

УДК 332:1

Г.В. АЗАРОВА, аспірант

Інститут економіко-правових досліджень НАН України, м. Київ

## ІНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА РІВНЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

**Ключові слова:** соціально-економічний розвиток, інтегральний показник рівня соціально-економічного розвитку регіонів, інтегральна оцінка рівня соціально-економічного розвитку регіонів.

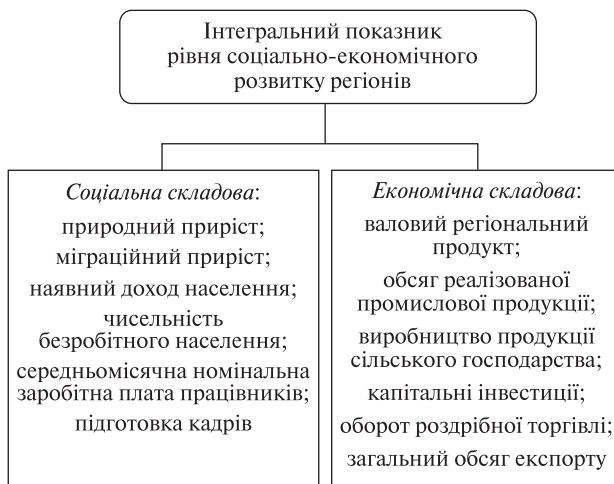
*Запропоновано процедуру аналізу рівня соціально-економічного розвитку регіонів на основі методу таксономії. Наведено її переваги і проведено апробацію даної методики шляхом оцінки рівня соціально-економічного розвитку регіонів України у 2010–2012 рр.*

Важливим завданням на шляху втілення програм регіонального розвитку є дослідження стану соціально-економічного розвитку регіонів. Оскільки регіон можна розглядати як відкриту соціально-економічну систему, то можна сказати, що розвиток економічної підсистеми є матеріальною базою для розвитку соціальної складової, а остання, у свою чергу, забезпечує умови для досягнення цілей регіональних програм розвитку. Саме відсутність єдиної системи індикаторів для кількісного і якісного оцінювання соціально-економічного розвитку як єдиного механізму і є ключовою проблемою. Оскільки сучасний економічний розвиток України відзначається значними регіональними диспропорціями, ця тема має широкий інтерес в науці, що призвело до появи деякої кількості методик оцінювання з різним набором індикаторів. Але у своїй більшості ці методики відзначаються неоднорідністю, відсутністю деякої статистичної інформації для відповідних розрахунків і складнощами інтерпретації результатів і їх порівняння. Поява значної кількості методик пов'язана з відмінностями в меті дослідження та різними шляхами проведення аналізу.

Результати аналізу останніх публікацій показують, що підходи до оцінювання рівня соціально-економічного розвитку регіону можна класифікувати наступним чином:

1. За значенням показників: абсолютні (вартісні, натуральні) та відносні (коефіцієнти, бали, рейтинги).
2. За способами агрегування: математичний, на основі бази порівняння, статистичний, експертні оцінки.

В Україні рівень соціально-економічного розвитку регіону оцінюється за допомогою методики вимірювання регіонального людського розвитку, затвердженої Державною службою статистики України та Міністерством економічного розвитку і торгівлі України [1]. Відповідно до методики розраховується інтегральний показник — індекс людського розвитку, до складу якого входять 33 показники, розділені на шість груп: відтворення населення, соціальне становище, комфортне життя, добробут, гідна праця, освіта. Вказана методика об'єднує обидва підходи оцінювання стану соціально-економічного розвитку регіону, але



**Рис. 1.** Складові інтегрального показника рівня соціально-економічного розвитку регіонів

відзначається складністю отримання вихідної інформації та важкістю у наочному представленні отриманих результатів.

Більшість праць з аналізу соціально-економічного розвитку будуються на аналізі динаміки обраних показників без знаходження інтегрального показника, що ускладнює порівняння розвитку регіонів між собою [2, 3], або використовують складні статистичні формули і спеціальні середовища для їх обчислення [4].

