

УКРАЇНА В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ І СЦЕНАРІЇВ СВІТОВОГО РОЗВИТКУ

Віктор Вовк,

*кандидат фізико-математичних наук,
заст. директора Інституту сталого розвитку (м. Київ)*

Становлення України як сучасної розвинутої держави і спроможність забезпечувати свої національні інтереси в значній мірі залежать від її повноцінного входження в європейський і світовий цивілізаційний процес. Вирішення цього завдання вимагає формування стратегічно мислячої національної еліти, що розуміє фундаментальні тенденції розвитку сучасного світу та здатна, поєднавши їх з національною спадщиною, запропонувати суспільству "спільний проект майбутнього", який має дати дороговкази в гідне майбутнє. Адже на зламі епох людство переосмислює свій історичний шлях, виявляє нові глобальні тенденції розвитку і нові загрози, та вишукує можливості забезпечити собі виживання, розвиток і добробут.

РОЗВИТОК ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ ТА ВИКЛИКИ ХХІ СТОЛІТТЯ

Головним викликом, що постав перед людством в сучасну добу, є нагальна потреба принципової зміни стосунків людини і природи. Світ зіткнувся з проблемою незворотного виснаження природних ресурсів та деградації екологічних систем, від яких залежить наш добробут. Сучасна індустріальна цивілізація, що стрімко розростається, почала вичерпувати існуючу ресурсно-екологічну нішу та входить в епоху планетарної кризи, що охоплює різноманітні аспекти людського життя. Недопущення розгортання цієї кризи є головним завданням людської цивілізації у ХХІ столітті.

Кількісні параметри сучасної цивілізації

Понад 200 років тому у 1798 році британський священик та інтелектуал

Томас Мальтус вперше поставив принципове питання про відповідність нових параметрів розвитку людства ресурсному потенціалу Землі. В тогочасному історичному контексті воно отримало форму попередження про майбутню нестачу продовольства та широкомасштабний голод внаслідок експотенційного зростання населення планети та обмеженої можливості виробництва харчів.

Невдовзі Індустріальна Революція радикально змінила масштаби природокористування, започаткувала тенденцію зростаючого використання різноманітних природних ресурсів та спричинила дедалі більше навантаження на локальні, а згодом і глобальні екосистеми Землі.

Через 170 років, у 1970-71 рр., група дослідників Масачусетського технологічного інституту на чолі з Донеллою й Деннісом Медоузами та Йорґеном Рейндерсом на замовлення Римського клубу здійснила 2-річне дослідження довготермінових наслідків загальної тенденції зростання чисельності населення, промислового і сільськогосподарського виробництва, споживання ресурсів та забруднення довкілля. З цією метою застосовувалася комп'ютерна симуляція процесу розвитку цивілізації за допомогою математичної моделі, розробленої на основі методів системного аналізу. Результати цього дослідження були оприлюднені для широкої громадськості у 1972 р. у відомій книзі "Межі зростання" [1], що одразу ж спричинила великий фурор й широко обговорювалася як у науковому середовищі, так і в парламентах розвинутих країн Заходу. Ця книга висунула дві принципові тези:

1. Якщо існуючі світові тенденції зростання населення, обсягів виробництва, виснаження ресурсів та забруд-

нення довілля залишаться незмінними, то протягом наступних 100 років буде досягнута фізична межа зростання на цій планеті з подальшим різким та неконтрольованим зменшенням населення та економічним занепадом.

2. Існує можливість змінити ці тенденції фізичного зростання і перейти до стану економічної та екологічної стабільності, що буде стало розвиватися й надалі в майбутньому. При цьому можуть бути задоволені базові матеріальні потреби усіх людей на Землі й кожна людина отримає рівні можливості для реалізації свого людського потенціалу.

3. Завдяки цьому та іншим дослідженням була проведена і зафіксована принципова різниця між поняттями зростання та розвитку. Так, під зростанням розуміють збільшення обсягів шляхом тієї чи іншої переробки сировини, тоді як розвиток означає також розширення або реалізацію потенційних можливостей. Якщо зростання передбачає збільшення за кількісними параметрами, то розвиток робить наголос на покращенні або зміні якості. Наша планета еволюціонує в часі без зростання. Тому людське суспільство, що є підсистемою обмеженої за фізичними параметрами і незростаючої Землі, повинне зрештою адаптуватися до схожої парадигми розвитку. Тож, хоча існують межі зростання, не існує меж для розвитку, що відбувається на сталій основі.

Подальші різноманітні дослідження підтвердили висновок про необхідність переходу до нових принципів розвитку, наголошували на невідкладності таких змін й свідчили про можливість глобальної кризи. Поступове усвідомлення нових загроз спонукало народи та їх політичних лідерів до пошуку принципово нових підходів до природокористування та вирішення соціально-економічних проблем. Це, зокрема, призвело до постановки у середині 1980-х р.р. на порядок денний світового співтовариства питання про перехід на шлях "сталого", або всебічно збалансованого, розвитку. (Термін "сталий розвиток" є офіційним українським відповідником англійського терміну

"sustainable development".) Згідно найбільш широко вживаного та міжнародно прийнятого визначення (даного у 1986 р. у доповіді ООН Комісії Брунтланд) сталий розвиток має "задовольняти потреби сучасності, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби". Така стратегія має лягти в основу становлення в XXI столітті нового постіндустріального суспільства, в якому головним продуктивним ресурсом та цінністю стане сама людина.

У 1991 р., той же колектив авторів здійснив нове більш широке дослідження, що враховувало зміни у світі за минулі 20 років, набутий досвід й останні тенденції, а також включало в математичну модель різні можливі відповіді людства на посталі проблеми. Його результати були опубліковані у 1992 році у новій книзі з доволі провокаційною назвою "По за межами" [2]. Проаналізувавши 13 різних сценаріїв розвитку цивілізації до 2100 року, вони зробили такі основні висновки:

1. Використання людьми багатьох важливих ресурсів й масштаби багатьох видів забруднення вже вийшли за межі ресурсно-екологічного потенціалу планети. Без значного зменшення потоків сировини та енергоресурсів в наступні 50 років у світі відбудеться неконтрольований спад виробництва продовольства й промислової продукції та споживання енергії на душу населення.

2. Розбудова сталого суспільства поки що технічно та економічно можлива. Але перехід до сталого суспільства вимагає ретельного балансу між довготерміновими і короткотерміновими цілями з більшим наголосом на якості життя, ніж на обсягах виробництва. Він вимагає більше, ніж просто радикального підвищення продуктивності використання ресурсів та технологічних інновацій, він також вимагає загальної зрілості людської цивілізації.

