

ПРОБЛЕМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ТА РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

УДК 330.357 (477)

КІЛЬКІСНІ ІНДИКАТОРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

Варламова І.С., к.е.н.

E-mail: Irinazny@rambler.ru

Запорізький національний університет

У статті досліджується одна із провідних цілей будь-якої країни, а саме: сталий розвиток економіки, який передбачає синтез економічного, соціального та екологічного розвитку. Кількісною оцінкою сталого розвитку є інтегральний індекс. У статті запропоновано деякі міркування, які визначають підходи та алгоритм розрахунку індексу сталого розвитку країни: більш «жорстка» оцінка («некомпенсуюча»); менш «жорстка» оцінка («компенсуюча»). Більш «жорстка» оцінка передбачає врахування всіх складових одночасно, менш «жорстка» оцінка дозволяє незначні досягнення за одними складовими компенсувати за рахунок інших, більш значних. Сталий розвиток економіки України створює перспективи та передумови економічного розвитку країни у майбутньому, адже, спрямований на забезпечення належного рівня життя для всіх поколінь, а не лише на даному етапі. Сучасні економічні реалії поставили перед країною завдання сприяння сталому розвитку з метою досягнення високого рівня економічного добробуту країни, та забезпечення конкурентоспроможності країни, високого рівня економічної свободи, екологічної безпеки. Це забезпечує формування країни для життя, всебічної реалізації та розвитку особистості.

Ключові слова: екологічна складова, економічна складова, екологічна свобода, збалансованість, конкурентоспроможність, обмеженість, синтез, сталий розвиток, соціальний розвиток, якість життя

UDC 330.357 (477)

QUANTITATIVE INDICATORS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ECONOMY OF UKRAINE

Varlamova I.S.

E-mail: Irinazny@rambler.ru

Zaporizhzhya National University

In the article has been researched one of the major goals of any country, namely sustainable economy development, which involves the synthesis of economic, social and environmental development. Quantitative evaluation of sustainable development is integral index. The article suggests some considerations that determine the approach and algorithm for

calculating the index of sustainable development: a «hard» rating («uncompensating»); less «rough» grade» («compensating»). A «hard» score takes into consideration all components at the same time, less «rough» rating allows minor achievement for one of the components to compensate for the expense of other, more significant. Sustainable development of Ukrainian economy creates opportunities and conditions of economic development in the future, after all, is aimed at ensuring an adequate standard of living for all generations, and not only at this stage. Modern economic reality assigned tasks in promoting sustainable development with the aim of achieving a high level of economic welfare of the country and ensuring the competitiveness of the country, high level of economic freedom, ecological safety. It provides the formation of the country for life, full implementation and personal development.

Keywords: environmental component, economic component, ecological component, balance, competitiveness, limited, synthesis, sustainable development, social development, quality of life

Актуальність проблеми. Характерною ознакою минулого століття було нестримне прагнення людства до забезпечення економічного і технологічного розвитку. Успіх вимірювався переважно зростанням валового внутрішнього продукту. Вважалося, що це автоматично призведе до добробуту і значного підвищення рівня життя населення та підвищення конкурентоспроможності національної економіки. «Ілюзія» прогресу майже завжди забезпечувалася за рахунок експлуатації та нераціональне використання природно-ресурсного потенціалу. Причиною цього є функціонування таких сфер, як економіка, довкілля та суспільні інститути, ізольовано одна від одної. Почала руйнуватися сама природна основа існування та внутрішнього світу людини. Суспільство такого типу фактично існувало за рахунок майбутніх поколінь. Як наслідок — на початку XXI століття світ зіштовхнувся з глобальними проблемами: бідністю, моральною деградацією, нівелюванням ціннісних орієнтацій та екологічними проблемами.

Отже, актуальним на сучасному етапі є досягнення синтезу та симбіозу економічного, екологічного та людського розвитку таким чином, щоб від покоління до покоління не зменшувалися якість і безпека життя людей, не погіршувався стан довкілля й відбувався соціальний прогрес, який визнає потреби кожної людини.

