

А. В. Бохан,
к. е. н., ст. викладач кафедри міжнародної економіки,
Київський національний торговельно-економічний університет

МІЖНАРОДНА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНОГО ТА СТІЙКОГО РОЗВИТКУ

Розглянуто актуальні питання міжнародної екологічної безпеки з огляду на стратегії реалізації концепції стійкого розвитку, що передбачає інноваційне спрямування збалансованого еколого-економічного розвитку суспільства.

The pressing questions of international ecological safety are considered from the review of strategy of realization of conception of steady development which foresees innovative direction of the balanced ekologo-ekonomichnogo development of society.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасному світовому економічному просторі особливої гостроти та актуальності набувають питання міжнародної екологічної безпеки. Вони характеризуються новим виміром і глобальним значенням у контексті стратегій реалізації стійкого розвитку, що передбачає створення прогресивної моделі економічного зростання з урахуванням засад "справедливості" збереження та розподілу екологічного ресурсу задля безпеки розвитку сучасного та майбутнього поколінь людства.

Реалізація концепції стійкого розвитку є надзвичайно складним завданням, яке за масштабом охоплення та потенціалом залучення ресурсів є своєрідною експансією людства концентрованого простору його еволюційних досягнень: науково-технічних, інформаційних, енергетичних, генетичних і космічних.

Цей простір надзвичайно місткий за наявністю існуючих протиріч у ньому, які є рушійними чинниками формування нової ідеології поступу, що супроводжується системним і багатовекторним процесом інтеграції, лібералізації та демократизації міжнародних відносин. Але ступінь результативності консолідації суспільства в розв'язанні екологічних проблем, збалансованості розподілу еколого-економічних благ і природних ресурсів зумовлюється, насамперед, особливостями прояву науково-технічного прогресу від логіки "інформаційної", "наслідування-імітації", "руйнування-відновлення" до логіки "емерджентної". Формується особлива форма інтеграції систем, що підпорядковується технологічним законам. Вона здатна активізувати екологічні загрози із винятково високим градієнтом посилення факторів ураження населення, навколишнього середовища під час їх виникнення, акумуляції та розвитку.

Все це зумовлює стурбованість наукової спільноти, громадськості щодо майбутнього людства, враховую-

чи характер екологічних загроз, які можуть бути зумовлені новими технологіями. Їх пов'язують з: використанням наноматеріалів та їх токсичністю; біоміметичними роботами, які спричиняють утворення нових видів вірусів; посиленням експериментальних і штучних впливів на клімат, у т.ч. "запліднення" океану, що стимулює розмноження фітопланктону; зростанням попиту на біомасу, яка необхідна для продукування біопального; розміщенням електростанцій у відкритому морі, що може негативно впливати на морську екосистему тощо [1]. Водночас усвідомлення "нових реалій" ХХІ ст. дає імпульс до трансформації стратегічних орієнтирів суспільства і утвердження позитивної інноваційної домінантності в реалізації міжнародної екологічної безпеки в контексті основних засад концепції стійкого розвитку.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Вихідні положення теорії стійкого розвитку та поглиблені їх інтерпретації представлені в роботах зарубіжних вчених Л. Брауна, Д. Пірса, Дж. Диксона, К. Тернера, В. Сакса, У. Офулса, Р. Костанзи, Дж. Форреста, Дж. Стігліца, Г. Дейлі, К. Хагедорна та ін. В Україні дослідження проблем стійкого розвитку представлені різними напрямками: ресурсно-економічним, регіонально-економічним, соціально-екологічним, еколого-технобезпечним, геоєкоінформаційним, філософсько-теоретичним (В. Шевчук, Л. Мельник, Б. Данилишин, Ю. Туниця, Н. Багров, М. Голубець, М. Дробноход, М. Гринів, М. Згуровський, В. Крисаченко, М. Хилько та ін.). Але кожен з цих напрямів вирішує "свої" важливі питання та формує "свої" моделі стійкого розвитку, які не пов'язані в єдину гармонійну систему та не адаптовані один до одного. Виникає потреба в їх узагальненні, що є важливою передумовою формування національ-