Зокрема, якщо середній світовий рівень споживання сировинних природних ресурсів на душу населення у 2050 р. сягне рівня, що вже досягнутий у США наприкінці XX століття - близько 11 тонн сировини (без енергоресурсів) щорічно, то прогнозоване населення

планети, яке складатиме 9 млрд. людей, потребуватиме у рік біля 95 млрд. тонн сировини, тобто майже в 10 разів більше ніж сьогодні [3]. Очевидно, що ніякі прогнозовані технологічні інновації та підвищення ефективності використання ресурсів самі по собі не здатні навіть компенсувати такого зростання потреб у сировині, не кажучи вже про те, щоб зменшити їх порівняно із сучасним споживанням.

З 13 досліджених глобальних сценаріїв лише у двох відбувався перехід до сталого розвитку, а в решті - занепад цивілізації. Важливо відзначити, що комп'ютерна симуляція на основі математичного моделювання й системного аналізу показала, що суто технологічно-ринкова відповідь людства на виклики сьогодення не може бути задовільною. Технологічний прогрес та ринкова гнучкість є безумовно необхідними та важливими для досягнення сталого розвитку, але аж ніяк не достатніми. Іншим вирішальним чинником виявляється ціннісна орієнтація людства, умовно кажучи його "мудрість". Обидва позитивних сценарії включали цю компоненту як основу для усвідомленої корекції людьми своєї життєдіяльності. На думку багатьох вчених і громадських діячів необхідні зміни матимуть революційне значення для суспільства не менше від того, що мала Індустріальна Революція на початку XIX століття.

Міжнародні аспекти

Єдиний спосіб забезпечити процвітаюче та безпечне майбутнє на планеті Земля - це вирішення проблем соціально-економічного розвитку та природного середовища в комплексі та узгодженим чином. Саме так було поставлене питання Конференцією ООН на вищому рівні в Ріо-де-Жанейро (1992 р.), відомій ще як Саміт "Планета Земля", яка була присвячена пошуку шляхів розв'язання як глобальних проблем сьогодення, так і загроз XXI століття. На цій зустрічі глав держав, парламентів та урядів 179 країн світу серед інших документів була прийнята глобальна Програма дій "Порядок денний на XXI

століття", що є стратегією інтеграцій' економічних, соціальних і екологічних цілей. В ній, зокрема, зазначено: "Задовольняючи основні потреби людей та підвищуючи рівень життя для всіх, ми повинні в той же час краще захищати і зберігати довкілля та ресурси нашої планети. Жодна країна не може досягти цього сама, але цього можна досягти спільними зусиллями в рамках всевітнього співробітництва з метою сталого розвитку" [4].

Таким чином, формальна згода, досягнута на найвищому рівні, відобразила всевітній консенсус щодо актуальності цих питань та дозволила прийняти деякі (хоча й обмежені) політичні зобов'язання щодо співробітництва з питань розвитку і навколишнього середовища. Однак сучасне людство структуроване у вигляді національних держав, що мають суттєво різні рівні соціально-економічного розвитку і вносять різний внесок в антропогенне навантаження на природу. Існуюче перевищення допустимих меж антропогенного тиску веде до боротьби між країнами за використання обмеженого ресурсного та екологічного потенціалу планети, боротьби яка має нульову суму - тобто, якщо хтось збільшуватиме свою частку, то інші мають її зменшити. Одним з проявів цієї боротьби є добре відоме міжнародне напруження навколо Кіотського протоколу щодо зміни клімату (1997 р.) та відмова низки провідних країн на чолі з США від його ратифікації. Ця суперечка спричинена зафіксованими у протоколі обмеженнями (лише для індустриальних країн) на використання глобального ресурсу - атмосфери Землі - для промислових викидів вуглекислого газу. Окрім квот на викиди суперечка також точиться й навколо міжнародно-правових та економічних механізмів їх впровадження.

Тож відповідальність за впровадження зазначеної програми лягає передусім на національні уряди і вимагає розробки національних стратегій сталого розвитку та проведення відповідної політики. Міжнародне співробітництво повинно ж сприяти таким національним зусиллям і доповнювати їх.

Суспільно-гуманітарні чинники розвитку

Залежність шляхів подальшого розвитку від домінуючих мотивів поведінки людей, суспільних цінностей та інститутів стає дедалі більш визаною. Тому цікавими є сценарії, що розглядають проблему не стільки з огляду на кількісні параметри, скільки з огляду на якісні характеристики процесів у суспільстві, тобто знаходяться більше у гуманітарній, ніж у математичній площині.

Можливі якісні сценарії розвитку цивілізації можуть бути побудовані як потенційні відповіді, що постають зі звичних стереотипів мислення і світоглядних принципів, які формують те, якими ми є, незалежно від того, усвідомлюємо ми це чи ні. Такі стереотипи - або, як їх часто називають, "міфи" - визначають те, що ми вважаємо реальним або можливим, а також те, яким чином ми

обговорюємо кризу та шляхи її подолання. Міф - це вірування або предмет віри, істинність якого сприймається людьми некритично, як певна даність.

Прихованою основою сучасного світу є "економічний міф", під впливом якого ми живемо, хоча і не думаємо про нього, як про "міф" в традиційному значенні цього слова, тобто щось штучно вироблене. В його рамках історія світу розглядається як економічна історія. Адже ми не сприймаємо її як оповідь про здобутки видатних особистостей, котрі діють на авансцені історії, що відповідало б античному "героїчному міфу". Сьогодні ми також не розглядаємо історію як розгортання замислів Божих відповідно до "релігійного міфу". Не є домінуючою в суспільстві й віра в розбудову суспільної системи, що будується на раціональному мисленні, як це впливає з "наукового міфу" (як в демократичній, так і в комуністичній його інтерпретації).

Характеристика	Героїчний міф	Релігійний міф	Науковий міф	Економічний міф
Ідеал	досконалість	доброчесність	істина	зростання
Тип поведінки	суперництво	смирненність	раціоналізм	максимум вигоди
Головні гравці	герої	пророки, святі	філософи, вчені	споживачі і бізнес
Засоби комунікації	легенди та оповіді	Священні тексти, молитви	логічні аргументи, математика	цифри та образи
Пріоритетна категорія	людина	Бог	природа	рази людина
Базові стосунки	людина - Бог	Бог - людина	природа - людина	людина - природа

В якій би зовнішній формі не проявлявся "економічний міф", він має декілька характерних рис: на сьогодні його ідеалом є зростання, в основу поведінки людей він покладає прагнення максимальної вигоди, головними гравцями він визначає споживачів та бізнес, що задовольняє їх потреби. А його головні засоби комунікації - цифри та образи, тобто інформаційні носії, які не потребують конкретної мови слів, що робить його першим справді глобальним міфом. Маючи багато сильних сторін, домінування в сучасному світі вузького варіанту "економічного міфу" водночас загрожує людським цінностям, що ус-

падковані цивілізацією від попередніх міфів.