Аналіз останніх наукових досліджень. Проблеми оптимізації взаємодії економіки і екології, формування наукових основ сталого розвитку знайшли відображення в роботах відомих вітчизняних і

зарубіжних вчених: В.В. Волошина, Л. Гринів, О.Ф. Балацького, П.П. Борщевського, А.А. Гусєва, Б.М. Данилишина, М.І. Долішнього, С.І. Дорогунцова, М.Т. Мелешкіна, В.Н. Степанова, В.Н. Сахаєва, В.М. Трегобчука, В.С. Кравцова, В.А. Паламарчука, О.П. Пристайко, Л.Г. Мірошника, Н.Ф. Реймерса, М.А. Хвесик та інших [1–6].

Серед найважливіших суспільних цінностей вчені, як правило, виділяють покращення екологічних показників природного середовища. Вчені в єдності і взаємозалежності розглядають навколишнє середовище і природні ресурси та підкреслюють, що вони є складовими частинами єдиної органічної екосистеми.

Незважаючи на значну кількість теоретичних та практичних напрацювань вчених, недостатньо уваги приділено виокремленню кількісних індикаторів сталого розвитку, які включали не тільки екологічний аспект, а й економічний та соціальний.

Метою роботи є виокремлення кількісних індикаторів сталого розвитку в національній економіці.

Викладення основного матеріалу дослідження. З економічної теорії відомо, що ресурси мають таку властивість як обмеженість, тоді як потреби безмежні. При цьому обмеженням людських потреб вирішити ці проблеми неможливо, а додаткові ресурси відсутні. Тобто, сучасні економічні реалії викликали необхідність раціонального використання наявних ресурсів з метою забезпечення збалансованості економічного, соціального та екологічного розвитку.

Великий мислитель століття Е. Ласло можливі два варіанти розвитку подій [7]. Згідно з першим, на людство очікує планетарна катастрофа й децентралізація, яка посилить нерівність і сприятиме нарощуванню військових озброєнь, що і спостерігаємо сьогодні в Україні. За іншим варіантом розвитку, біфуркаційний процес спонукатиме до глобального прориву та створення динамічного, високотехнічного й екологічно безпечного самоорганізаційного суспільства. До цього прагне більшість людства, але меншість, яку представляють, з одного боку, власники великого капіталу, а з іншого, знедолена агресивна частина суспільства, а інша звичайно прагне до іншого – вносить дестабілізацію і порушення глобального світового порядку. Вислів Е. Ласло про те, що світова система – у кризовому стані підтверджується рівнем сталого розвитку людства загалом та окремого суспільства, зокрема. При цьому рівень сталого розвитку визначається на основі кількісних індикаторів.

Емпіричні дослідження свідчать про необхідність запровадження комплексних та узагальнених показників, які характеризують стан та динаміку розвитку. Найбільш розповсюдженими показниками є індикатори та індекси сталого розвитку. Виділяють два підходи до побудови індексів та індикаторів:

- система індикаторів, за якими можна оцінювати окремі аспекти розвитку: екологічні, соціальні, економічні, тощо.
- інтегральні індекси, за якими можлива комплексна оцінка розвитку країни чи регіону. Зазвичай інтегральні індекси поділяють за наступними групами: соціально-економічні; еколого-економічні; соціально-екологічні; еколого-соціо-економічні.

Проблемою розробки та обґрунтування індексів у таких країнах як Великобританія, Канада, США та займаються спеціальні інститути. На міжнародному рівні даною проблемою займаються численні агентства, організації та комітети, такі як ВООЗ, ООН, ЮНЕСКО, Всесвітній Банк, Комітет екологічного моделювання (ISEM), Європейська комісія, ОЕСР, Науковий комітет з проблем навколишнього середовища (SCOPE) та ін. Для комплексної оцінки сталості розвитку враховують показники за соціальним, економічним та екологічним аспектами, а також виділяють окрему групу інституційних показників. Найбільш відомі індекси сталого розвитку, які використовуються у міжнародній практиці ми згрупували і розмістили в таблиці 1. Проблемами кількісного виміру сталого розвитку в Україні займається Інститут прикладного системного аналізу НАН України та МОН України [8]. Фахівці закладу оцінюють рівень сталого розвитку через відповідний індекс Іср, який розраховують як суму індексів для трьох вимірів: економічного (Іекв), екологічного (Іев), та соціального (Ісв) з відповідними ваговими коефіцієнтами. Кожен вимір обчислюють, використовуючи індекси або індикатори. Індекси вимірюють у діапазоні від 0 до 1. Розвиток вважають сталим, якщо його індекс (Іср) близький до одиниці, і несталим, якщо цей індекс прямує до нуля.

