | 13 | 12 | 12 | 11 | 1 |

Нижче подано матрицю (табл. 4), що відображує наявність або відсутність співвідношення «швидше» між *i*-м та *j*-м показниками у фактичному упорядкуванні показників економічного розвитку.

Таблиця 4

Матриця переваг показників економічного розвитку за темпами зростання у 2010 році

| | ВРП | $Q^{пром}_н$ | $Q^{c/z}_н$ | $d^{ПП}$ | $Q^{дохід}_н$ | ІСЦ | $PT_н$ | $I_н$ | $I^I_н$ | $HP_н$ | $d_{ПП,инво}$ | $d_Б$ | ЗП | ЗЗП _н |
|------------------|-----|--------------|-------------|----------|---------------|-----|--------|-------|---------|--------|---------------|-------|----|------------------|
| ВРП | 0 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $Q^{пром}_н$ | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $Q^{c/z}_н$ | -1 | -1 | 0 | -1 | -1 | -1 | 1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $d^{ПП}$ | 1 | -1 | 1 | 0 | 1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $Q^{дохід}_н$ | -1 | -1 | 1 | -1 | 0 | -1 | 1 | 1 | -1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ІСЦ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $PT_н$ | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | -1 | -1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $I_н$ | -1 | -1 | 1 | -1 | -1 | -1 | 1 | 0 | -1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $I^I_н$ | -1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $HP_н$ | -1 | -1 | 1 | -1 | 1 | -1 | 1 | 1 | -1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $d_{ПП,инво}$ | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| $d_Б$ | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | 1 | 1 |
| ЗП | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 | 1 |
| ЗЗП _н | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | 0 |

Значення «1» відповідає такому співвідношенню між *i*-м та *j*-м показниками, при якому ранг *i*-го показника є вищим за ранг *j*-го показника, тобто темп росту *i*-го показника випереджає темп росту *j*-го (при $I < j$, що відповідає правому верхньому трикутнику даної матриці); значення «-1» відображує зворотнє співвідношення. При цьому показник з найвищим темпом росту має ранг «1», а з найнижчим – «14» (для групи показників економічного розвитку) При $i > j$ (що відповідає лівому нижньому трикутнику даної матриці) значення «1» відповідає такому співвідношенню між *i*-м та *j*-м показниками, при якому ранг *j*-го показника є меншим за ранг *i*-го показника, тобто темп росту *j*-го показника випереджає темп росту *i*-го. Розрахунок інверсій допомагає встановити ступінь відхилення індикативних рангів від фактичних, тобто бажаних темпів зростання того чи іншого показника від фактичних. Політика розвитку області має будуватися таким чином, щоб забезпечувати, в першу чергу, випереджаюче зростання найважливіших показників економічного розвитку (ті, що мають низькі значення індикативних рангів). Лише за такої умови є можливим максимальний збіг фактичних та індикативних рангів показників, що забезпечує сталість розвитку області, оскільки індикативні ранги є постійними досить тривалий період часу. Відхилення індикативних та фактичних рангів між собою вказують на відсутність сталості розвитку області, що є наслідком неефективного ведення політики обласного розвитку. Результатом останнього може бути зниження загального рівня конкурентоспроможності області за економічним станом та розвитком. Для розрахунку інверсій слід порівняти дані табл. 4 з даними табл. 1. При цьому значення «1» та «-1» табл. 4 мають відповідати значенням «+» та «-» відповідно з табл. 1. Сумою інверсій є кількість неспівпадінь даних табл. 1 та 4.

Таким чином, значення ІСР для Дніпропетровської області у 2010 році, розраховане за формулою 1, дорівнює:

$$ICP_{2010} = 1 - \frac{77}{14(14-1)} = 0,6. \tag{1}$$

Отже, економічна політика в Дніпропетровській області у 2010 році була реалізована на 60 %.

Зміни у структурі руху економічних показників мали у докризовий період позитивний характер, що свідчить про підвищення рівня сталості та ефективності внутрішньої політики економічного розвитку Дніпропетровської області. Зміни у структурі руху соціальних показників мали за цей же період негативний характер, що свідчить про зниження рівня сталості та ефективності обласної політики соціального розвитку Дніпропетровської області.