Однак міфи, що формують людей, не створюються штучно: вони виникають природним чином і діють протягом тривалого часу. Тому, нам варто уважно вивчити цей новий міф - чому він сприяє, а чому загрожує, які нові можливості та небезпеки він містить, а також якій корекції він піддається і як можна його розширити. Від того, які теорії людство розвине в його рамках щодо себе та своїх перспектив та які цінності будуть переважати в суспільстві, зрештою залежатиме наше майбутнє.

Таким чином, глобальні сценарії подальшого розвитку розгалужуються в залежності від того, якою насправді буде відповідь людей на ті виклики, що постали перед ними на порозі XXI століття. Досліджуючи можливі відповіді, Всесвітня Бізнесова Рада Сталого Розвитку (розташована у Женеві) у 1996 році розробила три базові глобальні сценарії до 2050 року [5].

Можливий перебіг подій, що отримав назву FROG, виходить з того, що люди й надалі ігноруватимуть соціальні й екологічні проблеми і покладатимуться на динаміку економічного зростання й технологічні інновації. Інший сценарій розвитку під назвою GEOPolity передбачає, що по досягненню критичної точки людство почне відмовлятися від неефективних інститутів держави та бізнесових структур в пошуку нових моделей управління, передусім у вигляді наднаціональних організацій зі значними повноваженнями. І, нарешті, третій сценарій під назвою Jazz припускає можливість гармонізації дій існуючих у світі "гравців" за умов вчасної інтеграції екологічних і суспільних цінностей в рамки домінуючого "економічного міфу" та його змістовної реінтерпретації.

Базові питання, що досліджувалися в рамках цих сценаріїв були такі:

- Якими є критичні пороги в нашому використанні природи та як ми можемо їх розпізнати? Наскільки еластичною є глобальна екосистема?
- Які суспільні системи та інститути можуть найкращим чином відреагувати на потребу переходу до сталого розвитку?

Сценарій FROG

Розвиток за цим сценарієм на першому етапі є дуже подібним до того, що відбувається в світі тепер. Економічне зростання є головним пріоритетом для переважної більшості країн, а перехід до сталого розвитку на словах визнається важливим, але ніким не розглядається як нагальне питання. На вимоги екологічних НУО щодо практичного впровадження стандартів, які час від часу приймаються як

рекомендації на глобальних самітах, країни, що розвиваються, відповідають контраргументом: "Спочатку прискорте наше зростання" (First Raise Our Growth). Вони теж хочуть отримати свій кусень від загального добробуту. Але це зовсім не подобається розвинутим країнам Заходу, які займають непослідовну позицію - від пропозиції допомоги в сфері екології до власних приступів протекціонізму й ізоляціонізму, зокрема в питанні глобальної конкуренції робочої сили. В світі залишається атмосфера взаємних підозр та недовіри.

Питання сталого розвитку розглядається як важливе, але не пріоритетне. На початку локальний стан доквілля в багатьох місцях навіть покращується, чому зокрема сприяє місцеве зменшення викидів в атмосферу, нові технології зберігання й переробки відходів та екологічна освіта. Це сприяє поширенню уявлення про те, що доквілля вже в значно кращому стані, ніж воно було наприкінці XX століття. Але на глобальному рівні картина зовсім інша й ілюзії поступово розвіюються. Після 2030 року економічне зростання та зростання населення планети призводять до накопичення загрозливих сигналів. Однак продовжуються наукові й міжурядові суперечки про те, як їх інтерпретувати та як на них реагувати. До 2050 року з'являються свідчення того, що збуваються найгірші прогнози щодо занепаду глобальної екосистеми і виснаження критичних ресурсів. А глобалізація й лібералізація ринків, разом з урбанізацією, посилюють соціальну нерівність та напругу до критичного рівня. Це все створює реальну загрозу загибелі як екосистем, так і людського суспільства.

До речі, слово FROG англійською мовою означає "жаба", що підказує наступну метафору. За цим сценарієм людство реагує як жаба з відомої байки: коли її кинули в гарячу воду, вона моментально вистрибнула та врятувалася, а коли холодну воду з жабою повільно підігрівали до кипіння, то вона зрештою зварилася й загинула. Висновок цього сценарію полягає в тому, що виключно традиційної довіри до технологічних

інновацій і ринкових сил швидше за все може виявитися недостатньо для вирішення довгострокових екологічних та соціальних проблем, і це співпадає з висновком, отриманим на основі математичного моделювання.

Два інші сценарії передбачають можливість досягнення сталого розвитку, однак політичні, економічні та суспільні структури в них цілком відрізняються.

Сценарій GEOpolity

За цим сценарієм протягом перших двадцяти років накопичуються як справжні, так і уявні ознаки наближення екологічної та соціальної кризи. Домінуючий "економічний міф" дедалі більше розглядається громадськістю як небезпечно вузький, особливо в країнах, де швидке економічне зростання спричинило "зрізання кутів" і втрату традицій, зокрема в Азії. Оскільки чимало суспільних інститутів, зокрема національні уряди, втрачають довіру з боку населення через нездатність вирішувати проблеми, очікування людей спершу переносяться на транснаціональні корпорації. Однак бізнесовий сектор також виявляється неспроможним або виявляє небажання адекватно реагувати на кризову ситуацію. Наслідком цього стає недовіра до бізнесу та поширення думки про те, що через свій корисливий інтерес бізнес навіть стримує вирішення екологічних та соціальних проблем.

Оскільки ні уряди, ні бізнес не забезпечили своєї провідної ролі, народи починають шукати нових лідерів, зокрема серед релігійних установ, та потребують нових суспільних інститутів для виходу з кризи. Усвідомлення потреби в ефективних діях зрештою призводить до нового глобального консенсусу щодо доцільності поєднання технократичних рішень, міжнародних санкцій та прямого контролю за ринками для забезпечення екологічних та соціальних цінностей. За відсутності належних лідерських якостей у національних урядів і бізнесу формуються нові міжнародні інституції такі як Глобальна Екологічна Організація (GEO), що наділяються широкими повноваженнями з

розробки та запровадження глобальних стандартів і заходів щодо збереження довкілля та запобігання суспільній деградації навіть за рахунок економічних жертв.

У подальшому, десь після 2030 року, національні уряди поступово від-новлюють свою роль як адміністративні центри громадянського суспільства, а держави починають знову співпрацювати з ринковими силами, вже більше не підміняючи їх. Новий державний апарат спільно з потужними міжнародними інститутами, такими як GEO, очолює та спрямовує перехід економіки до сталого розвитку. Таким чином, за сценарієм GEOpolity людство зрештою переходить до сталого розвитку, але з певною затримкою й шляхом розбудови нової структури управління, що жорстко координується на міжнародному рівні.

