

## РОЗДІЛ 5

# ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

УДК 338.2

Варламова І. С.

Запорізький національний університет

### ЕКОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ: ГЛОБАЛЬНИЙ ВИМІР ТА НАЦІОНАЛЬНІ РЕАЛІЇ

Досліджено проблему екологічної стійкості та її вимірювання на глобальному рівні. З'ясовано сутність індексу екологічної стійкості та його кількісне визначення. Визначено рівень екологічної стійкості в національній економіці та проведено порівняльний аналіз з іншими країнами світу. Обґрунтовано необхідність формування нової філософії розвитку національної економіки з урахуванням екологічного складника.

**Ключові слова:** глобальний вимір, екологічна стійкість, екосистема, навколишнє середовище, національна економіка, «поле здоров'я людини», принципи екологічної стійкості, філософія розвитку.

**Постановка проблеми.** Економічний розвиток минулого століття ознаменувався прагнення більшої частини країн досягти високого рівня з точки зору кількісного вимірювання. Результат економічного розвитку ототожнювався здебільшого зі зростанням обсягу ВВП, що повинно за ланцюговою реакцією забезпечити високий рівень добробуту та підвищити якість життя населення. Високі показники економічного розвитку досягалися внаслідок експлуатації та забруднення навколишнього середовища. Тобто відбувалося покращення з зовнішнього боку, а з внутрішнього – продовжувалося виснаження природних ресурсів, нераціональне використання природного багатства нації. У цей період був відсутній нерозривний причинно-наслідковий зв'язок між основними складовими частинами сталого розвитку: екологічний, соціальний та економічний. Руйнування природних основ існування людини внаслідок порушення екологічної стійкості приводить до її внутрішньої розбалансованості. Тобто рівень розвитку можна характеризувати як такий, що досягається за допомогою майбутніх поколінь. Руйнівними наслідками порушення екологічної стійкості є зuboжіння населення, глобальні екологічні проблеми, деградація моральних цінностей, збільшення конфліктів як внутрішніх, так і зовнішніх. Це змушує світову спільноту та національні інституції звернути увагу на екологічну стійкість як основу забезпечення економічного та соціального розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Усвідомлення необхідності сприяння й підтримки навколишнього середовища зображено практично в усіх сферах діяльності. Активні зв'язки між науковим товариством і приватним сектором дають нові знання й конкретні заходи для вирішення екологічних проблем.

Питання щодо забезпечення екологічної стійкості та сталого розвитку досліджували провідні українські та закордонні науковці, серед яких М. Згуровський, Б. Данилишин, С. Дорогунцов, К. Мезенцев, М. Долішній, Я. Олійник, М. Пістун, В. Добровольський, Л. Мельник, Л. Руденко та інші [1–4].

Значна увага екологічній складовій частині сталого розвитку приділяється міжнародними інституціями. Ґрунтовні дослідження сталого

екологічного розвитку проводяться Міжнародною радою з науки (ICSU) [5], Світовим центром даних геоінформатики та сталого розвитку (WDC) [6]. У зв'язку із цим такі міжнародні організації, як Римський клуб, Міжнародний інститут прикладного системного аналізу, Міжнародна федерація глобальних проблем, започаткували новий підхід до розвитку на засадах сталості (sustainable development) [7–8].

В Україні вимірюванням сталого екологічного розвитку займається Інститут прикладного системного аналізу Національної академії наук України та Міністерство освіти і науки України [9], який розробив методикку вимірювання процесів сталого розвитку (з урахування екологічної стійкості) в Україні.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на значні доробки зазначених учених, існує низка невирішених проблем, серед яких особливості виміру екологічної стійкості та її вплив на добробут та якість життя населення.

**Метою статті** є визначення глобального виміру екологічної стійкості та її стану в національній економіці.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На сучасному етапі високорозвинені країни світу мають успіх внаслідок узгодженості економічного, екологічного та соціального розвитку. Ця збалансованість сприяє підвищенню рівня добробуту та якості життя населення, задоволенню потреб в безпеці, покращенню стану навколишнього середовища та соціальному прогресу, який визначає матеріальні та нематеріальні потреби кожної людини.