Таблиця 1. Індикатори «сталого розвитку»

№ з/п	Індекс		
1	2	3	4
1	Екологічно адаптована внутрішня продукція	Environmentally adjusted net domestic product, EDP	використовується при екологічній корекції національних рахунків та вираховується за формулою: $EDP = (NDP - DPNA) - DGNA$, де NDP – чиста внутрішня продукція, DPNA – вартісна оцінка виснаження природних ресурсів, DGNA – вартісна оцінка екологічного збитку (розміщення відходів, забруднення повітря та водойм тощо).

Продовження таблиці 1

1	2	3	4
2	Показник «дійсних заощаджень»	genuine (domestic) savings (GS)	запропонований і розрахований Всесвітнім Банком: $GS = (GDS - CFC) + EDE - DPNR - DMGE$, де GDS – валові внутрішні заощадження, CFC - величина знецінення вироблених активів, EDE - величина витрат на освіту, DPNR - величина виснаження природних ресурсів, DMGE - збиток від забруднення навколишнього середовища. Всі показники беруться у відсотках від ВВП.
3	Агрегований індекс «живої планети»	Living Planet Index	показник, розроблений для моніторингу стану біологічного різноманіття планети. Отримана оцінка публікується в рамках щорічної доповіді Всесвітнього Фонду Дикої Природи (World Wild Fund).
4	Показник «екологічний слід»	The Ecological Footprint	вираховується міжнародною організацією Global Footprint Network, він виражає міру тиску людини на навколишнє середовище у вигляді площ територій і акваторій, необхідних для видобутку ресурсів та утилізації відходів.
5	Індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП)	Human Development Index	може служити прикладом створення інтегрального показника, що враховує рівень соціально-економічного розвитку суспільства. Даний індекс був розроблений в 1990 році Програмою розвитку ООН (ПРООН) і включає в себе 3 показника: середня очікувана тривалість життя, рівень освіченості населення та рівень економічного розвитку (ВВП на душу населення).
6	«Всесвітній індекс щастя»	Happy Planet Index	який щорічно, починаючи з 2006 року, складає британський дослідницький центр New Economics Foundation. За допомогою даного індексу демонструється відчуття рівня щасливого життя населенням різних країн світу.
7	Індекс екологічної стійкості	Environmental Sustainability Index	був визначений в доповіді, підготовленій групою вчених з Єльського і Колумбійського університетів для Всесвітнього економічного форуму в Давосі (2001).
8	Індекс фізичної якості життя (ІФКЖ)	Physical Quality-of-Life Index, PQLI	це спроба виміряти добробут населення країни (якість життя). Він був створений в середині сімдесятих, але зараз рідко використовується.
9	Дійсний показник прогресу	Genuine Progress Indicator, GPI	спроба створення альтернативи ВВП, на відміну від якого даний показник враховує екологічно та соціальні аспекти розвитку. Включає в себе наступні складові: злочинність і розпад сімей, зміна кількості вільного часу, домашня і добровільна робота, залежність від зарубіжних капіталів, розподіл доходу, витрати на оборону, термін «життя» предметів тривалого користування, виснаження ресурсів, забруднення, довгостроковий екологічний збиток.
10	«Зелений ВВП»	green GDP	розробка Державного управління з охорони навколишнього середовища (ГУООС) та Державного статистичного управління (ДСУ) КНР. Ними була опублікована спільна Доповідь про розрахунок «зеленого ВВП» за 2004 р.