Цей сценарій змушує європейців здригнутися, адже за ним можна розпізнати структури мислення, які століттями визначали обличчя азійських держав та суспільств, зокрема Китаю.

Сценарій Jazz

У світі, що розвивається за цим сценарієм, різноманітні незалежні гравці - бізнес, урядові органи, місцеві громади, НУО - тісно співпрацюють та створюють масу спеціалізованих коаліцій для вирішення соціальних і екологічних проблем у максимально прагматичний спосіб. Ключовим у цьому сценарії є динамічна взаємодія різних суб'єктів, а його назва походить від джазової музики з її зовні хаотичною структурою, чередуванням імпровізації та строгої гри, коли солісти виходять на перший план і знову відходять, об'єднуються в грі і знову розходяться. Це є світ розгалуженої "економіки знань і послуг", соціальних та технологічних інновацій, експериментів, швидкої адаптації, широких добровільних зв'язків та потужного глобального ринку, що динамічно змінюється.

Швидка адаптація та подальші інновації стають можливими завдяки максимальній прозорості всіх процесів - широкому доступу до економічних,

екологічних та соціальних даних про будь-який товар і бізнесову компанію, а також до інформації про процес прийняття рішень в урядових органах, та будь-якої іншої інформації, яка може цікавити споживачів або громадян. Органи влади є активним гравцем переважно на рівні місцевого самоврядування, куди переноситься більше повноважень. А глобальні міжнародні інститути створюються лише для вирішення специфічних глобальних проблем.

В результаті, нові екологічні та соціальні стандарти досягаються переважно за допомогою такого потужного чинника як власний інтерес. Зокрема, в цьому висококонкурентному та взаємозв'язаному світі бізнес бачить власну стратегічну користь в поєднанні економічної й екологічної ефективності та більшій соціальній відповідальності, а чимало бізнес-корпорацій стають лідерами в переході до сталого розвитку. За цим сценарієм громадські організації та органи влади, поінформовані споживачі та бізнес діють разом як партнери, бо інакше разом програють. Усі разом вони вчаться інтегрувати екологічні та соціальні цінності в ринкові механізми, й тим самим переосмислюють в значно ширшому контексті домінуючий сьогодні "економічний міф".

Це, схоже, міг би бути оптимальний сценарій переходу людства до сталого розвитку. Можливо образ невеличкої блакитної планети, що людство вперше побачило на космічній фотографії Землі, виявиться здатним модифікувати усю теорію власного інтересу, що є двигуном "економічного міфу", у такий спосіб, як ця теорія ніколи не бачилася ще в недалекому минулому. Адже спільне виживання на планеті - у наших власних інтересах.

Нові підходи в бізнесі та економіці

У цьому контексті спроможність бізнесу знайти адекватний баланс між отриманням прибутку, збереженням довкілля та соціальною справедливістю буде одним із вирішальних чинників для успішного переходу до сталого розвитку.

У 1989 р., через три роки після опублікування відомої доповіді Комісії Брунтланд та появи класичного визначення терміну "сталий розвиток", Програма ООН з охорони довкілля запропонувала концепцію "Чистого виробництва", що мала відповісти на питання про те, які зміни необхідні в промисловості. Водночас світовий бізнес у відповідь на нові виклики виробив власну бізнесову стратегію "Еко-ефективності". Ця концепція була вперше введена в 1992 р. швейцарським промисловцем і мільярдером Стефаном Шмідхейні в його книзі "Зміна курсу", який був переконаний, що рухи "зелених" неспроможні вирішити зазначені проблеми. В подальшому концепція "Еко-ефективності" була взята на озброєння та детально розвинута Всесвітньою Бізнесовою Радою Сталого Розвитку з тим, щоб пояснити підприємцям, що в кінцевому результаті ресурсоекономне та екологічно свідоме гоподарювання є вигідним і цілком рентабельним.

Обидві бізнесові стратегії за попередні роки отримали широку підтримку та довели свою корисність та успішність у плані практичного впровадження ідей сталого розвитку. Вони базуються на схожих засадах та призводять до близьких результатів, однак стратегія "Еко-ефективності" децю більше зорієнтована на створення економічної вартості й принципи функціонування бізнесу та є більш пов'язаною з бізнесовим середовищем, власне виростає з нього.

В основу концепції "Еко-ефективності" покладена ідея поєднання економічної та екологічної ефективності з метою створення більшого економічного добробуту з меншими втратами для довкілля. Згідно з визначенням, сформованим Всесвітньою Бізнесовою Радою Сталого Розвитку у 1993-96 роках, "еко-ефективність досягається шляхом виробництва конкурентоспроможних товарів та послуг, що задовольняють людські потреби та забезпечують належну якість життя, при постійному зменшенні ресурсоемності та екологічних наслідків протягом їх повного життєвого циклу принаймні до рівня, який відповідає нашій оцінці ре-

сурсно-екологічного потенціалу нашої планети".

Отже, бізнесова стратегія еко-ефективності поєднує, з одного боку, поліпшення економічних показників підприємств, а з іншого, підвищення продуктивності використання ресурсів, зменшення відходів і запобігання шкідливим викидам у довкілля.

Бізнес, що прагне бути еко-ефективним, має працювати в таких напрямках:

- зменшувати матеріаломісткість своїх товарів та послуг,
- скорочувати енергоспоживання своїх продуктів,
- зменшувати поширення усіх видів токсичних речовин,
- підвищувати можливість вторинного використання матеріалів,
- збільшувати стале використання поновлюваних ресурсів,
- збільшувати довговічність (термін використання) своєї продукції,
- нарощувати сервісне обслуговування своїх товарів та послуг.

Концепція еко-ефективності поширюється на увесь життєвий цикл - інженерну розробку і дизайн, виробництво, транспортування, технічне обслуговування й експлуатаційні витрати, утилізацію чи захоронення - тим самим охоплює характеристики як процесів, так і самих товарів чи послуг.

Еко-ефективність як бізнесова стратегія спрямована на те, щоб перетворити виклики сталого розвитку на нові сприятливі можливості для розвитку бізнесу. Оскільки сучасні ринки відрізняються високим динамізмом, то під час постійної адаптації до них бізнес може впроваджувати цю стратегію на трьох рівнях:

1. Еко-ефективні процеси.

Перехід від витратної концепції "очистки на кінці труби" до інтегрованих методів екологічного управління. Компанії здійснюють загальну оптимізацію усіх процесів, мінімізують як використання ресурсів, так і екологічні наслідки, що призводить до сукупного зменшення операційних витрат.

2. Створення нових та кращих продуктів.

Товари та послуги, що відповідають правилам еко-дизайну та забезпечують більш високі функціональні якості, насправді підвищують еко-ефективність. Такі еко-інновації створюють для компаній нові прибуткові бізнесові можливості й ринкові ніші, розширюють їх присутність та збільшують їх частку на ринку.