Слід підкреслити, що глобалізаційні процеси проявляються не лише у взаємопов'язаності та взаємозалежності економік країн світу, а й супроводжуються підвищенням їх вразливості до змін. Низький рівень екологічної стійкості є одним із таких проявів взаємозалежності. Це приводить до зростання небезпеки для кожної людини, держави, всього світового співтовариства. Досить влучно зазначається у науковій праці «Грані глобалізації, важкі питання сучасного розвитку»: «...багато, і таких людей стає все більше, вважають: основним викликом у XXI столітті буде екологічний, у принципі подальше існування

людства, виживання роду людського залежать від того, чи зуміє цивілізація відповісти саме на нього» [10, с. 252].

Отже, екологічна стійкість повинна стати невід'ємною складовою частиною будь-якої діяльності економічних агентів на мікроекономічному рівні та забезпечувати економічний та соціальний розвиток на макrorівні. Як зазначає М. Згуровський, «розвиток неможливий без охорони навколишнього середовища» [11].

Слід підкреслити, що проблеми, пов'язані зі станом навколишнього середовища та екологічною стійкістю, є ключовими у «новому баченні економіки від ООН». На думку провідних дослідників цієї міжнародної організації, сьогодні світ стрімко змінюється, спостерігається прискорене зростання населення і споживання. Людство живе в «антропоцентричній ері», коли постійно змінюються екосистеми планети. Традиційні економічні концепції і моделі були розроблені в минулому столітті й на сучасному етапі є недовими та неефективними. Якщо світ прагне поліпшити добробут населення і зміцнити соціальну рівність, суттєво знизивши екологічні ризики, то необхідним є нове бачення економіки та її зв'язку з тим, що відбувається в сучасному світі. Сьогодні потрібна економіка, що поважає ресурси планети, економіка, яка ґрунтується на соціальних відносинах і справедливості, яка має за мету досягнення реального стійкого добробуту населення, а не стимулювання матеріального споживання. Зокрема, запроваджується нове розуміння якості життя, що має як матеріальні, так і позаматеріальні виміри. Основною потребою кожного суспільства є забезпечення нормального психічного розвитку та збереження здоров'я людини. Це пов'язано з погіршенням якості природного середовища, з одного боку, і стресогенним та імунознижуючим впливом екологічно зміненого середовища на організм людини – з іншого. Фактори, що формують здоров'я сучасної людини (поле здоров'я), за визначенням ООН, наведені на рис. 1.

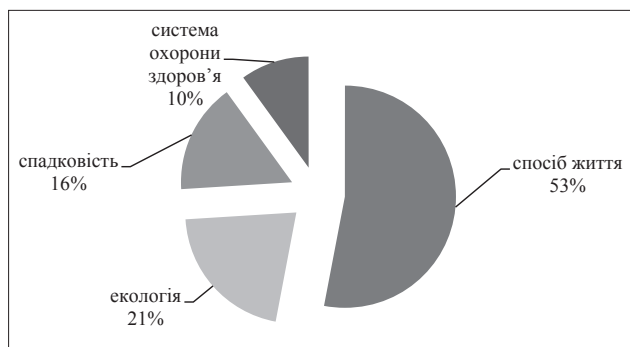


Рис. 1. Фактори формування «поля здоров'я» сучасної людини, за визначенням ООН

Джерело: побудовано автором на основі [12]

З рис. 1 видно, що спосіб життя відіграє ключову роль у формуванні здоров'я людини (53%). Важливе значення має стан екології – 21%. Найменше вплив чинить система охорони здоров'я – 10%. В Україні несприятливий екологічний стан навколишнього середовища зумовлює зростання екологічної складової здоров'я до 60–70%. Важливе для стійкого розвитку визнання розумної (достатньої) межі задоволення власних потреб, тобто обмеження споживчих інстинктів. Це

потребує формування нової філософії життя та її популяризація в суспільстві. Представники ООН впевнені, що принципи нової економіки повинні ґрунтуватися на громадських та культурних цінностях, які, у свою чергу, першочерговим завданням розглядають екологічну стійкість та захист навколишнього середовища, а також прагнення до збереження ресурсів шляхом їх раціонального використання [13].

Важливо зазначити, що конфлікти, які виникають між державами або в окремій країні, та не пов'язані з навколишнім середовищем, можуть ускладнюватися неадекватністю екологічної політики. Це приводить до руйнування навколишнього середовища, конкурентної боротьби за природні ресурси та реальної або штучно створеної екологічної безпеки. Поступово поглиблюючись, конфліктні ситуації можуть досягати критичної точки, що негативно позначиться на національній та регіональній безпеці [14, с. 7].

