

ОЦІНКА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЗБАЛАНСОВАНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

В статті проведено комплексний аналіз еколого-економічного розвитку регіонів України. Значна увага приділена ранжуванню регіонів за еколого-економічними показниками (зокрема, використані середні показники якості довкілля та економічні досягнення). Необхідність проведення ранжування регіонів, в першу чергу обумовлена потребою побудови статистичного розподілу з метою виявлення еталонних і відстаючих регіонів.

Необхідність переходу розвитку економічних систем на принципи екологізації, в першу чергу, обумовлено тими історичними змінами, що відбуваються у відносинах між людиною і оточуючим її середовищем. Техногенне навантаження на окремі райони довкілля вже сьогодні досягло критичних позначок, саме тому потрібно приділяти більше уваги тим факторам і ресурсам, які жертвуються для досягнення бажаного рівня добробуту. Спрямованість економіки лише на зростання, призводить до появи негативних екстерналій, а саме – зростання рівня забруднення навколишнього середовища та інтенсивного використання природних ресурсів, що, в свою чергу, призводить до зменшення асиміляційного природного потенціалу. Зрозуміло, що такі взаємовідносини між природною та економічною системами призводять до появи протиріч між людиною та навколишнім природним середовищем. В решті решт, може виникнути загроза подальшого розвитку суспільства в наслідок неспроможності економічної системи впоратися з своїми власними проблемами.

Історично так склалося, що в вітчизняній економічній науковій школі першими ввійшли поняття екологізації економіки (70-і роки ХХ ст.), а пізніше загальноприйняті ідеї сталого розвитку, котрі вже розглядають всі три сфери разом: екологічну, економічну та соціальну. Екологічний менеджмент і

екологічна політика часто розглядаються як діяльність на рівні підприємств (регіону), а сталий розвиток це вже царина регіонального чи макроекономічного рівнів.

Питанням екологізації економіки, раціонального природокористування, проблемам сталого розвитку присвячено багато наукових праць вітчизняних економістів, зокрема: О.Ф. Балацького, Л.Г. Мельника, Б.М. Данилишина, Є.В. Хлобистова, Б.В. Буркинського, О.О.Веклич, О.М. Теліженка, О.І. Карінцевої, З.В. Герасимчук, Л.Г. Руденко, С.К. Харічкова, Н.В. Караєвої та ін.

В даній роботі поставленими завданнями є комплексний аналіз еколого-економічного розвитку регіонів України з формуванням відповідних рекомендацій для кожного або групи окремих регіонів.

Ефективність заходів спрямованих на гармонізацію взаємодії між економічною та екологічною системами в першу чергу визначається наскільки правильно виявлено та встановлено існуючий стан справ. Академік НАН України Букринський Б.В. пропонує реалізувати Українську національну програму екологічно чистого виробництва в три етапи. На першому (2005–2009 рр.) потрібно створити сприятливі умови суб'єктам господарювання для стимулювання їх ефективної участі в програмі, також передбачається створення національної стратегії, і необхідної законодавчої бази для екологічно-чистого виробництва. Другий етап (2009–2014 рр.) є безпосередньо початком реалізації даної програми, де передбачається підготовка і перепідготовка фахівців, введення нових спеціальностей в вузи, тиражування технологій, розробка і впровадження відповідних механізмів. На третьому етапі (2014–2018 рр.) передбачається широке використання інструментів і механізмів впровадження екологічно чистого виробництва [1, с. 17].

Вважаємо, що фіксовані методи загальнодержавної політики екологізації економіки, які будуть застосовуватися в одному й тому ж порядку для всіх територій можуть виявитися неефективними, оскільки різні регіони, маючи свою особливу структуру потребують неоднорідності заходів в управлінні. Різноманіття підходів до регулювання економічної та природоохоронної діяльності обумовлена неоднорідністю завдань, що потребують вирішення, а також неоднорідністю умов господарювання. На вибір інструментів управління можуть впливати соціальні чи культурні фактори, тому навіть в країнах (регіонах) з подібними економічними умовами можуть використовуватися різні важелі впливу.