**Метою цієї статті** є застосування інтегральної оцінки рівня соціально-економічного розвитку регіонів України.

Для оцінювання рівня соціально-економічного розвитку регіонів України була використана система індикаторів, яка враховує фактори соціально-економічного розвитку і ступінь наявності статистичної інформації. Запропонована система включає два блоки: соціальну та економічну складові, що складаються з 12 індикаторів, по шість у кожному блоці (рис. 1).

Інтегральний показник рівня соціально-економічного розвитку регіонів (ІПРСЕР) розраховується за допомогою методу таксономії, який дозволяє, по-перше, використовувати показники з різними одиницями вимірювання; по-друге, враховувати показники різного інформаційного простору (позитивна динаміка показника може характеризувати як зниження, так і зростання рівня соціально-економічного розвитку); по-третє, нормування діапазону значень інтегрального показника знаходиться в межах інтервалу (0,1), який, з вірогідністю, близькою до 0, може приймати від'ємне значення; по-четверте, існує можливість лінійного впорядкування регіонів за значенням інтегрального показника; по-п'яте,

можливість аналізу рівня розвитку регіону в порівнянні з іншими в динаміці.

Визначення ІПРСЕР відбувається за етапами (рис. 2). Першим етапом є побудова матриці спостережень і очищення даних показників від інфляції. Елементами матриці є показники, виражені у спеціальних ознаках в одиницях виміру.

Наступним етапом визначення таксономічного показника є стандартизація елементів матриці спостережень, яка проводиться з метою акцентування уваги на значному діапазоні відхилень вихідних даних.

Пропонується стандартизувати показники за такою формулою [5, с. 41]:

для стимуляторів

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - M_j}{S_j}, \quad (1)$$

для дестимуляторів

$$z_{ij} = \frac{M_j - x_{ij}}{S_j}, \quad (2)$$

де  $z_{ij}$  — стандартизоване значення  $j$ -го окремого показника для  $i$ -го року,  $x_{ij}$  — значення  $j$ -го показника для  $i$ -го року,  $S_j$  — середнє квадратичне відхилення  $j$ -го окремого показника,  $M_j$  — середнє арифметичне значення  $j$ -го окремого показника.

Далі необхідно побудувати матрицю стандартизованих значень, де всі показники є безрозмірними величинами.

Описані процедури є основою для розрахунку відстані між показниками та вектором-еталоном, що характеризує еталонні значення стану соціально-економічного розвитку та формування матриці відстаней.

Як міра відстані використовується Евклідова відстань, що визначається за наступною формулою [6, с. 45]:

$$C_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2}, \quad (3)$$

де  $C_{i0}$  — Евклідова відстань 0-го регіону для  $i$ -го року,  $z_{ij}$  — стандартизоване значення  $j$ -го окремого показника для  $i$ -го року,  $z_{0j}$  — стандартизоване значення  $j$ -го показника для 0-го року у векторі-еталоні.

Наступним етапом є розрахунок показника таксономії та його складових [7, с. 27]:

$$T_{ij} = 1 - \frac{C_{i0}}{C_0}, \quad (4)$$

де  $T_{ij}$  — коефіцієнт таксономії  $i$ -го періоду для  $j$ -го регіону (інтегральний показник соціально-економічного розвитку регіонів),  $C_{i0}$  — Евклідова

відстань 0-го регіону для  $i$ -го року,

$$C_0 = \bar{C}_0 + 2S, \quad (5)$$

де  $\bar{C}_0$  — середнє арифметичне значення  $C_{i0}$ ,  $S_0$  — нормуючий множник еталонного об'єкта (середнє квадратичне), який розраховується за формулою

$$S_0 = \sqrt{\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (C_{i0} - \bar{C}_0)^2}. \quad (6)$$

Значення індексу таксономії завжди менше одиниці. Чим ближче значення індексу до одиниці, тим ближче значення соціально-економічного показника до еталону.