Складено автором на основі: [9]

Фахівцями Інститут прикладного системного аналізу НАН України та МОН України запропоновано використовувати для оцінки соціо-еколого-економічних систем індекс сталого розвитку, який розраховується як сума індексів для трьох вимірів: економічного,

екологічного та соціального з відповідними коефіцієнтами значущості, що був презентований під час Всесвітнього економічного форуму в Давосі у 2001 році (рис. 1).

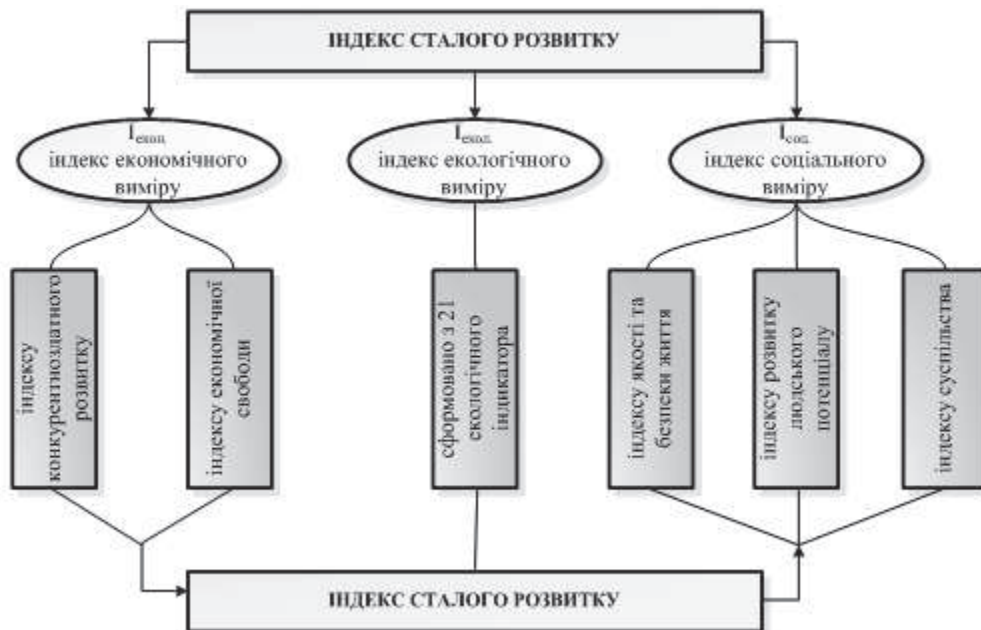


Рис. 1. Основні складові індексу сталого розвитку

За методикою українських вчених цей інтегральний індекс дає змогу визначити відносний рівень сталого розвитку країн, який ґрунтується на оцінці наступних параметрів: конкурентоспроможності; економічної свободи; екологічні індикатори; якість та безпека життя; людський потенціал. Методика розрахунку індексу сталого розвитку ґрунтується на наборі показників, за якими можна зібрати достовірні порівняльні дані в країнах світу. Кожен з показників дозволяє кількісно виразити один з ключових напрямів (вимірів) сталого розвитку, який передбачає еколого-соціо-економічні індикатори: перший напрямок визначає економічний розвиток країни, який вимірюється показником конкурентоспроможності та рівнем економічної свободи; другий – екологічний вимір, який містить 21 екологічний індикатор; третє спрямування – соціальний вимір, який вимірюється показником індексом якості та безпеки життя, розвитком людського потенціалу та індексом суспільства.

Аналітично цей показник за даним методологічним підходом визначається, як:

$$I_{cp} = 0,43 \cdot I_{екон.} + 0,37 \cdot I_{екол.} + 0,33 \cdot I_{соц.} \quad (1)$$

$$0 < I_{cp} \leq 1, \quad (2)$$

де $I_{екон.}$ – індекс економічного виміру, що формується з двох глобальних індексів:

– індексу конкурентноздатного розвитку (розробленого організаторами World Economic Forum);

– індексу економічної свободи (розробленого інтелектуальним центром фонду Heritage Foundation);

$I_{\text{екол.}}$ – індекс екологічного виміру (Environmental Sustainability Index), що сформовано з 21 екологічного індикатора ;

$I_{\text{соц.}}$ – індекс соціального виміру, що формується з:

– індексу якості та безпеки життя (розробленого міжнародною організацією Economist Intelligence Unit);

– індексу розвитку людського потенціалу ;

– індексу суспільства, що розроблено департаментом ООН з економічного та соціального розвитку.