У доповіді Американської космічної агенції NASA зазначено, що екологічно чистими місцями на Землі є Австралія, Канада, Бразилія та Гренландія. Тоді як Україна знаходиться у списку країн із найбільшим рівнем забруднення навколишнього середовища, що є причиною високого рівня смертності населення. На думку дослідників NASA, єдиним шляхом вирішення екологічних проблем є відмова від теплових електростанцій та технічна модернізація [15].

На сучасному етапі для розробки механізму підтримки навколишнього середовища необхідним є кількісне визначення рівня екологічної стійкості. Оцінення рівня екологічної стійкості визначається за такими складниками:

- характеристика навколишнього середовища – повітря, води, ґрунту і екосистем;
- рівень забруднення та впливу на навколишнє середовище;
- втрати суспільства від забруднення навколишнього середовища у вигляді втрат продукції, захворювань тощо;
- соціальні та інституційні можливості вирішувати екологічні проблеми;
- можливість вирішувати глобальні екологічні проблеми завдяки консолідації зусиль для збереження природи;

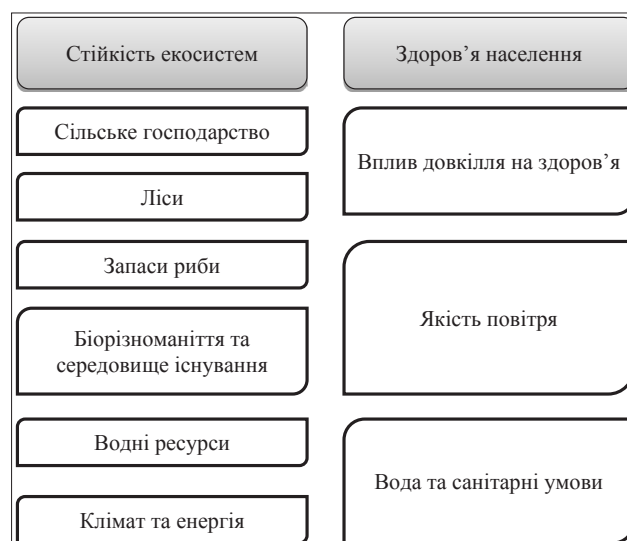


Рис. 2. Елементи індексу екологічної стійкості

Джерело: побудовано автором на основі [16; 17]

Таблиця 2

## Рейтинг країн за показниками індексу екологічної стійкості

Країна	2015		2014		Напрямок зміни
	Рейтинг 2015	Значення	Рейтинг 2014	Значення	
Фінляндія	1	90,68	18	75,72	+17
Ісландія	2	90,51	14	70,65	+12
Швеція	3	90,43	9	78,09	+6
Данія	4	89,21	13	76,92	+9
Словенія	5	88,98	15	76,43	+10
Іспанія	6	88,91	7	79,79	+1
Португалія	7	88,63	17	75,8	+10
Естонія	8	88,59	20	74,66	+12
Мальта	9	88,48	27	71,05	+18
Франція	10	88,2	34	67,42	+24
Росія	32	83,52	73	53,45	+39
Білорусь	35	82,3	32	67,69	-3
Польща	38	81,26	30	69,53	-8
<b>Україна</b>	<b>44</b>	<b>79,69</b>	<b>95</b>	<b>49,01</b>	<b>+51</b>
Екваторіальна Гвінея	90	69,59	123	41,06	+33
Сомалі	180	27,66	178	15,47	-2

Джерело: побудовано автором на основі [16, с. 18; 17, с. 18]

– екологічний складник сталого розвитку передбачає охорону природи та ресурсозбереження шляхом економного використання природних ресурсів, запобігання забрудненню навколишнього середовища, організації екологічно безпечного виробництва.

У світі для аналізу стану навколишнього середовища та його наслідків використовують індекс екологічної стійкості (див. рис. 2).

Цей показник складається з двох елементів – стійкість екосистем та здоров'я населення. Перший елемент включає сільське господарство, ліси, запаси риби, біорізноманіття та навколишнє середовище, водні ресурси, клімат та енергію. Другий елемент стосується безпосередньо впливу довкілля на здоров'я людини, якості повітря, води й санітарних умов.

Кожен з елементів індексу екологічної стійкості має своє критеріальне значення (див. табл. 1).