Для інтерпретації результатів оцінок використано інтервальну шкалу, яка розбиває отриманий діапазон інтегральних оцінок на п'ять відокремлених груп, виділяючи щодо оцінки рівня розвитку регіони з вельми низьким, низьким, середнім, високим і вельми високим рівнем інтегральної оцінки розвитку або вияву окремої складової розвитку (табл. 1). При цьому розмір інтервалу обчислено як різницю між максимальним і мінімальним значенням отриманої оцінки розвитку серед всіх регіонів, поділену на кількість відокремлюваних груп, а саме:

$$l = \frac{(Y_{\max}^{(0)} - Y_{\min}^{(0)})}{r}, \quad (7)$$

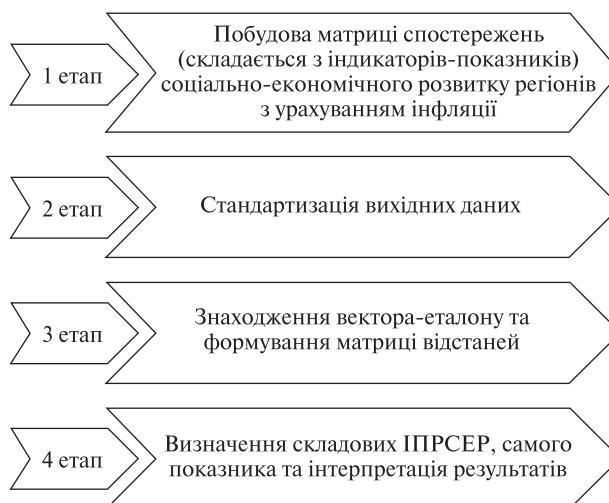
де  $l$  — розмір інтервалу;  $Y_{\max}^{(0)}$  — максимальне значення інтегральної оцінки;  $Y_{\min}^{(0)}$  — мінімальне значення інтегральної оцінки;  $r$  — число відокремлених груп, ( $r = 5$ ).

Інтервал часу дослідження охоплює 2010—2012 роки. Вибір часового інтервалу обумовлений тим, що починаючи з 2010 р. в економічному розвитку українських регіонів прослідковується відносно стійка динаміка.

У результаті проведення розрахунків за формулами (1)—(6) у середовищі Excel для першого блоку даних — економічної складової, та друго-го — соціальної, а також їх суми маємо таблицю,

**ТАБЛИЦЯ 1. Шкала інтегральної оцінки рівня соціально-економічного розвитку**

Інтервал оцінок	Характеристика загальної інтегральної оцінки розвитку
від $Y_{\min}^{(0)}$ до $Y_{\min}^{(0)} + l$	Вельми низький рівень
від $Y_{\min}^{(0)} + l$ до $Y_{\min}^{(0)} + 2l$	Низький рівень
від $Y_{\min}^{(0)} + 2l$ до $Y_{\min}^{(0)} + 3l$	Істотний рівень
$Y_{\min}^{(0)} + 3l$ до $Y_{\min}^{(0)} + 4l$	Високий рівень
від $Y_{\min}^{(0)} + 4l$ до $Y_{\min}^{(0)} + 5l$	Вельми високий рівень