ної концепції екологічної безпеки України та її імплементації до міжнародної екологічної безпеки.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Визначення стратегії стійкого розвитку передбачає керування процесу, в основі якого лежить інноваційна домінанта узгодження технологій природокористування з якістю навколишнього середовища, станом природно-ресурсного, енергетичного та економічного потенціалу суспільства. Власне, аналіз існуючих концептуальних напрямів інтерпретації "стійкого розвитку" дає змогу розкрити сутнісне значення важливих елементів механізму реалізації міжнародної екологічної безпеки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Нові виклики і загрози цивілізаційного протистояння спричинені поглибленням диспропорцій в економічному розвитку та ресурсному забезпеченні між країнами світу. Вони посилюються також дією "імпульсів руйнівних конфліктів" глобального масштабу внаслідок прояву чинників: політичних (небажання багатьох країн зменшувати рівень завищених стандартів споживання, неспроможність бідних країн застосовувати інноваційні ресурсозберігаючі природоохоронні технології); економічних (переважання моделі ресурсомісткої економіки з орієнтацією на збільшення обсягів матеріальних благ "суспільства споживання"); демографічних (зростання чисельності народонаселення, зміна структури та напрямів міграційних потоків, стихійна урбанізація, кількісне та якісне нарощування продуктивних сил суспільства); технологічних (розвиток науково-технічного прогресу без урахування екологічних законів, мілітаризація національних економік, нарощування потужностей військово-промислових комплексів); ідеологічних (переважання цинічного та антропоцентричного ставлення до навколишнього природного середовища) тощо.

Тому, не дивлячись на давність запровадження У. Офулсом терміну "стійкий розвиток", ще й до тепер простежується неоднотайність в тлумаченні цієї концепції, що обумовлено відмінностями прогнозів політичного, соціально-економічного і екологічного розвитку людства. Наприклад, на думку Г. Дейлі, стійкий розвиток — гармонійний, збалансований, безконфліктний прогрес всієї земної цивілізації, груп країн (регіонів, субрегіонів) за науково обґрунтованими планами, коли в процесі неухильного інноваційного та економічного розвитку країн одночасно позитивно вирішується комплекс питань щодо збереження довкілля, ліквідації експлуатації, бідності та дискримінації як людини, так і народів, у тому числі за етнічними, расовими чи статевими ознаками [2].

На нашу думку, варто виділити такі концептуальні напрями інтерпретації концепції стійкого розвитку як: технократичний (техніка, що створює проблеми вона і має їх вирішувати), ресурсно-технократичний (природа підвладна цілями людства), природоохоронний (охорона та збереження природи), екологічний (партнерство у взаємодії людини з природою; єдність релігійних і традиційних цінностей), культурний (узгодження соціальних і культурних меж зростання). Існуючі трактування стійкого розвитку корелюються з питаннями міжна-

родної екологічної безпеки в контексті шляхів її реалізації, зокрема:

— "збереження" — позиція екомодифікованої моделі суспільства, за якої зберігається традиційний підхід до економічного зростання, завдяки чому створюються передумови для спільного розв'язання екологічних проблем країнами світу;

— "екологічна модернізація" — передбачає використання функцій навколишнього середовища за рахунок різноманітних і специфічних для кожної країни методів державного екологічного регулювання, здійснення упереджуючих заходів збереження довкілля через інтернаціоналізацію екологічних витрат;

— "структурна екологізація" — передбачає кардинальну зміну структури способу життя, моделей виробництва та споживання, переорієнтацію країн на екологічні імперативи з урахуванням зростаючого значення соціально-політичних аспектів глобальної нерівності країн;

— "радикальний традиціоналізм" — включає відновлення традиційних культурних і екологічних цінностей кожною країною світу, які є гармонізованими з історичним розвитком довкілля та еволюційним формуванням суспільства;

— "ноосферна перебудова" — усвідомлення людством великої відповідальності та недопущення країнами світу виникнення нової екологічної кризи загальнопланетарного масштабу, здатної до потужної цивілізаційної трансформації з непередбачуваними наслідками [3].

Водночас слід сказати, що вищезазначені інтерпретації поступово набувають відповідного поєднання в різноманітних наукових підходах, які представлені в новітній економічній теорії стійкого розвитку (Р. Костанза, С. Ель Серафі, Дж. Форрест, Дж. Стігліц, Г. Дейлі, Дж. Кобб, К. Хагедорн та ін.). Обґрунтовується необхідність міжнародної екологічної безпеки як визначальної передумови досягнення стійкого розвитку, що передбачає керований процес збалансованого та безконфліктного прогресу цивілізацій. Спостерігається утворення нової ідеології розвитку країн, груп країн, регіонів у процесі їх інноваційно-економічного розвитку з одночасним розв'язанням екологічних проблем. Йдеться про розвиток у межах економічної ємності й ресурсних можливостей навколишнього середовища, уникнення деструктивного впливу на природу і систему життєзабезпечення людства. Такі підходи до питань формування стійкого розвитку передбачають створення механізмів самопідтримки екологічних і економічних процесів, які набувають масштабного охоплення щодо різних сфер та інноваційних форм їх практичної реалізації.