Можна відзначити, що органи управління регіоном за період 2005–2010 років основну увагу спрямовували на підвищення економічного рівня розвитку. ІСР дозволяє визначити рівень реалізованості політики щодо економічного, екологічного та соціального розвитку в цілому, проте робить неможливим визначення причин, за рахунок яких цей рівень має недостатньо високе значення. Для цього і призначена когнітивна карта, за допомогою якої можна визначити наявність та кількість тих сфер соціально-економічного стану регіону, що вимагають втручання з боку органів влади та місцевого самоврядування щодо розробки заходів з управління такими сферами, а також стабілізації певних показників [9].

Когнітивна карта взаємозв'язку економічних показників на основі співвідношення фактичних та індикативних рангів, подано на рис. 1.

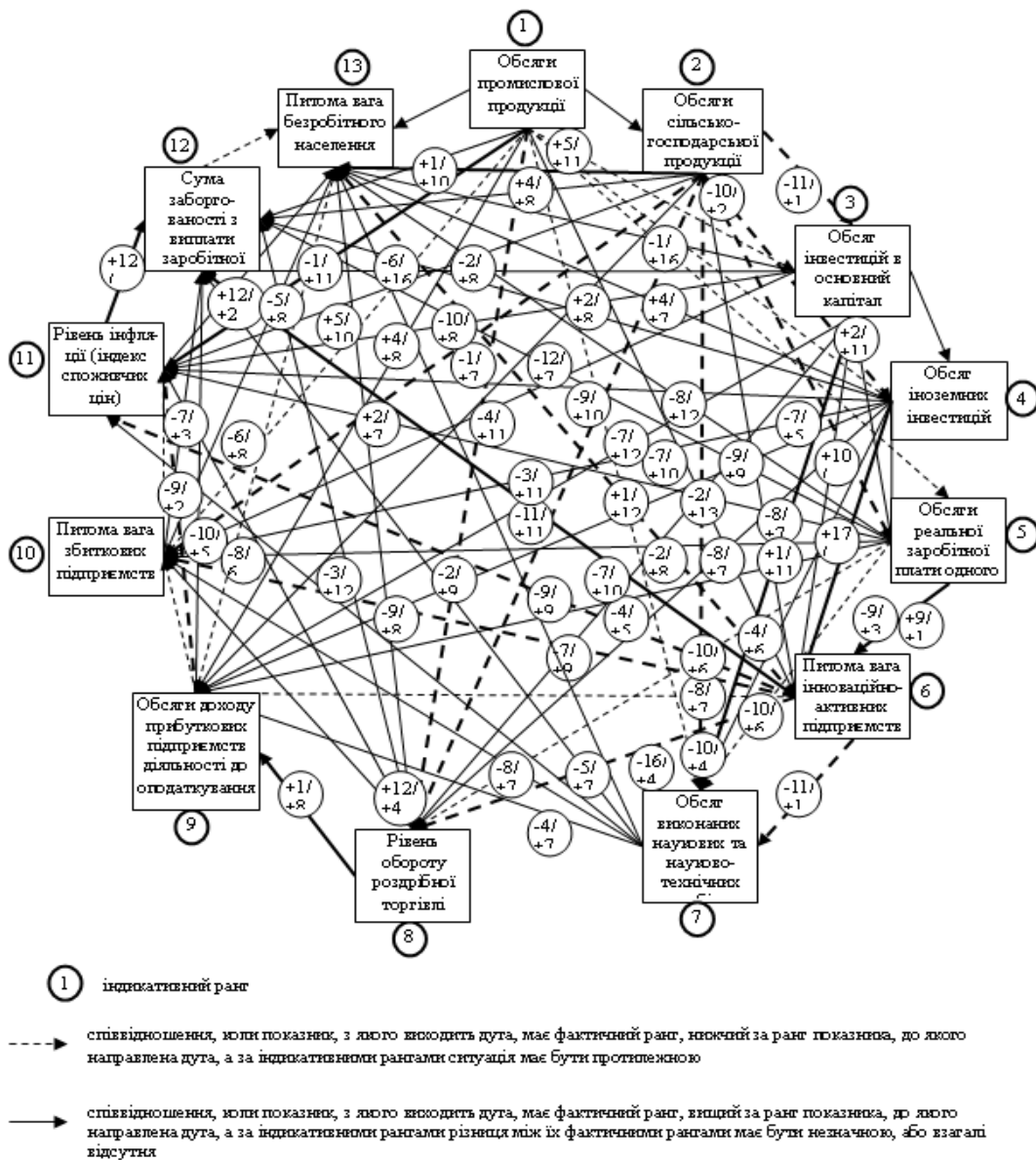


Рис. 1. Когнітивна карта взаємозв'язку економічних показників на основі співвідношення фактичних та індикативних рангів