**Рис. 2.** Схема визначення інтегрального показника рівня соціально-економічного розвитку регіонів та його складових

**ТАБЛИЦЯ 2. Ретроспективний аналіз ІПРСЕР регіонів України, 2010—2012 рр.**

Область	ІПРСЕР		
	2010	2011	2012
АР Крим	0,56435	0,613	0,58757
Вінницька	0,43512	0,45065	0,46405
Волинська	0,28287	0,28294	0,19899
Дніпропетровська	1,0	1,0	1,0
Донецька	0,81887	0,8644	0,88225
Житомирська	0,34903	0,34763	0,39006
Закарпатська	0,24916	0,22958	0,21366
Запорізька	0,97113	0,8108	0,84039
Івано-Франківська	0,39586	0,40167	0,42122
Київська	0,85288	0,93424	0,91998
Кіровоградська	0,38254	0,38526	0,44475
Луганська	0,57982	0,57226	0,62802
Львівська	0,48444	0,42976	0,50897
Миколаївська	0,70124	0,58527	0,60988
Одеська	0,76772	0,66128	0,68151
Полтавська	0,90756	0,86536	0,9238
Рівненська	0,32291	0,27932	0,3139
Сумська	0,39998	0,4076	0,41934
Тернопільська	0,19109	0,19434	0,22051
Харківська	0,72786	0,72319	0,84217
Херсонська	0,30116	0,28237	0,26958
Хмельницька	0,3718	0,32944	0,36097
Черкаська	0,5057	0,50234	0,52711
Чернівецька	0,18837	0,18611	0,20612
Чернігівська	0,33555	0,32764	0,34012

яка характеризує зміну інтегрального показника соціально-економічного розвитку за регіонами України у 2010—2012 рр. Вихідні дані для аналізу було взято з офіційного сайту статистики України [8].

За результатами аналізу даних табл. 2 можна зробити висновок, що ІПРСЕР більшості регіонів України мають неоднозначну динаміку, демонструючи то збільшення, то зменшення показника. Виключення становлять Вінницька, Дніпропетровська, Донецька, Івано-Франківська, Сумська, Тернопільська, що мають пос-

тупову позитивну динаміку, і Закарпатська, Херсонська області, які демонструють зменшення показника.

За результатами інтегральної оцінки рівня соціально-економічного розвитку регіонів (табл. 3) можна стверджувати, що більшість регіонів України мають вельми низький рівень соціально-економічного розвитку і для покращення положення потребують більш активної і збалансованої державної регіональної політики, направленої на узгодження загальнонаціональних і регіональних інтересів. Позитивні наслідки мала б і децентралізація влади, бо регіони мають кращі уявлення про стан і потреби місцевої економіки.

Стабільно високий рівень регіонального розвитку демонструють Дніпропетровська, Донецька, Полтавська та Київська області. Перші два регіони традиційно вважаються промисловими центрами, третя має розвинуте сільське господарство, а четверта більшість свого ВРП формує за рахунок реєстрації на її території доходів, які в дійсності отримані за її межами.

Таким чином, у роботі здійснено визначення й узагальнення наявних підходів до оцінки рівня розвитку економічних і соціальних підсистем і до методів розрахунку узагальнюючого (інтегрального) показника регіонального розвитку. Обґрунтовано, що для цілей формування стратегії сталого соціально-економічного розвитку регіону методика оцінки досягнутого рівня розвитку регіону повинна спиратися на оцінку стану економічної і соціальної підсистем, їх взаємодії між собою, що дозволяє адекватно оцінити соціальні наслідки економічного розвитку. У зв'язку з цим автором запропоновано структурно-логічну схему побудови системи показників, які характеризують життєдіяльність соціально-економічної системи регіону.

Для здійснення оцінки досягнутого рівня розвитку регіону в роботі запропоновано методику розрахунку інтегрального показника рівня соціально-економічного розвитку регіону, яка характеризується точністю, простотою реалізації, адекватністю меті дослідження та позбавленістю вади суб'єктивізму.

За результатами проведення розрахунку ІПРСЕР регіонів можна зробити висновок, що, по-перше, існує значна диспропорція у рівні розвитку регіонів і, по-друге, більшість регіонів України мають рівень соціально-економічного розвитку нижче середнього й потребують більш активної і збалансованої державної регіональної політики.