Практика переходу на засади стійкого розвитку економік різних країн засвідчує складну й суперечливу природу його реалізації щодо досягнення відповідного рівня міжнародної екологічної безпеки. Адже кожна країна має ініціювати власні механізми ефективної імплементації національної стратегії стійкого розвитку, беручи до уваги передумови її інтеграції в світовий економічний простір, інноваційний потенціал екологічних трансформацій. Тому слушною з цього приводу є думка вченого О. Білоруса, який вважає, "що немає й бути

Таблиця 1. Країни-лідери за індексом стійкого розвитку 2005 р. [7]

Рейтинг	Країна	Індекс стійкого розвитку (I_{cp})	Індекс економічного виміру ($I_{екв}$)	Індекс екологічного виміру ($I_{ев}$)	Індекс соціального виміру ($I_{св}$)
1	Фінляндія	0,786	0,567	0,751	0,802
2	Ісландія	0,778	0,561	0,708	0,839
3	Швеція	0,776	0,537	0,717	0,839
4	Норвегія	0,753	0,488	0,734	0,829
5	Швейцарія	0,735	0,537	0,637	0,820
6	Люксембург	0,735	0,557	0,618	0,815
7	Данія	0,729	0,563	0,582	0,828
8	Канада	0,719	0,525	0,644	0,777
9	Ірландія	0,716	0,559	0,592	0,779
10	Австралія	0,714	0,532	0,610	0,791
Середній показник для десяти лідерів		0,744	0,542	0,659	0,811
Середній показник для «великої вісімки»		0,651	0,473	0,553	0,740
Середній показник для постсоціалістичних країн		0,580	0,408	0,512	0,640
88	Україна	0,508	0,319	0,477	0,554

не може єдиного заданого підходу, єдиної формули, за якою повинна будуватися та чи інша національна стратегія сталого розвитку. Кожна держава сама визначає, як найефективніше управляти своєю країною, беручи до уваги політичні, історичні, культурні та екологічні обставини. Довід останнього десятиріччя засвідчив, що глобальна парадигма розвитку є прийнятною лише для найбільш розвинутих держав, які відзначаються максимально високим рівнем міжнародної конкурентоспроможності" [4].

Сучасні екологічні проблеми, які породжені складністю історичних, соціально-економічних, демографічних, геополітичних і природно-ресурсних умов суспільного розвитку, постають на національному рівні з наступним розвитком цих тенденцій у міжнародному, глобальному масштабі через утворення синергічних ефектів. Це вимагає відповідної адаптації стратегій стійкого розвитку національних економік до існуючих вимог міжнародної екологічної безпеки та передбачає створення механізмів інформаційного, організаційного та правового забезпечення з урахування ключових індикаторів ефективності їх здійснення. В сучасній світовій практиці нараховується близько 130 індикаторів, що характеризують різні аспекти стійкого розвитку, зокрема:

- міжнародний аспект (рівень багатостороннього співробітництва та кооперації між країнами в галузях економіки, науки й техніки; надання фінансової та іншої допомоги країнам, що розвиваються відповідно до міжнародних угод і програм; сприяння миротворчій і природоохоронній діяльності ООН з боку держав-членів; запобігання новій світовій війні та регіональним конфліктам; розв'язання суперечностей мирними політичними засобами та ін.);

- політико-правовий аспект (рівень демократії та конституційної влади, формування громадянського суспільства, дотримання прав і свобод людини, удосконалення систем законодавства та права тощо);

- економічний аспект (рівень економічної свободи; ефективність торговельної та монетарної політики країни; динамізм потоків капіталів та іноземних

інвестицій; оптимальне поєднання державної, корпоративної, приватної та муніципальної власності; розвиток ринкової інфраструктури; сприяння та підтримка підприємництва та ін.);

- екологічний аспект (рівень збалансованості економічного, соціального та екологічного розвитку; спрямованість постмодернізаційних процесів до ноосферних структур та відносин; впровадження новітніх екологічних та альтернативної енергетики; збереження та відтворення видового різноманіття біосфери та ін.);

- інноваційний аспект (рівень конкурентоспроможності країни; комерціалізація та трансфер технологій; інноваційний розвиток; ступінь спрямованості інвестицій до освітньої та науково-дослідної сфер);

- інформаційний аспект (рівень розвитку інформаційних та комунікаційних технологій; ступінь інформатизації суспільства; пріоритет інформаційних ресурсів над речовинно-енергетичними).