Існуючий концептуальний підхід до оцінки індексу сталого розвитку, безумовно, дозволяє врахувати багато аспектів еколого-соціо-економічні розвитку. Але, навіть, комплексне визначення цього індикатора не дає можливості виявити «слабкі місця» у розвитку тієї чи іншої країни. Оскільки, ті складові елементи, які мають достатньо високий рівень компенсують значення низьких індикаторів. Таким чином, неможливо визначити ланки, які потребують більшої уваги і матеріальної підтримки з підвищення розвитку як в національному, так і у глобальному масштабі. Отже, потребує переосмислення та вдосконалення методика розрахунку індексу сталого розвитку з врахування особливостей функціонування національної економіки.

Враховуючи вищезазначене, розглянемо деякі міркування, які визначають підходи та алгоритм розрахунку індексу сталого розвитку країни. Враховуючи особливості складових цього показника для кожної країни виникає необхідність дослідження двох підходів до визначення: більш «жорстка» оцінка («некомпенсуюча»); менш «жорстка» оцінка («компенсуюча»). Більш «жорстка» оцінка передбачає врахування всіх складових одночасно. Тобто, якщо для країни є необхідним наявність всіх елементів, які характеризують сталий розвиток, то доцільним є використання цього методу оцінювання (табл. 2).

Таблиця 2. Підходи визначення індексу людського розвитку

«Жорстка» оцінку індексу людського розвитку	Менш «жорстка» оцінка людського розвитку
$I_{\text{сп}} = 0,43 \cdot I_{\text{екоп.}} \times 0,37 \cdot I_{\text{екол.}} \times 0,33 \cdot I_{\text{соц.}}$	$I_{\text{сп}} = 0,43 \cdot I_{\text{екоп.}} + 0,37 \cdot I_{\text{екол.}} + 0,33 \cdot I_{\text{соц.}}$
$I_{\text{екоп.}}$ – індекс економічного виміру, $I_{\text{екол.}}$ – індекс екологічного виміру, $I_{\text{соц.}}$ – індекс соціального виміру	

Складено автором

Більш жорстка оцінка відповідає логічній операції кон'юнкція (логічне «і», «та»), яка реалізується за допомогою алгебраїчної операції «множення». Менш «жорстка» оцінка дозволяє незначні досягнення за одними складовими компенсувати за рахунок інших, більш значних. Менш жорстка оцінка відповідає логічній операції диз'юнкція (логічне «або»), яка реалізується за допомогою алгебраїчної операції «додавання». Отже, така методика дозволяє враховувати будь-які вимоги до оцінки сталого розвитку країни [10, с. 47].

Крім того, основним недоліком використання індексу сталого розвитку є спроба звести до одного цілого три дуже різних і досить часто протилежних за значенням показників, що дозволяє використовувати цей індекс тільки для обліку а не для управління розвитком територій різних ієрархічних рівнів. Рух у напрямку сталого розвитку вимагає скоординованих змін в певній групі показників, а не просто поліпшення випадково вибраних характеристик. Крім того, позитивні зміни в одному з аспектів результативності часто є причиною негативних змін в інших складових. І найголовніше, стратегії сталого розвитку передбачають використання однієї із складових як основної, визначаючи тим самим цілі для інших підсистем. А тому, необхідними є розробка та використання нових інструментів та механізмів, які б забезпечили цілеспрямовані кроки при прийнятті стратегічних рішень та формуванні стратегії у напрямі до сталого розвитку. Це передбачає перехід від:

- розробки та виконання фіксованих планів, які швидко старіють, до створення адаптивної системи, яка може постійно поновлюватися;
- відповідальності лише держави до відповідальності всього суспільства за сталий розвиток (перехід від патерналістичних настоїв до партнерських);
- централізованого і підконтрольного прийняття рішень до поширення прозорих дій, співпраці та узгоджених поведінки;
- фокусування на прийнятті законів чи інших нормативних актів до фокусування на якісних результатах управлінських процесів;
- галузевого до інтегрованого функціонального планування.