**ТАБЛИЦЯ 3. Інтегральна оцінка стану соціально-економічного розвитку регіонів України у 2010—2012 рр.**

Рік	2010	2011	2012
Інтервал	[0,18837; 0,37356]	[0,18611; 0,35923]	[0,19899; 0,37307]
Вельми низький рівень	Волинська Житомирська Закарпатська Рівненська Тернопільська Херсонська Хмельницька Чернівецька Чернігівська	Волинська Житомирська Закарпатська Рівненська Тернопільська Херсонська Хмельницька Чернівецька Чернігівська	Волинська Закарпатська Рівненська Тернопільська Херсонська Хмельницька Чернівецька Чернігівська
Інтервал	[0,37356; 0,55875]	[0,35923; 0,53234]	[0,37307; 0,54716]
Низький рівень	Вінницька Івано-Франківська Кіровоградська Львівська Сумська Черкаська	Вінницька Івано-Франківська Кіровоградська Львівська Сумська Черкаська	Вінницька Житомирська Івано-Франківська Кіровоградська Львівська Сумська Черкаська
Інтервал	[0,55875; 0,74394]	[0,53234; 0,70546]	[0,54716; 0,72124]
Середній рівень	АР Крим Луганська Миколаївська Харківська	АР Крим Луганська Миколаївська Одеська	АР Крим Луганська Миколаївська Одеська
Інтервал	[0,74394; 0,92913]	[0,70546; 0,87857]	[0,72124; 0,89532]
Високий рівень	Донецька Київська Одеська Полтавська	Донецька Запорізька Полтавська Харківська	Донецька Запорізька Харківська
Інтервал	[0,92913; 1,0]	[0,87857; 1,0]	[0,89532; 1,0]
Вельми високий рівень	Дніпропетровська Запорізька	Дніпропетровська Київська	Дніпропетровська Київська Полтавська

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Методика* вимірювання регіонального людського розвитку 2012 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.idss.org.ua/archiv/Metodika\\_RLR.zip](http://www.idss.org.ua/archiv/Metodika_RLR.zip).
2. *Гейман О.А.* Теоретичні основи типологізації регіонів країни / О.А. Гейман, О.М. Крупа // Проблеми економіки. — 2009. — № 4. — С. 37—45.
3. *Мягкий В.О.* Аналіз сучасного стану соціально-економічного розвитку Луганської області / В.О. Мягкий // Економіка промисловості. — 2008. — № 1. — С. 130—137.
4. *Харазішвілі Ю.М.* Моделювання ефективності та інноваційності соціально-економічного розвитку Чернівецької області [Електронний ресурс] / Ю.М. Харазішвілі. — Режим доступу: [http://zbirnuk.bukuniver.edu.ua/ed\\_work/n\\_7/1.pdf](http://zbirnuk.bukuniver.edu.ua/ed_work/n_7/1.pdf).
5. *Єріна А.М.* Статистичне моделювання та прогнозування : навч. посібник / А.М. Єріна. — К. : КНЕУ, 2001. — 170 с.
6. *Савків У.С.* Інтегральна оцінка сталого розвитку регіону / У.С. Савків // БізнесІнформ. — 2012. — № 1. — С. 45—49.
7. *Дертишнікова Е.Н.* Комплексная оценка социально-экономического развития региона / Е.Н. Дертишнікова // Проблемы развития территории. — 2011. — № 1 (53). — С. 25—35.
8. *Статистичний щорічник України за 2010, 2011, 2012 роки* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Надійшла 29.09.2014

*А.В. Азарова*

Институт экономико-правовых исследований  
НАН Украины, г. Киев

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
РЕГИОНОВ УКРАИНЫ

Предложена процедура анализа уровня социально-экономического развития регионов Украины. Приведены ее достоинства и проведена апробация данной методики путем оценки уровня социально-экономического развития регионов Украины в 2010—2012 гг.

**Ключевые слова:** социально-экономическое развитие, интегральный показатель уровня социально-экономического развития, интегральная оценка уровня социально-экономического развития.

*Н.В. Азарова*

Institute of Economic and Legal Researches  
of NAS of Ukraine, Kiev

INTEGRAL EVALUATION OF THE LEVEL  
OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT  
OF UKRAINE'S REGIONS

The procedure of analysis of the level of socio-economic development of Ukraine's regions is offered. Its advantages are described. Testing of given methods is realized through the evaluation of socio-economic development of Ukraine's regions in 2010—2012.

**Key words:** socio-economic development, integral index of the level of socio-economic development of regions, integral evaluation of the level of socio-economic development.