Виходячи з цього можемо стверджувати, що сутність концепції стійкого розвитку полягає в обов'язковій узгодженості економічного, інноваційного, екологічного та соціального компонентів розвитку сучасної людської цивілізації в такий спосіб, щоб від покоління до покоління підвищувалась якість і безпека життєдіяльності та життєзабезпечення людей всіх країн світу.

Розробка концепції стійкого розвитку стала результатом співпраці понад 180 країн, включаючи Україну, за участю багатьох міжнародних організацій та провідних вчених. Важливими також є розробка не лише якісних характеристик концепції стійкого розвитку, а її кількісних параметрів [5]. Наприклад, згідно з концепцією стійкого розвитку розраховується його інтегральний індекс (I_{cp}), який складається з індексів трьох вимірів: економічного ($I_{екв}$), екологічного ($I_{ев}$) та соціального ($I_{св}$). Кожен із зазначених індексів розраховується за методиками провідних наукових організацій. Індекс економічного виміру розраховується на основі двох глобальних індексів: індексу конкурентоспроможності — I_k (запропонований Всесвітнім економічним форумом), та індексу економічної свободи країни (який розроблений фондом "Heritage Foundation").

Основними лідерами індексу економічного виміру є: Фінляндія ($I_{екв}=0,567$), Данія ($I_{екв}=0,563$), Ісландія ($I_{екв}=0,561$), Люксембург ($I_{екв}=0,557$), Швеція ($I_{екв}=0,537$) (табл. 1). Зазначені країни демонструють ефективність економічного поступу за рахунок пріоритету інновацій та високих технологій, комерціалізації наукових досліджень, залучення іноземних інвестицій, розвитку екологізації підприємництва, державної підтримки та захисту приватної та інтелектуальної власності. Створення відповідних механізмів синхронізації розвитку всіх складових інноваційного циклу (академічних наукових закладів, корпорацій, підприємництва) дозволило цим країнам уникнути явища "європейського парадоксу" (ситуації, за якої більшість країн ЄС, будучи в авангарді розвитку фундаментальних досліджень, неспроможні до-

сягнути рівня США та Японії щодо трансформації наукових здобутків у інноваційні технології та приборки [6]).

Індекс екологічного виміру — $I_{ев}$, визначається за методикою Центру з екологічного законодавства Йельського університету. Ця методика визначає 21 екологічний індикатор, який у свою чергу ґрунтується на 76 відповідних показників. Її застосування дає можливість визначити спроможність країни захищати своє природне середовище як у поточному часі, так і в довгостроковій перспективі, використовуючи такі критерії: 1) наявність національної екосистеми та ресурсні компоненти (біорізноманіття, вода, ґрунти, повітря); 2) екологічні стреси та зниження залежності людей від екологічних впливів (забруднення атмосфери і гідросфери, деградація ґрунтів, демографічні та міграційні проблеми); 3) уразливість людини (безпека продуктів харчування, вплив довкілля на здоров'я, екологічні катастрофи); 4) соціальні та інституційні можливості протидії екологічним впливам і викликам (екологічне управління, екоефективність, екологічна відповідальність приватного та підприємницького сектора, наука і технології); 5) можливості глобального контролю за екологічним станом країни (емісія парникових газів, участь у міжнародних екологічних угодах, транскордонний вплив).

Індекс екологічного виміру дозволяє визначити країн-лідерів результативної та ефективної екологічної діяльності, що має велике значення для міжнародної екологічної безпеки. Зокрема, до десятки найкращих країн увійшли: Фінляндія ($I_{ев}=0,751$), Норвегія ($I_{ев}=0,734$), Уругвай ($I_{ев}=0,718$), Швеція ($I_{ев}=0,717$), Ісландія ($I_{ев}=0,708$), Канада ($I_{ев}=0,644$), Швейцарія ($I_{ев}=0,637$), Аргентина ($I_{ев}=0,627$), Австралія ($I_{ев}=0,627$), Бразилія ($I_{ев}=0,622$) [7]. Варто зазначити, що у цьому рейтингу Японія посідає 30 місце, Німеччина — 31, Франція — 36, США — 45, Великобританія — 65. Це свідчить про прагнення країн-членів "вісімки" нарощувати свій ВВП за рахунок інтенсивного використання природних ресурсів та економії на природоохоронних заходах, а також про менш відповідальну екологічну діяльність зазначених країн, що суттєво впливає політику та корпоративну культуру транснаціональних корпорацій. Україна в цьому екологічному рейтингу в 2005 р. посіла 108 місце з індексом 0,447 серед 146 країн, що є найнижчим серед країн Центральної і Східної Європи.