Якщо показник, з якого виходить дуга, має фактичний ранг, значно нижчий за ранг показника, до якого направлена дуга, а за індикативними рангами ситуація має бути протилежною, то на карті таке співвідношення позначено у вигляді пунктирної жирної лінії. Так, фактичні ранги питомої ваги інноваційно-активних підприємств та індексу цін у 2010 році склали відповідно 7 та 3, при цьому, їх індикативні ранги є 8 та 12 відповідно, тобто абсолютно протилежними.

Отже, питома вага інноваційно-активних підприємств у 2010 році зросла на 4 відсоткових пунктів повільніше, ніж індекс цін, а мала зрости на 5 в. п. швидше. Таке співвідношення на карті позначено як $-4/+5$.

У тому випадку, коли показник, з якого виходить дуга, має фактичний ранг, значно вищий за ранг показника, до якого направлена дуга, а за індикативними рангами різниця між їх фактичними рангами має бути незначною, то на карті таке співвідношення позначено у вигляді безперервної жирної лінії. Фактичні ранги природного приросту та сукупних ресурсів на одне домогосподарство у 2010 році склали відповідно 10 та 5, при цьому, їх індикативні ранги є 8 та 1 відповідно, тобто різниця між ними має бути значною.

Отже природний приріст у 2010 році зростав лише на 5 відсоткових пункти повільніше, ніж сукупні ресурси на одне домогосподарство, а мали зрости лише на 7 в. п. повільніше. Таке співвідношення на карті позначено як $+5/+7$.

Як слідує з рис. 1, кількість дуг, позначених жирною безперервною, або пунктирною лініями, є достатньо великою, що свідчить про наявність тих сфер соціально-економічного стану регіону, що вимагають втручання з боку органів державної влади та місцевого самоврядування щодо розробки заходів з управління такими сферами, а також стабілізації певних показників.

ВИСНОВКИ

Отже, для оцінки розвитку регіональних економічних систем було розроблено модель оцінки на основі індикативного та когнітивного методів, яка дозволяє визначити взаємозв'язок різних аналітичних показників щодо розвитку окремих соціально-економічних сфер СЕС та причини, за рахунок яких цей рівень має недосить високе значення і вимагають втручання з боку органів влади та місцевого самоврядування для стабілізації певних показників та розробки заходів з управління такими сферами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Mankiw G. *A contribution to the empirics of economic growth* / G. Mankiw, D. Romer, D. Weil // *Quarterly Journal of Economics*, 1992. – V. 107. – № 2. – P. 407–437.
2. William J. *Economics: Principles and Policy* / William J. Baumol, Alan S. Blinder. – L. A. : Thomson South-Western, 2005. – 720 p.
3. *Адаптивные модели в системах принятия решений: монографія* / [під ред. Н. А. Кизима, Т. С. Клебановой]. – Х. : ИД «ИНЖЭК», 2007. – 368 с.
4. Mac Gillivray, A (ed.). *Environmental measures. Indicators for the UK environment*. Royal Society for the Protection of Birds, 1995. – 107 p.
5. Єлісєєва О. К. *Оцінка сталості розвитку соціально – економічних систем* / О. К. Єлісєєва // *Наука і технологія : крок до майбутнього 2008 : IV міжнар. наук.-практ. конф., 11–15 берез. 2008 р. : тези доп.* – Praha : Publishing House «Education and Science», 2008. – С. 47–49.
6. Голубець М. А. *Теоретичні і прикладні аспекти сталого розвитку* / М. А. Голубець // *Проблеми сталого розвитку*. – К. : БМТ, 1998. – С. 38–42.
7. Єлісєєва О. К. *Теоретико-методологічні аспекти математичного моделювання соціально-економічних систем* : монографія / О. К. Єлісєєва. – Дніпропетровськ : Наука і освіта, 2009. – 388 с.
8. *Сайт Головного управління статистики у Дніпропетровській області [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://www.dnprstat.gov.ua>.
9. Крючкова І. В. *Структурні чинники розвитку економіки України* / І. В. Крючкова. – К. : Наукова думка, 2004. – 234 с.