Таблиця 1

## Критеріальні значення основних складників індексу екологічної стійкості

Назва показника	Критеріальне значення
Сільське господарство	Субсидії не менше 5% ВВП
Ліси	Площа лісів не менше ніж 200 км <sup>2</sup>
Запаси риби	Відношення площі берегової лінії до площі моря не менше 0,01
Біорізноманіття та середовище існування	Країна не має видів, які є під загрозою вимирання
Клімат та енергія	ВНД на душу населення не менше 1 035 дол. США

Джерело: побудовано автором на основі [16]

Наприклад, аналізуючи сільське господарство, зазначається, що обсяг субсидій повинен бути не менше 5% ВВП, площа лісів – не менше 200 км<sup>2</sup> тощо.

Зауважимо, що індекс екологічної стійкості вимірює досягнення країн світу саме у сфері екології та ефективності управління природними ресурсами. Розглянемо рейтинг країн світу за показниками індексу екологічної стійкості та проведемо порівняльний аналіз із Україною (див. табл. 2).

З табл. 2 видно, що наша держава в період з 2005 до 2014 рр. покращила значення цього показника на 5,44%. Для порівняння: у 2012 р. Україна посідала 102-ге місце в рейтингу за індексом екологічної стійкості, який дорівнював 46,3 (у 2014 р. цей показник вже становив 49,01).

За 2005–2014 рр. відбулося покращення значень багатьох показників, що є складниками індексу екологічної стійкості, серед них: вплив довкілля на здоров'я, якість повітря, вода та санітарія, клімат та енергія. Однак за деякими показниками відбулося зниження, зокрема, біорізноманіття та середовище існування, запаси риби, сільське господарство.

В Україні недостатньо уваги приділяється стану навколишнього середовища на всіх рівнях функціонування економіки та вивченню його впливу на економічний і соціальний розвиток.

Проведений аналіз дає змогу сформулювати основні принципи екологічної стійкості, зокрема:

– принцип обережності – збереження сучасного стану навколишнього середовища як перешкоди безповоротним чи небезпечним змінам;

– принцип «передбачати і запобігати» – більш дешевий, менш ризикований підхід, ніж ліквідація збитків навколишньому середовищу;

– принцип балансу між ресурсами і забрудненням – використання ресурсів у межах масштабів регенеративної здатності екосистем; контроль над обсягом надходжень забруднень і відходів;

– принцип збереження природного багатства на нинішньому рівні – недопущення чи зменшення втрат природно-ресурсного потенціалу;

– принцип «забруднювач платить» – повна вартість екологічного збитку повинна бути компенсована користувачем (споживачем) [18].

Реалізація цих принципів дасть можливість забезпечити:

1) гармонізацію співіснування людини і природи;

2) реалізацію права на справедливе задоволення потреб та рівність можливостей розвитку нинішніх і майбутніх поколінь;

3) захист навколишнього природного середовища в процесі розвитку суспільства.

**Висновки.** На основі проведеного дослідження можна зробити висновок про значний вплив навколишнього середовища на життя і здоров'я людини. Забезпечення екологічної стійкості передбачає підвищення уваги щодо раціональності використання природно-ресурсного потенціалу.

Для України, яка перебуває на шляху пошуку нової філософії розвитку, важливим є не будувати свій розвиток за «шаблоном», а розробити цілісну модель з урахуванням екологічного, економічного та соціального складників. Ця модель не гарантуватиме швидкого зростання добробуту людей, та скоріше вимагатиме напруженої праці й консолідації зусиль керівних органів держави, науковців та прогресивного населення, проте цей шлях є єдино правильним.