3. Вплив на ринкові механізми.

Продаж споживачам не товарів, а їх корисних функцій або послуг, тобто переважно доданої вартості продукції. Зокрема, лізинг обладнання, замість його продажу, зміщує інтерес виробника до довговічності обладнання, можливості його модернізації в процесі експлуатації та кінцевої вторинної переробки матеріалів після закінчення терміну його використання. Це сприяє створенню замкнених циклів виробництва та утилізації. Тим самим, бізнес отримує можливість зростати, корисна вартість, яку споживає кінцевий користувач, вимагає менших ресурсів, а екологічні наслідки зменшуються.

Стратегія еко-ефективності може бути успішно застосована компанією з будь-якого сектора економіки незалежно від її розміру і місцезнаходження, тим самим вона є придатною для бізнесу в країнах, що розвиваються, та в країнах з перехідною економікою. А для підприємств такої індустріалізованої країни, як Україна, вона є особливо актуальною.

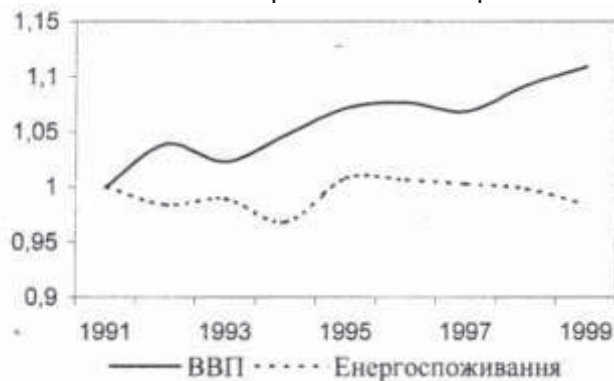
Таким чином, на мікро-рівні стратегія еко-ефективності є одним з головних двигунів переходу бізнесу до принципів сталого розвитку, оскільки допомагає зрозуміти, що можна одночасно виробляти кращі товари та послуги, скорочувати використання ресурсів, завдавати меншу шкоду довкіллю, покращувати економічні показники та здобувати переваги на ринку.

Водночас, окрім успішної бізнесової стратегії, концепція еко-ефективності має стати одним у керівних принципів для суспільства в цілому. На макро-рівні, "еко-ефективність" була визначена як "відокремлення підвищення добробуту людей від дедалі більшого використання природи". Це означає принцип створен-

ня більшого суспільного багатства з меншими втратами для природи в масштабах всієї економіки в цілому. Такий підхід вимагатиме підняття питання еко-ефективності на найвищий політичний рівень, що вже починає робитися в деяких розвинутих країнах Заходу. Зокрема в Німеччині, де в минулі десятиліття досягнуті певні успіхи у відокремленні

економічного розвитку від збільшення використання природних ресурсів, передусім за рахунок структурних змін та поступовому переходу до так званої "економіки знань та послуг" (див. ма-люнок; використана динаміка ВВП, що обраховується на основі паритету купівельної спроможності).

Динаміка змін ВВП і енергоспоживання в Німеччині порівняно з 1991 р.



Суспільство може отримати найбільшу користь від запровадження бізнесом стратегії еко-ефективності, якщо будуть створені базові умови, що сприятимуть повноцінній роботі ринків. Це вимагає, зокрема, включення в механізм ціноутворення повної вартості екологічних втрат, спричинених виробничою діяльністю, скорочення і ліквідацію субсидій, що збільшують масштаб використання ресурсів та зменшують їх продуктивність. Адже саме цілеспрямоване і контрольоване застосування ринкових сил, а не сили директивного (тобто державного) регулювання, може виявитися одним з найбільш ефективних шляхів переходу людства до сталого розвитку.

Недоліком концепції "Еко-ефективності" є те, що вона не включає в себе соціального виміру сталого розвитку. Однак бізнес може поширити досвід, набутий при запровадженні цієї стратегії, й далі - на сферу соціальної відповідальності, чому має сприяти і розробка Всесвітньою Бізнесовою Радою Сталого Розвитку більш широкої концепції "Відповідального підприємництва", що

охопить усі три виміри сталого розвитку.

УКРАЇНА: 10 ЗМАРНОВАНИХ РОКІВ

Україна, здобувши незалежність наприкінці ХХ століття, отримала історичний шанс - модернізувати своє суспільство на найсучасніших засадах та інтегруватися до постіндустріальної цивілізації, що наразі починає формуватися у провідних країнах світу. На жаль доводиться констатувати, що Україна, успадкувавши від комуністичного режиму архаїчно-індустріальну суспільну свідомість, неефективну ресурсомістку економіку та вкрай занедбане довкілля, за минулі роки не змогла подолати негативні тенденції свого попереднього розвитку. Навпаки, посилюється невідповідність між інтересами країни та її економікою, яка дедалі менше працює на суспільство, орієнтуючись переважно на виробництво сировинних продуктів, а її ресурсоемність, затратність і екологічна шкідливість навіть зростають. Водночас країна скотилася в глибоку й затяжну економічну кризу, що

супроводжується виникненням нових небезпечних соціальних проблем, таких як безпрецедентне соціальне розшарування суспільства та масове явище бідності.

Такий розвиток нашої країни є принципово несумісним із сучасними тенденціями в розвинених країнах світу та відкидає Україну на узбіччя світових процесів.

Індустріально-екологічна деградація

Україна як країна з перехідною економікою має одночасно вирішувати складні завдання інтеграції в світову економіку та впровадження принципів сталого розвитку. Останнє десятиліття ХХ століття характеризувалося прискореною глобалізацією світової економіки, передусім у галузях світової торгівлі, технологій, іноземних інвестицій та ринку капіталу. Глобалізація надає нові можливості для досягнення сталого розвитку і водночас створює нові проблеми. Вплив тенденції глобалізації на країни, що розвиваються, та країни з перехідною економікою є нерівномірним.

Об'єктивні показники України виглядають дуже невтішно та свідчать, що їй наразі не вдалося скористатися перевагами глобалізації, і вона поки що залишається поза сферою її позитивів. Глибока структурна деформація та величезні цінові диспропорції, технологічне відставання більшості галузей, успадковані від часів СРСР, призвели до значних проблем при входженні України до системи світового господарства, що посилюються з наростанням процесу глобалізації.

В результаті, за період 1991-1999 рр. реальний ВВП скоротився більш ніж на 60%, різко виріс зовнішній борг України, розмір якого на початок 2001 р. становив понад \$11 млрд. доларів. Розвиток зовнішньої торгівлі протягом 90-х років був доволі бурхливим, внаслідок чого питома вага експорту товарів і послуг в ВВП сягнула понад 50%, що характерно для країн з експортно орієнтованою економікою. Однак це відбулося передусім за рахунок зане-

паду внутрішнього ринку і споживання та створило небезпечну залежність економіки України від кон'юнктури світових ринків.