Відносно механізмів реалізації інструменти впливу по стимулюванню енерго- та ресурсозберігаючих технологій традиційно розділяють, на чотири групи: адміністративні, фінансові, вільні ринкові механізми та сприяння на ринку. Для України історично так склалося, що застосування адміністративних та фінансових інструментів приносить найбільший ефект. Зазвичай екологічна політика країни по відношенню до підприємств зорієнтована на подолання наслідків екодеструктивних процесів. В той же час як стимулююча еколого-економічна політика, зорієнтована не на боротьбу з наслідками, а на попередження негативних проявів, майже не використовується. Крім того стимулююча еколого-економічна політика виступає базовою для зменшення енергозалежності, та вдосконалення власних виробничих процесів. Головною відмінністю вітчизняної системи екологічного оподаткування є те, що механізми її реалізації не є ефективними, так як не створюють реальних стимулів для енергозберігаючих та природоохоронних заходів.

З практичної точки зору економічне зростання, покращення економічного благополуччя населення такі ж важливі як і захист навколишнього природного середовища. Важко уявити гармонійний розвиток індивіда зі значним запасом економічних благ в умовах забрудненого повітряного та водного басейнів. Екологічне навантаження виникає внаслідок впливу імпульсів незбалансованої господарської людської діяльності, внаслідок чого виникає своєрідний прес на решту систем. Процеси негативного навантаження зазвичай розділяють на три типи: перевикористання природних ресурсів; трансформації землекористування; шкідливі викиди хімічних речовин, радіації, шуму, відходів. В свою чергу стан природного середовища визначається комплексом фізичних, хімічних та біологічних властивостей природних компонентів.

Для ранжування регіонів і визначення відповідних економічних стратегій їх розвитку, потрібно визначитися з середніми показниками якості навколишнього природного середовища та економічними досягненнями регіонів. Необхідність відбору регіонів з середніми значеннями економічних та екологічних показників, в першу чергу обумовлена потребою побудови статистичного розподілу з метою виявлення як еталонних так і відставаючих регіонів. Крім того, застосовуючи одні й ті ж класифікаційні ознаки можна виявити ступінь відставання (випередження) окремих регіонів від середньостатистичних по країні.

Визначення часткових індексів розвитку регіону для показників які

позитивно впливають на розвиток регіону здійснюється за наступною формулою [2]:

$$i_{ij} = k_j \frac{m_{ij}}{m_{\max j}} \quad (1.1)$$

де i_{ij} - індекс часткового розвитку i -го регіону за j -ознакою;

k_j - ваговий коефіцієнт j -ознаки

m_{ij} - значення j -ознаки для i -го регіону

$m_{\max j}$ - максимальна ознака j -ознаки серед всіх регіонів

Визначення часткових індексів розвитку регіону для показників які негативно впливають на розвиток регіону здійснюється за наступною формулою:

$$i_{ij} = k_j \frac{m_{\min j}}{m_{\max j}} \quad (1.2)$$

Розрахунок же узагальненого індексу розвитку регіону знаходиться по формулі

$$Y_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n i_{ij} \quad (1.3)$$

де Y_i - узагальнений індекс розвитку регіону,

n - кількість показників за якими проводився аналіз

Для ранжування регіонів і визначення відповідних пріоритетів розвитку скористаємося системою координат «Доходи-стан довкілля», рис. 1. [3].

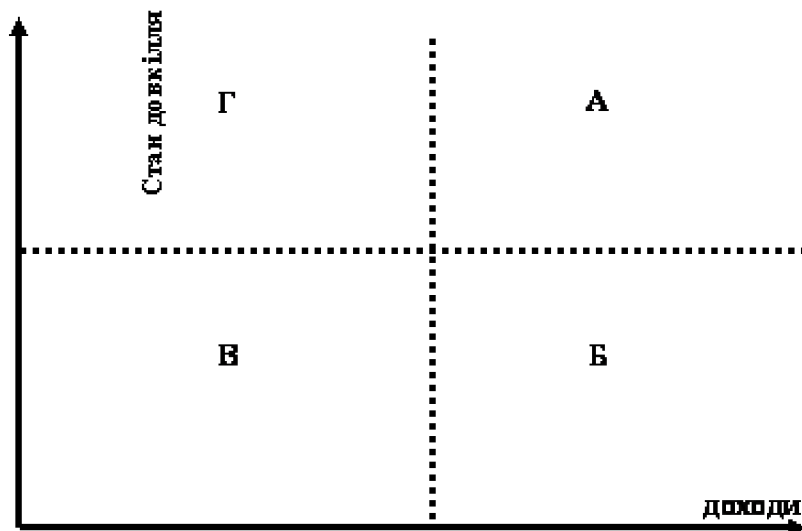


Рис. 1. Координатна сітка для проведення ранжування регіонів за економічними та екологічними ознаками

Використовуючи запропоновану вище класифікацію показників на рис. 1, пунктирними лініями зображено середні значення економічних та екологічних

даних серед загального числа регіонів. Квадрат А характеризується високими значеннями економічного та екологічного добробуту, мається на увазі, що за будь яких умов, рівні корисності від споживання відповідних наборів благ є найвищими. В загальному, якість навколишнього природного середовища вища в областях А і Г, ніж відповідно в Б і В. Економічне благополуччя є вищим в областях А і Б, ніж відповідно у В і Г. Підсумовуючи варто зазначити, що найкращим квадратом з урахуванням еколого-економічних показників є область А, а найгіршим – В.