**Список використаних джерел:**

1. Згуровский М. Глобальное моделирование процессов устойчивого развития в контексте качества и безопасности жизни людей (2005/2007/2008 годы) / М. Згуровский, А. Гвишиани. – К. : Изд-во Политехника, 2008. – 331 с.
2. Данилишин Б. Актуальні проблеми регіональної політики в Україні та шляхи їх розв'язання / Б. Данилишин, Я. Олійник, В. Нудельман, С. Романюк та ін. // Україна: географічні проблеми сталого розвитку. – К. : Обрії, 2004. – Т. 3. – С. 10–19.
3. Мельник Л. Поняття про сталий розвиток / Л. Мельник // Основи стійкого розвитку. – Суми : Університетська книга, 2007. – С. 411–442.
4. Руденко Л. Концепція сталого (збалансованого) розвитку та її сприйняття в Україні / Л. Руденко, С. Лісовський // Український географічний журнал – 2005. – № 4. – С. 3–10.
5. Міжнародна рада з науки (International Council for Science – (ICSU) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://icsu.org>.
6. Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку (WDC) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://wdc.org.ua/uk>.
7. Римський клуб [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://clubofrome.org>.
8. Міжнародний інститут прикладного системного аналізу (International Institute for Applied System Analysis – IIASA) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://iiasa.ac.at>.
9. Інститут прикладного системного аналізу Національної академії наук України і Міністерство освіти і науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpi.ua/ipsa>.
10. Горбачев М. Грани глобализации: Трудные вопросы современного развития / М. Горбачев. – М. : Альпина Паблшер, 2003. – 592 с.
11. Сталий розвиток регіонів України / за ред. М. Згуровський. – К. : НТУУ «КПІ», 2009. – 197 с.
12. Дробноход М. Стійкий екологічно безпечний розвиток: український контекст / М. Дробноход // Дзеркало тижня. Україна. – 2001. – № 21. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://gazeta.dt.ua/ENVIRONMENT/stiykiy\\_ekologichno\\_bezpechniy\\_rozvitok\\_ukrayinskiy\\_kontekst.html](http://gazeta.dt.ua/ENVIRONMENT/stiykiy_ekologichno_bezpechniy_rozvitok_ukrayinskiy_kontekst.html).
13. Справедливі перетворення – екологічно стійкі економіка й суспільство // Профспілка працівників освіти і науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://pon.org.ua/novynu/4644-spravedliv-peretvorennya-ekologchno-styik-ekonomka-y-susplstvo-tema-cogo-u-2016-roc.html>.
14. Инициатива «окружающая среда и безопасность». Анализ проблем и взаимодействия окружающей среды и безопасности в Восточной Европе» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://envsec.org/publications/ENVSEC%20in%20Eastern%20Europe.%20Background%20paper%20for%20consultations%20in%20Chisinau-Kyiv-Minsk\\_Russian.pdf](http://envsec.org/publications/ENVSEC%20in%20Eastern%20Europe.%20Background%20paper%20for%20consultations%20in%20Chisinau-Kyiv-Minsk_Russian.pdf).
15. Американська космічна агенція NASA [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nasa.gov>.
16. Environmental Performance Index 2016. – New Haven, CT : Yale University. – 123 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://epi.yale.edu>.
17. Environmental Performance Index 2015. – New Haven, CT : Yale University. – 180 p. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://epi.yale.edu>.
18. Семенов В. Екологічний менеджмент. Поняття сталого розвитку. Критерії та принципи. Екологічна домінанта сталого розвитку / В. Семенов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://westudents.com.ua/glavy/12033-83-ponyattya-stalogo-rozvitku-kriter-ta-printsipi-ekologchna-domnanta-stalogo-rozvitku.html>.

**Варламова И. С.**

Запорожский национальный университет

**ЕКОЛОГІЧЕСЬКА УСТОЙЧИВІСТЬ:  
ГЛОБАЛЬНЕ ВІЗМІРЕННЯ І НАЦІОНАЛЬНІ РЕАЛІЇ****Резюме**

Исследована проблема екологічної устойчивости и ее измерения на глобальном уровне. Определена сущность индекса екологічної устойчивости и его количественное определение. Определен уровень екологічної устойчивости в національній економіці и проведен сравнительный анализ с другими странами мира. Обоснована необходимость формирования новой философии развития национальной экономики с учетом екологічної составляющей.

**Ключевые слова:** глобальное измерение, екологіческая устойчивость, экосистема, окружающая среда, национальная экономика, «поле здоровья человека», принципы екологіческой устойчивости, философия развития.

**Varlamova I. S.**

Zaporizhzhya National University

**ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY: GLOBAL MEASUREMENT AND NATIONAL REALITIES****Summary**

The problem of environmental sustainability and its measurement at the global level were investigated. The essence of the Environmental Sustainability Index and its quantitative determination were determined. The level of environmental sustainability in the national economy is determined and comparative analysis with other countries of the world is conducted. The necessity of formation of a new philosophy of the national economy development, taking into account the environmental component, is proved.

**Keywords:** global dimension, environmental sustainability, ecosystem, environment, national economy, “field of human health”, principles of environmental sustainability, development philosophy.