Індекс соціального виміру — $I_{св}$, формується шляхом усереднення трьох глобальних індексів: якості й безпеки життя, людського розвитку, суспільства. Лідерами згідно цього показника є: Ісландія, Швеція, Норвегія, Данія, Фінляндія, Австралія, Ірландія, Канада (табл. 1).

Таким чином, до найкращих країн світу за інтегральним індексом стійкого розвитку належать: Фінляндія ($I_{ср}=0,786$), Ісландія ($I_{ср}=0,778$), Швеція ($I_{ср}=0,776$), Норвегія ($I_{ср}=0,763$), Швейцарія ($I_{ср}=0,735$), Люксембург ($I_{ср}=0,735$), Данія ($I_{ср}=0,729$), Канада ($I_{ср}=0,719$), Ірландія ($I_{ср}=0,716$), Австралія ($I_{ср}=0,714$). За винятком Канади, відсутні країни-члени "вісімки", насамперед, через низькі індикатори їхнього екологічного виміру. В інтегральному підсумку США посідають 12 місце, Німеччина — 18, Японія — 21, Великобританія — 26, Франція — 30. Україна на 88 місці з показником $I_{св}=0,58$,

що є найнижчим серед країн Центральної та Східної Європи внаслідок низького індексу екологічного виміру.

Тенденція до зниження показників рівня стійкого розвитку України спричиняє відповідний вплив на рівень екологічної безпеки. Це підтверджується і результатами міжнародного екологічного рейтингу 133 країн, репрезентованих на Всесвітньому економічному форумі у 2006 р. в Давосі. Цей рейтинг проводився за індексом екологічних досягнень (Environmental Performance Index) на основі 16 критеріїв, що інтегрують 6 груп еколого-економічних параметрів. Україна в цьому рейтингу в 2006 р. посіла 51 місце (серед 133 країн), а в 2008 р. — 75 місце (серед 149 країн), втративши 24 позиції. Такі темпи змін позиції України за індексом екологічних досягнень серед країн світу (де лідерами є Нова Зеландія, Швеція, Фінляндія, Чехія, Великобританія, Австрія, Данія, Канада, Малайзія, Ірландія), засвідчують неефективність вітчизняної екологічної політики, посилення екологічної деструкції навколишнього середовища та ресурсної бази національної економіки [8].

ВИСНОВКИ

Розвиток і формування міжнародної екологічної безпеки має бути спрямований із урахуванням нових вимірів благополуччя та конкурентоспроможності в світовому економічному просторі. Реалізація цього завдання має відбуватись на засадах збалансованого та інноваційного розвитку шляхом встановлення вигідних і паритетних взаємовідносин з іншими державами задля сприяння стійкому розвитку всіх країн світу.

Література:

1. Что грозит экологии в будущем // Обзор. — 2008. — 21 марта. — С. 4.: www.obzor.ua.
 2. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку / Г. Дейлі; пер. з англ. Ін-т сталого розвитку. — К.: Інтелсфера, 2000. — С. 57—59.
 3. Костин А. И. Экополитика и глобалистика: учеб. пособ. для студ. вузов / А. И. Костин. — М.: Аспект Пресс, 2005. — С. 342—347.
 4. Білорус О. Глобалізація і глобалізм: парадокс чи закономірність постіндустріальної цивілізаційної еволюції / О. Білорус // Економ. часоп. — XXI. — 2004. — №3. — С. 5.
 5. Управління міжнародною конкурентоспроможністю в умовах глобалізації економічного розвитку: монографія: У 2 т. — Т. II / За заг. ред. Д.Г. Лук'яненка, А.М. Поручника. — К.: КНЕУ, 2006. — С. 533—535.
 6. Михайлівська О. "Європейський парадокс" інноваційного розвитку: уроки для України / О. Михайлівська // Економіка України. — 2006. — № 9. — С. 80—85.
 7. Згуровський М. Україна у глобальних вимірах сталого розвитку / М. Згуровський // Дзеркало тижня. — 2006. — № 19 (598). — С. 14.
 8. Данилишин Б., Веклич О. Україна в міжнародних рейтингах сталого розвитку / Б. Данилишин, О. Веклич // Економіка України. — 2008. — № 7. — С. 21—23.
- Стаття надійшла до редакції 17.11.2009 р.*