Розглядаючи регіони України, можна відмітити значні відмінності як природно-ресурсному потенціалі, так і в рівнях економічного розвитку. Кількість викидів від стаціонарних джерел по областях України відрізняється в більш ніж 50 – 70 раз, лісистість, стан якості річок також сильно різняться від регіону до регіону. Враховуючи значні відмінності в показниках стану екологічного потенціалу регіонів виникає необхідність запровадження безрозмірного індексу для поєднання окремих показників. Для спрощення сприйняття безрозмірні величини (індекси) економічного та екологічного напрямків для показників які позитивно впливають на розвиток регіону пропонується привести в інтервал від 0 до 100 наступним чином:

$$I_{ij} = 100(i_{ij} - i_{\min j}) / (i_{\max j} - i_{\min j}) \quad (1.4)$$

Для показників які негативно впливають на розвиток регіону формула (1.4) трансформується наступним чином:

$$I_{ij} = 100 - 100(i_{ij} - i_{\min j}) / (i_{\max j} - i_{\min j}) \quad (1.5)$$

де I_{ij} - трансформована змінна (індекс), знаходиться в інтервалі від 0 до 100 і показує загальний (бальний) рейтинг регіону.

В даній роботі дослідження проводилось за допомогою наступного набору показників:

1. Економічні:

1.1 розмір заробітної плати;

1.2 рівень валового внутрішнього продукту

2. Екологічні:

2.1 рівень загального забруднення;

2.1 забезпечення регіону лісними масивами (лісистість територій);

2.3 екологічний слід (кількість необхідних умовних гектарів території землі

на душу населення необхідних для виробництва річного об'єму ВВП на душу населення, відповідно в різних країнах чи регіонах).

Методика розрахунку загального рейтингового місця регіону полягає у визначенні по кожному показнику мінімального та максимального значень (позитивного чи негативного, при цьому проставляються бали від 0 до 100) і відповідного розміщення решти регіонів з урахуванням крайніх точок. За допомогою вище вказаним формулам (1.4) і (1.5) розраховуються індекси рейтингового місця регіону в межах однієї країни. Провівши рейтинговий аналіз ранжування регіонів за еколого-економічними показниками, наступним кроком є виявлення регіонів з середніми значеннями місць для виявлення еталонних та відстаючих регіонів. Регіони з середніми значеннями відповідно знаходяться на перетині пунктирних ліній (рис. 1), а решта регіонів розмістяться відповідно по квадратах А-В. Для більш наочного сприйняття розташування окремих регіонів в координатній сітці (рис. 1), будемо працювати не з абсолютними значеннями окремих показників, а з їх відносними відхиленнями від середніх.

Таблиця 1.1

Розрахункові дані еколого-економічного ранжування регіонів України

Регіони	економічний індекс, 2000р	екологічний індекс, 2000р.	економічний індекс, 2006р.	екологічний індекс, 2006р.
АР Крим	5.46811	2.440749	3.193281	0.769613
Вінницька	-16.4373	1.662927	-16.243	2.196989
Волинська	-24.3364	18.23018	-21.8636	18.48164
Дніпропетровська	49.18568	-35.9115	49.87459	-41.2496
Донецька	68.1242	-53.1652	71.38979	-60.2487
Житомирська	-17.8735	20.17703	-18.9425	22.41136
Закарпатська	-17.4679	35.4451	-11.4933	32.86811
Запорізька	36.75851	-31.783	24.32668	-25.4972
Івано-Франківська	-9.34696	17.63692	-3.37538	13.36496
Київська	16.32939	7.768014	16.68924	11.88482
Кіровоградська	-18.0798	1.550453	-16.6497	-0.85915
Луганська	14.95704	-10.8193	16.59651	-14.5788
Львівська	1.760158	10.14464	4.187649	10.22623
Миколаївська	3.690395	-9.3768	0.409495	-8.60878
Одеська	18.32613	-11.0542	11.25133	-9.29105
Полтавська	8.971274	-19.0999	8.703006	-21.7402
Рівненська	-16.0157	21.89024	-8.83842	22.47796
Сумська	-6.25229	-0.97948	-11.6242	6.359166
Тернопільська	-30.1846	10.02912	-27.6241	9.241859