Це забезпечить розробку дійсно ефективної стратегії розвитку як складової здійснення загальнодержавної стратегії країни відповідно до вимог сталого розвитку і обумовить позитивну динаміку екологічних, соціальних та економічних змін, та максимальне використання

національного потенціалу. Запропонована методика розрахунку даного індексу не претендує на абсолютну істину, однак є інструментом для оцінки рівня сталого розвитку національної економіки України.

Висновки. Запропонована методика розрахунку індексу сталого розвитку дозволяє враховувати його економічну, соціальну та екологічну складову, що є вкрай важливим для забезпечення належного рівня життя для майбутніх поколінь. Оскільки врахування лише одного із аспектів є обмеженим і не дозволяє об'єктивно оцінити рівень сталого розвитку країни.

Крім того, слід підкреслити, що сьогоdnішній світ перебуває у постійному пошуку гармонійного та сталого розвитку. України є частиною простору, яка також прагне до гармонізованого сталого розвитку якому добробут людей, навколишнє середовище, природні ресурси та людський капітал, втілений у досягненнях науки, освіти, проривних технологіях, високих моральних цінностях, – категорії нероздільні, рівновеликі й такі, що взаємно доповнюють і збагачують одна одну. При цьому слід зазначити, що втілення концепції сталого розвитку не гарантуватиме швидкого зростання добробуту людей, натомість вимагатиме напруженої роботи й консолідованих зусиль політиків, управлінців, учених та всього прогресивного населення України. Ще однією умовою сталого розвитку є не тільки внутрішнє бажання та кумулятивна енергія українського народу, а є загрози з боку зовнішнього світу, яке проявляється сьогодні в агресії Росії до України. Але українські вчені, як і весь народ прагне до сталого розвитку і завдяки своїй праці (як науковій, так і фізичній) вступить на шлях прогресивного цивілізаційного розвитку, успішність якого оцінять майбутні покоління. При цьому саме люди своїми власними силами здатні зайняти нову, вищу щабліну розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Концепція сталого розвитку України ; під ред. В. В. Волошина, Н. М. Гордієнка та ін. – К : БМТ, 2000. – 17 с.
2. Гринів Л. Екологічно збалансована економіка: проблеми теорії / Л. Гринів. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2001. – 240 с.
3. Удосконалення управління природокористування в АПК / С. І. Дорогунцов, П. П. Борщевський, Б. М. Данилишин. – К.: Урожай, 1992. – 128 с.

4. Данилишин Б. Україна : проблеми розвитку і економічного зростання / Б. Данилишин // Економіка природокористування та охорони довкілля. – К.: НАНУ, 2001. – С. 2-11.
5. Дорогунцов С.І. Проблеми природокористування і шляхи їх вирішення / С.І. Дорогунцов, О.О. Гаца // Трибуна. – 1995. – № 7–8. – С. 32–33.
6. Пристайко О.П. Індикатори сталого розвитку в системі цілей розвитку тисячоліття: структура, використання, виконання [Текст] / О. П. Пристайко // Економіка природокористування і охорони довкілля під ред. М.А. Хвесика. /Щорічник наукових праць. – Київ: РВПС НАНУ, 2010. – С.130-136.
7. Михаэль Л. Вавилонская башня — последний ярус / Л. Михаэль, Э. Ласло.— 1-е изд.: Израиль: Издательская группа kabbalah.info, 2007. — 232 с.
8. Інститут прикладного системного аналізу НАН України [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iasa.kpi.ua#sthash.NjvQELZx.dpuf> (дата звернення 16.07.2014). – Назва з екрану.
9. Мартюшева О.О. «Щодо запровадження індикаторів сталого розвитку». Аналітична записка [Електронний ресурс] / О.О. Мартюшева. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1160/> (дата звернення 12.07.2014). – Назва з екрану.
10. Переверзева А.В. Вдосконалення методики розрахунку індексу людського розвитку в умовах глобалізації / А.В. Переверзева // Економіка і регіон. – №2. – 2013. – С. 44–51.