Головне ж сформувалася яскраво виражена сировинна спрямованість експорту, що суттєво знижує його ефективність, відбувся занепад високотехнологічних галузей промисловості. Частка матеріало- та енергомістких галузей в українському експорті сягнула близько 60%, причому 40% від усього експорту припадає на продукцію лише однієї галузі - чорної металургії. Структура експорту продовжує погіршуватися і далі: у 2000 р. з \$3 млрд. річного приросту українського експорту \$1,4 млрд. отримано за рахунок чорної металургії та виробів з чорних металів, ще \$200 млн. за рахунок продукції неорганічної хімії та \$183 млн. приросту дала кольорова металургія.

Водночас, як зазначають експерти [6], підвищення платоспроможності цих галузей (завдяки надходженням від експорту) породжує перерозподіл на їх користь енергетичних, сировинних та фінансових ресурсів, при тому що їх зростання майже не створює позитивного впливу на інші галузі. Більше того, оскільки збільшення експорту відбувається передусім за рахунок енергомістких виробництв, приріст імпорту енергоносіїв, яких вони потребують, приблизно поглинає приріст надходжень від експорту. Таким чином, промислове зростання в Україні у 2000-01 роках, без прискореного розвитку внутрішнього ринку та орієнтованих на нього галузей, створює загрозу самодостатнього зростання сировинних галузей. В Україні ж залишаються переважно занапащені гірничими підприємствами землі та забруднюючі довкілля відходи і викиди гірничо-збагачувальних та металургійних заводів. Окрім зовнішньоторговельної кон'юнктури до цього спричинила й недалекоглядна політика української влади - прийнятий Верховною Радою і підписаний 14 липня 1999 р. Президентом Кучмою Закон "Про проведення економічного експерименту на підприємствах гірничо-металургійного комплексу України" фактично започаткував безпрецедентне субсидування найбільш

ресурсозатратних та екологічно шкідливих підприємств країни.

Посилюється структурна деформація промисловості України. В цілому, за останні 10 років у структурі ВВП України різко зросла частка сировинно- та енергомістких й водночас найбільш забруднюючих довілля галузей промисловості - гірничо-металургійної й паливно-енергетичної, а також хімічної й нафтохімічної - з 23% у 1991 р. до 58% у 2000 р. Водночас, внаслідок відсутності осмисленої струк-турної і технологічної політики держави, а також через значні труднощі в адаптації економіки України до вимог світового господарства, різко знизилася частка машинобудування, яке мало б забезпечувати технологічне переоснащення інших галузей.

Обсяг прямих іноземних інвестицій протягом 1992-2000 років був незначним і становив менше \$4 млрд., тобто всього \$80 на душу населення, що є мізерною величиною. Оскільки Україна майже не має власних інвестиційних ресурсів, це фактично закриває їй доступ до сучасних технологій, які є більш ефективними у використанні ресурсів й більш безпечними для довкілля. В країнах з перехідною економікою доступ до нових і ефективних технологій, а також до економічних, технічних та управлінських навичок застосування цих технологій, відіграє особливу роль у забезпеченні сталого розвитку. Україна конче потребує модернізації багатьох технологій, що вже використовуються нею, та заміни інших на більш продуктивні й екологічно безпечні, особливо з огляду на застарілість та зношеність переважної частини її промислової бази.

Усе це призвело до подальшого зростання, і так надмірної, ресурсоємності та екологічної шкідливості в народному господарстві країни. Зокрема, через дедалі більшу неефективність економіки України зростає величина споживання ресурсів та різноманітних видів забруднення довкілля на одиницю ВВП.

Наприклад, згідно щорічника *Sřafe of the World 2001* (Стан світу 2001) [7], що видається *Worldwatch*

Institute, один із комплексних індикаторів енергозатратності. та забруднюваності економіки країни - це обсяг викидів вуглецю в атмосферу від спалювання викопних видів палива, який припадає на \$1 млн. виробленого ВВП (тут і далі використовуються уточнені дані про ВВП України та окремих країн, обраховані на основі паритетів купівельної спроможності). Протягом 1992-99 років в Україні він зріс майже на 30% - з 455 тонн до 585 тонн. Ця тенденція є наслідком зниження енергоефективності та різкого погіршення структури української економіки. Водночас у США цей показник зменшився приблизно до 173 тонн, Великій Британії - 108 тонн, Японії - 100 тонн, а Китай за 20 років реформ зменшив його з 474 тонн у 1980 до 158 тонн у 1999 р. (див. мал.1).

Енергоємність ВВП України за цей період зросла ще більше - в 1.52 рази. Так, за даними Міністерства енергетики США у 1992 р. вона склала 25 тис. Btu (британських теплових одиниць) на \$1 ВВП і перевищувала енергомісткість ВВП Польщі в 1.3 рази, США - в 1.7 рази, Китаю - в 2 рази і Німеччини - в 3.1 рази. У 1999 р. цей показник в Україні досяг 38 тис. Btu на \$1 ВВП, тоді як в інших країнах він зменшився, внаслідок чого коефіцієнт перевищення зріс порівняно з Польщею до 2.7, США - до 2.8, Китаєм - до 5.4 і Німеччиною - до 5.0 (див. мал.2). А згідно минулорічного прогнозу цього ж міністерства [8], Україна зможе вдвічі зменшити енергозатратність своєї економіки у наступні 20 років, але і тоді цей показник буде залишатися приблизно в 2-5 разів вищий ніж у розвинутих країнах та країнах, що розвиваються.

Таким чином, можна зробити висновок про невпинний процес структурної, технологічної та ресурсно-екологічної деградації в Україні в останні 10 років та поступового виродження її економіки до рівня архаїчного індустріалізму.

В цьому контексті, Україна швидко перетворюється на сировинно-індустріальний придаток розвинених країн з найбільш забруднюючими довілля виробництвами. Україна мала б особливо стерегтися такої "перспекти-

ви", адже саме на її території сталася Чорнобильська катастрофа - нижча точка падіння індустріальної цивілізації з її екстенсивним та антиекологічним розвитком.

Неадекватність українського бізнесу

Перехід України до сталого розвитку має одночасно забезпечити економічне процвітання, екологічний баланс та соціальну справедливість. Досягнення ж цієї мети вимагає провідної ролі в цьому процесі суспільно відповідального та сучасно мислячого національного бізнесу, а важливою складовою цього переходу має стати бізнесова стратегія еко-ефективності.