Харківська	20.17039	-10.5777	17.39202	-11.7143
Херсонська	-16.5324	2.442233	-19.1122	3.900196
Хмельницька	-20.0642	3.157095	-18.4387	5.797679
Черкаська	-13.2929	2.555665	-11.7476	2.924722
Чернівецька	-24.8694	23.89403	-18.926	21.54847
Чернігівська	-12.9879	3.742636	-19.1349	9.334027

В таблиці 1. представлені загальні значення відхилень від середніх індексів екологічного та економічного розвитку регіонів розрахованих за допомогою формул (1.1) – (1.4) Серед групи регіонів знаходилися еталонні та найбільш депресивні (відставаючі) і їм відповідно присвоювалися значення найкращого на найгіршого балів (100 та 0). Решта ж регіонів знаходилася у проміжку 0-100. Наступним кроком в методиці побудови квадро-сітки є визначення регіонів з середніми показниками та розрахунок відхилень значень окремих регіонів від середніх. За підсумками аналізу були побудовані наступні графіки ранжування регіонів (рис. 2) .

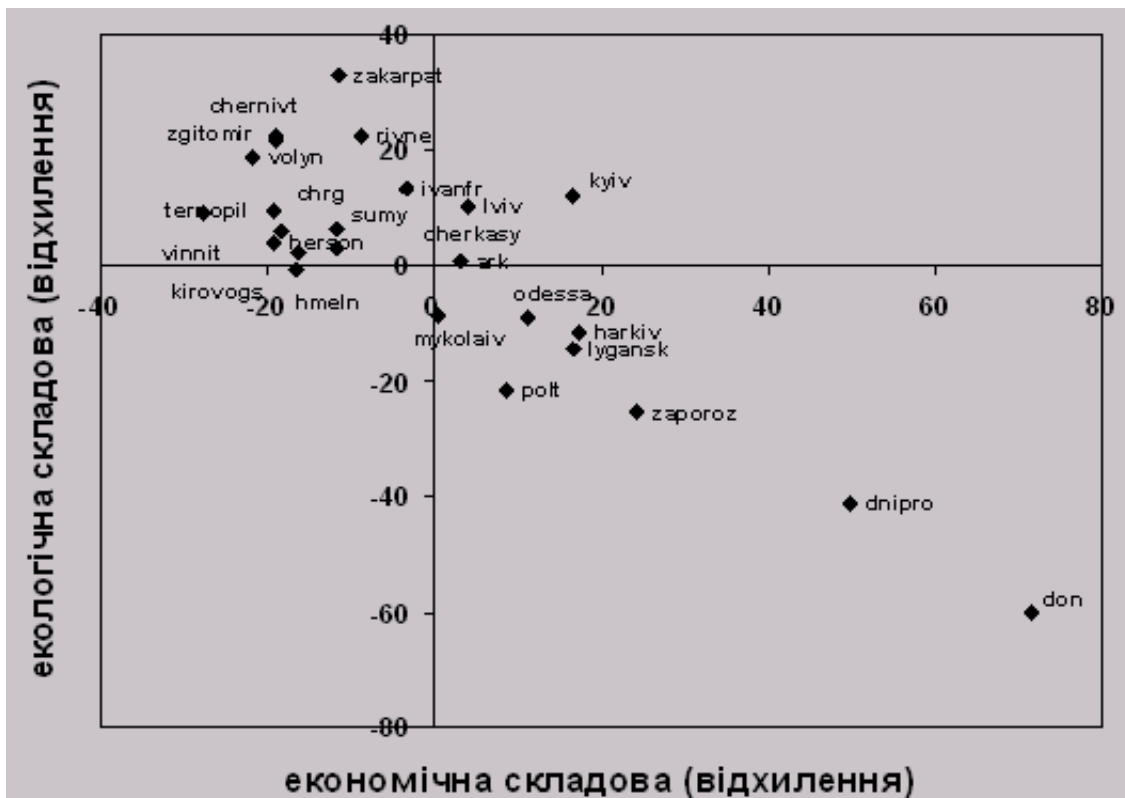


Рис. 2. Еколого-економічне ранжування регіонів України (станом на 2006 рік)

Так, результати показують, що більшість регіонів України знаходиться в верхньому лівому кутку, з відносно великими запасами асиміляційного потенціалу й нижчим за середній економічний потенціал розвитку. Серед

найбільш збалансованих регіонів можна назвати наступні області: Львівську, Київську, та АРК. Незважаючи на значні значення забруднення та питомі значення викидів шкідливих речовин в атмосферу, Львівська область має вищий за середній по Україні екологічний потенціал за рахунок значної лісистості території. Що стосується АРК то еколого-економічний баланс регіону досягається головним чином за рахунок рекреаційно-туристичної діяльності та низьких питомих значень забруднення навколишнього природного середовища. Київська область аналізувалася без врахування міста Київ (яке йде як окрема адміністративно-господарська одиниця). Лідируючі позиції Київської області в першу чергу обумовлені значним наявним асиміляційним природним потенціалом та передовими економічними показниками розвитку за рахунок близькості до столиці.

В нижньому правому квадраті рис. 2 знаходяться регіони котрі мають економічний потенціал вищий, ніж в середньому по країні, а екологічний (асиміляційний) потенціал знаходиться на рівні нижчому, ніж в середньому по країні. Серед регіонів, які характеризуються найвищими показниками економічної потужності та найнижчими значеннями асиміляційного потенціалу можна назвати: Донецьку, Дніпропетровську, та Запорізьку області. Причиною низьких значень екологічної складової загального потенціалу регіонів є високі питомі викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря в розрахунку на квадратний кілометр території. Для покращення збалансованості розвитку групи регіонів з області Б (рис. 1), необхідно випереджаючими темпами нарощувати природний асиміляційний потенціал за рахунок збільшення кількості заповідників, рекреаційних територій, посадки та посіву лісу. Водночас не варто забувати і про значні питомі показники забруднення в розрахунку на один кілометр квадратний. Переваги в економічній сфері необхідно використовувати для покращення екологічної ефективності виробництва, за рахунок інвестицій в ресурсо- та енергозберігаюче обладнання.

Найменш розвиненими регіонами з високими викидами є Херсонська, Хмельницька та Черкаська області. Відповідно для них потрібно нарощувати економічну потужність з урахуванням низьких асиміляційних спроможностей своїх територій. Крім того дані області повинні стати територіями особливої державної уваги з метою директивного (конкретних державних програм) вирівнювання еколого-економічного розвитку регіонів країни. При розробці нових галузей промисловості, чи пріоритетних напрямків розвитку країни в

першу чергу потрібно звертати увагу на можливості застосування даних програм в найслабших регіонах. Після того як буде надано поштовх розвитку, регіони зможуть самостійно підтримувати новий стан еколого-економічної рівноваги.

Висновки. В даній роботі проведено аналіз по визначенню загального еколого-економічного потенціалу регіонів України. Для кожного регіону (групи регіонів) показано шляхи подальшого вдосконалення по підвищенню чи то економічного потенціалу, чи то зменшенню екодеструктивного впливу на довкілля. Найбільш еколого-економічно збалансованими виявилися АРК, Львівська, та Київська області. Регіони з найнижчими індексами комплексного еколого-економічного розвитку (Кіровоградська, Хмельницька, та Миколаївська області) повинні нарощувати як економічну складову так і покращувати екологічні показники розвитку територій. Зважаючи на економічну відсталість і невисокий природний потенціал, в цих регіонах запропоновано проводити відповідні державні програми по вирівнюванню розвитку, зі стимулюванням найбільш пріоритетних галузей розвитку держави. Головним в дослідженні є те, що більшість регіонів України (рис. 2.) знаходиться на низькому рівні економічного розвитку в порівнянні з лідерами, проте мають значний екологічний потенціал для подальшого збалансованого еколого-економічного розвитку.

Список літератури

1. Буркинський Б.В. Екологічно чисте виробництво. Наукові засади впровадження і розвитку./ Борис Володимирович Буркинський/ Вісник НАН України, 2006. - №5.- с. 11- 17
2. Герасимчук З. Комплексна оцінка рівня сталого розвитку регіонів України /З. Герасимчук//Економіка України. – 2002. - № 2. – С. 34 – 42
3. Giannias D. Economic growth and the environment: the European Union Case/ Giannias D., Panagitis L., Chepurko Y.// The Journal of Developing Areas. – 2003. – Vol.37. – №1.