Оскільки Україна успадкувала переважно неефективні, ресурсовитратні та екологічно брудні виробництва, концепція еко-ефективності може виявитися надзвичайно корисною для багатьох промислових підприємств і могла б допомогти українським підприємствам зрозуміти перспективні шляхи їх виживання та подальшого розвитку в умовах глобального ринку.

Крім того, проведення перспективної державної політики (зокрема в сфері оподаткування, ціноутворення, субсидій і стандартів), що гармонійно поєднувала б економічні, ресурсні та екологічні аспекти виробництва буде можливим лише в разі активної участі національного бізнесу в процесі вироблення збалансованої політики та прийняття відповідних державних рішень в Україні.

На жаль, за окремими винятками, український номенклатурно-олігархічний бізнес виявився абсолютно неадекватним сучасним тенденціям та змінам, що відбулися у світовому бізнесі. В діях вітчизняних підприємців переважає вузько утилітарний і тимчасовий підхід, що спрямований на швидке отримання надприбутків і не потребує врахування довгострокових тенденцій та прогнозування наслідків у майбутньому. Більшість крупних українських бізнесменів заклопотані передусім визискуванням особистого прибутку з архаїчної індустріальної бази, що залишилася від часів СРСР,

й слабо переймаються пошуком шляхів її модернізації та стратегії її перспективного розвитку. А глибоке розуміння того, що в сучасному світі кращі ресурсні й екологічні показники підвищують конкурентноспроможність бізнесу на ринку, зокрема полегшують доступ на більш екологізовані ринки розвинених країн, поки що зустрічається серед українських промисловців та підприємців надзвичайно рідко.

Зокрема, це виявилось головною причиною того, що в Україні досі не вдалося створити національної Бізнесової Ради Сталого Розвитку, метою якої мало б стати забезпечення лідуючих позиції українського бізнесу як каталізатора переходу країни до сталого розвитку, а також сприяння еко-ефективності шляхом впровадження високих стандартів використання ресурсів і екологічного управління в українській промисловості та економіці в цілому.

Архаїчність української еліти

Маємо визнати, що, незважаючи на особливу гостроту для України обговорюваних проблем, ідеологія сталого розвитку не набула в Україні достатнього поширення і не знайшла належного відображення ні у суспільній думці, ні у державній політиці, ні у господарській практиці. Зокрема, принципи, сформульовані в документах Саміту "Планета Земля" й подальших офіційних документах ООН, залишаються майже невідомими як державним управлінцям, так і широкій громадськості, й відповідно не отримали дієвого втілення в національних програмних документах та не стали світоглядною основою діяльності владних структур. В цілому, продовжується розгляд і прийняття економічних, соціальних, технологічних і екологічних рішень без необхідного їх ув'язування в єдину комплексну систему на основі перспективної стратегії України у XXI столітті.

Це відбувається в значній мірі через те, що сучасне покоління українських політиків і управлінців, як і більшість бізнесменів та науковців, дуже слабо усвідомлюють світові тенденції розвитку, а

також зрушення в світоглядних та ціннісних орієнтирах. А недостатній рівень поінформованості всіх верств населення про характер існуючих проблем та архаїчно-індустріальна суспільна свідомість не сприяє формуванню соціального замовлення на якісно нову стратегію розвитку, спрямовану в майбутнє.

Яскравим проявом цього стала ситуація з Національною комісією сталого розвитку при Кабінеті Міністрів України та підготовкою Національної стратегії сталого розвитку [9]. Зазначену Комісію було формально створено 30 грудня 1997 р. відповідно до міжнародних зобов'язань України (з запізненням майже на 3 роки) з метою "визначення національної стратегії розвитку суспільства, що базується на збалансованості економічних, соціальних та екологічних чинників". Робота Комісії регулюється відповідним Положенням, керівництво Комісією покладено на Першого Віце-прем'єр-міністра України, а до складу Комісії включені переважно представники різних органів державної влади (за посадами). Водночас в Комісії, на відміну від практики провідних країн світу, практично не були представлені представники недержавних організацій, повністю відсутні представники бізнесових кіл. Такий підхід суперечить духу рішень ООН, які передбачають широке залучення громадськості і бізнесу до процесу прийняття рішень та практичної діяльності у цій сфері та розглядають активну участь у цій справі на паритетних засадах усіх секторів суспільства як один з вирішальних чинників успіху.

Національна комісія сталого розвитку повинна виконувати роль загальнонаціонального органу, що має зіставити існуючі різноманітні інтереси та виробити консенсусну стратегію переходу країни до сталого розвитку, яка відобразить інтереси суспільства в цілому. Однак за минулі роки Комісія так і не стала тим органом, який би об'єднав навколо себе урядовців, фахівців у галузі сталого розвитку, представників бізнесу і недержавного сектору з метою вироблення зазначеної стратегії й консолідації зусиль суспільства для її практичного впровадження. Повна безрезультатність існування цієї Комісії

свідчить про неієздатність цієї мертвонародженої чиновницької структури та є черговим підтвердженням продовження радянських адміністративних традицій. Як свідчить досвід роботи аналогічних структур в провідних країнах світу, Національна комісія повинна бути, передусім, механізмом діалогу між урядом та різними зацікавленими суспільними групами, що повністю відповідає демократичній практиці прийняття рішень загальносуспільного значення.

Наслідком цієї ситуації стала довготривала затримка з прийняттям Національної стратегії сталого розвитку, що передбачено міжнародними зобов'язаннями України. Однак відповідний документ, який Верховна Рада має ухвалити не пізніше 2002 р., до цього часу навіть не розроблено. Водночас намагання деяких українських громадських організацій привернути увагу державного керівництва до необхідності дій в цьому напрямку, а також спроби ініціювати реформування Національної комісії сталого розвитку відповідно до документів ООН та світового досвіду, були проігноровані.

Відсутність активної позиції та рішучих і осмислених дій уряду щодо впровадження принципів сталого розвитку ставить під сумнів не лише компетентну участь держави в міжнародних заходах в цій сфері та її міжнародну репутацію, а і наявність стратегічного мислення та зрілості керівної еліти для розв'язання нагальних проблем країни у XXI столітті.

Таким чином, правлячі кола України, що в своїй масі представлені колишньою радянською номенклатурою, протягом 10 років незалежності проявили свою абсолютну нездатність не тільки успішно вирішити завдання мобілізації суспільства для постіндустріальної модернізації та переходу до сталого розвитку, а й навіть досягнути та сформулювати цю стратегічну перспективу.

Місце України у світі в контексті переходу до сталого розвитку

Під час цьогорічного саміту Всесвітнього економічного форуму в Давосі

був презентований Індекс екологічної сталості (ІЕС) країн, що дозволяє оцінювати прогрес на шляху до сталого суспільства за допомогою 22 комплексних індикаторів, які разом охоплюють 67 різноманітних параметрів [10]. Зазначені індикатори відображають п'ять груп факторів, що визначають рівень сталості:

- 1) стан навколишнього середовища зокрема повітря, води, ґрунтів, біорізноманіття та інших екологічних систем;
- 2) антропогенний тиск з боку систем життєдіяльності людини, в тому числі рівень експлуатації та виснаження природних ресурсів, обсяги викидів у довкілля різних відходів та забруднювачів;
- 3) уразливість життя людини, зокрема показники забезпеченості населення базовими продуктами харчування та питною водою, дитячої смертності та смертності від хвороб, спричинених екологічними проблемами;
- 4) суспільно-інституційний потенціал, в тому числі розвиток науки і технологій, еко-ефективність господарства (затрати ресурсів на одиницю ВВП), рівень економічної свободи, суспільна відповідальність бізнесу, громадянські та політичні свободи, розвиненість законодавства, рівень корупції, наявність національної стратегії та планів дій, відкритість екологічної інформації та механізмів прийняття рішень, рівень залучення громадськості;
- 5) участь в міжнародних зусиллях, зокрема виконання екологічних угод, вплив на глобальні ресурси та заходи з їх охорони, участь в роботі міжнародних організацій тощо.

Рейтинг країн за ІЕС базується на порівняльному аналізі індикаторів для різних країн і дає узагальнену оцінку ситуації в них. Із 122 країн, що були включені в нього у 2001 році, Україна опинилася на 110 місці, що красномо-

вно говорить саме за себе, а в п'ятірку світових лідерів входять Фінляндія, Норвегія, Канада, Швеція та Швейцарія.

ВИСНОВКИ

Без досягнення загальносуспільного консенсусу та негайного прийняття відповідних державних рішень Україна вже в близькій перспективі може зіткнутися з важко вирішуваними проблемами, які можуть поставити під загрозу її існування як незалежної держави. Їх проявами сьогодні є, зокрема, зростання ресурсомісткості виробництва, прискорена деградація навколишнього середовища, вичерпування природно-ресурсної бази, різке погіршення демографічного стану та загального стану здоров'я народу. Тому проблема національного виживання з врахуванням сучасних світових тенденцій, і в першу чергу глобальної тенденції до переходу на засади сталого розвитку, має стати домінуючою в державній політиці на найближчу та довгострокову перспективу.

Водночас, адаптація до української специфіки і потреб принципів сталого розвитку та вироблення адекватної стратегії розвитку країни в XXI столітті дасть надійні дороговкази в майбутнє. Практичне ж впровадження цієї стратегії дозволить не лише об'єднати наявні в суспільстві та державі ресурси для подолання існуючої системної кризи, а й надасть процесу реформ в Україні та модернізації її економіки осмисленого і перспективного характеру.

Зрештою, саме перехід до стратегії сталого розвитку дозволив би Україні вписатися в сучасний світовий контекст і цивілізаційний процес, та визначив би її місце в майбутньому світі в когорті його провідних націй.

Список використаних джерел:

1. Donella H. Meadows et al. *The Limits to Growth*. - New York: Universe Books, 1972.
2. Donella H. Meadows et al. *Beyond the Limits*. - White River Junction: Chelsea Green Publ., 1992.
3. Lester R. Brown et al. *Beyond Malthus*. - New York: W.W. Norton & Company, 1999.
4. Програма дій "Порядок денний на XXI століття". - Київ: Інститут сталого розвитку, Інтелсфера, 2001.
5. World Business Council for Sustainable Development. *Exploring Sustainable Development. WBCSD Global Scenarios 2000-2050*.
6. Центр антикризових досліджень. Підсумки 2000 року: до виходу з кризи ще далеко. В збірці "Громадська експертиза виконання діяльності Кабінету Міністрів України "Реформи заради добробуту" в 2000 році." - Київ: 2001.
7. Lester R. Brown et al. *State of the World 2001*. - New York: WW. Norton & Company, 2001.
8. U.S. Department of Energy. *International Energy Outlook 2000*. - Washington, DC: 2000.
9. Сем енець СВ. Концепція сталого розвитку: основні положення, проблеми розвитку та впровадження в світі та Україні. В збірці "Економічні реформи в Україні в контексті переходу до сталого розвитку". - Київ: Інститут сталого розвитку, Інтелсфера, 2001.
10. World Economic Forum. *Environmental Sustainability Index* - Davos, Switzerland: 2001.

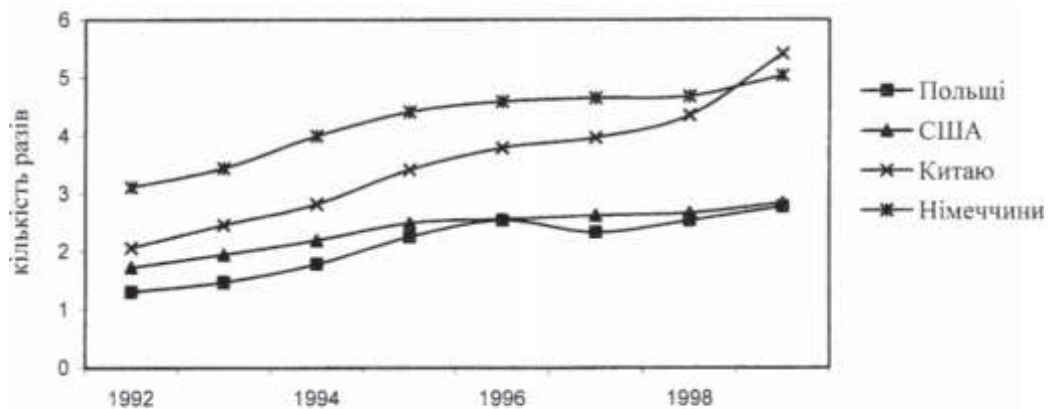
ДОДАТОК

Малюнок 1.



Малюнок 2.

**Перевищення енергоємності ВВП України над
відповідним показником в інших країнах, 1992-99**



Аннотація

Автор статті придерживається позиції, що головним питанням, яке повинен вирішити людина в сучасну епоху, є принципове змінення відносин людини і природи. В цьому контексті дослідник аналізує наметившіся тенденції в світовому розвитку, а також різні підходи і сценарії розвитку людства і Землі в майбутньому, зокрема, ті, які беруть за основу концепцію сталого розвитку. Також автор аналізує досвід розвитку України за 10 років незалежності з точки зору сталості.

Summary

The author of the article is staying on the position that the main issue that mankind have to solve in the modern times is the principal change in the relations between man and nature. In this context the researcher is analyzing the tendencies in the world development, and also different approaches and scenarios of the development of the mankind and the Earth in the future, especially those built upon the concept of the sustainable development. The author is also analyzing the experience of the development of Ukraine during 10 years of independence from the point of sustainability.