

ЧАСТИНА 1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКОЛОГІЇ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ

УДК 504.06:001.8

**СУЧАСНІ МАСШТАБНІ ЕКОЛОГІЧНІ
ПРОБЛЕМИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО
РОЗВИТКУ**

А.Г. Шапар

*Інститут проблем природокористування та екології НАН України,
Дніпропетровськ*

Висвітлена особливість сталого розвитку – взаємозв’язок усіх його складових і необхідність постійно вирішувати масштабні екологічні проблеми на принципах гармонізації соціальних, економічних і екологічних аспектів.

Освещена особенность устойчивого развития – взаимозависимость всех его составляющих и необходимость решения масштабных экологических проблем на принципах гармонизации социальных, экономических и экологических аспектов.

Як відомо, Україна на даний момент не прийняла базового Закону про сталий розвиток. В той же час, за останні роки в цьому напрямку відбулися суттєві зміни. Так, у 2006 р. було розроблено інститутами Національної академії наук проект Закону «Концепція переходу України до сталого розвитку», який у встановленому порядку направлено до Кабінету Міністрів та Верховної Ради України [1]. В результаті у 2009 р. Комітетом Верховної Ради з питань науки і освіти створено робочу групу з розробки проекту Закону України «Основні засади сталого розвитку України на 2010-2020 рр.», перша редакція якого наразі підготовлена. Таким чином, усуваються перепони на шляху гармонізації всієї законодавчої бази України з принципами сталого розвитку держави і її інтеграції у всесвітні процеси впровадження у життя нової парадигми розвитку людської цивілізації.

За великим рахунком принципи сталого розвитку як на національному, так і всесвітньому рівнях єдині. А сам розвиток відрізняється тільки стратегією його реалізації та першочерговістю (в кожному конкретному випадку) пріоритетів. Національні відмінності обумовлені, в основному, наявністю тих чи інших природних ресурсів, кліматичними умовами, активністю

природних процесів і екологічною ємністю природного середовища, станом екологізації економіки та транскордонними переносами забруднювачів від сусідів. Як бачимо, одна частина чинників має природне, а друга частина – техногенне походження. Ці чинники можуть діяти окремо один від другого, а можуть діяти сумісно з синергетичним ефектом. Що стосується техногенних чинників, то масштаб їх впливу залежить від обсягів виробництва та досконалості технологій, які використовуються у господарській діяльності, і шляхом їх удосконалення вплив на навколишнє середовище може корегуватися. Зрозуміло, що це потребує великих зусиль і коштів, але однозначно дозволяє керувати розвитком подій у навколишньому середовищі.

Значно складніша ситуація з природними чинниками. У випадку, коли екологічна ємність довкілля конкретної території чи всього світу здатна сприйняти сумарне технічне навантаження та наслідки природних явищ (буревії, повені, цунамі та інше) і забезпечити самовідтворення компонентів навколишнього середовища, ніяких додаткових управлінських рішень приймати немає необхідності. У разі масштабних наслідків дії природних явищ ми говоримо про природне лихо, катастрофу. Як правило, навіть у більшості випадків територія пошкодження навколишнього середовища

обмежена рамками якогось регіону однієї чи декількох країн і тому, рано чи пізно, на ній відтворюється природний стан. Часто це відтворення досягається за допомогою людини.

В той же час наукою достовірно доведено, що в історії розвитку Землі мали місце природні катастрофи всесвітнього масштабу, які надовго чи назавжди змінювали природний стан цілих континентів [2]. Природу цих катастроф, хоча точно це не встановлено, у конкретних випадках пов'язують з активізацією вулканічної діяльності, зіткненням чи падінням космічних об'єктів, різкою зміною кута нахилу вісі обертання Землі, інших. Наслідки таких катастроф – це зникнення цілих континентів, всесвітній потоп, різка зміна клімату на полярний, вимирання більшості живого на землі і таке інше. Наукою доведено, що такі події мали місце в історії Землі. В той же час також доведено, що з моменту виникнення життя воно жодного разу повністю не зникало, незважаючи навіть на катастрофічні наслідки дії згаданих вище природних явищ. Існує також гіпотеза, що вони виконували і позитивну роль, бо слугували «спусковим гачком» в еволюції всього живого. Зараз про це можливо так легко говорити, бо воно відбувалося у далекому минулому, коли мабуть і людей не існувало.

На даному етапі розвитку людської цивілізації кожне із розглянутих природних явищ може відкинути господарську діяльність і рівень наукового прогресу на межу сотень і навіть тисячоліть в минуле. В той же час міжнародна спільнота на саміті у Ріо-де-Жанейро у 1992 р. прийшла до висновку, що всесвітня екологічна катастрофа може виникнути не тільки внаслідок природних явищ, а й в результаті техногенної діяльності і навіть скоріше з цієї причини. Як відмічали ми раніше, така ситуація підлягає корегуванню. Чому ж тоді вона виникла?

Розвиток сучасної економіки базується на парадигмі суспільства споживання. Ця парадигма передбачає, що головним чинником розвитку є попит суспільства на товари побуту та пов'язані з ними засоби

виробництва, за рахунок чого цей попит повинен бути задоволений. Як тільки з якихось причин попит скорочується, автоматично виникає економічний спад чи криза. Тому, незважаючи на величезні витрати природних ресурсів, суспільство до останнього часу не замислювалось над можливістю інших шляхів розвитку. З точки зору сталого розвитку це хибна економічна політика, бо вона приведе до екологічної катастрофи [2].

Достатньо навести такий приклад: нині людство виробляє лише 1% продукції з терміном існування 6 місяців і більше. Тобто, абсолютна більшість товарів в термін до 6 місяців вибуває із споживання і переходить у категорію відходів. Таке навантаження ніяка ресурсна база, навіть всієї Землі, витримати не зможе. Тому на саміті у Ріо-де-Жанейро було прийнято документ «Порядок денний на XXI сторіччя», в якому запропоновано нову ідеологію розвитку людської цивілізації. Як відомо, парадигма сталого розвитку передбачає господарську діяльність і розвиток суспільства такими, які забезпечують права прийдешніх поколінь на природні ресурси, що ми споживаємо; вилучення їх з навколишнього середовища і повернення відходів у обсягах, які не переходять межі самовідтворення компонентів довкілля і підтримують існуюче біорізноманіття; функціонування виробництва за умов пріоритетності екологічних вимог над економічними. Чи можливий такий розвиток?

Виконаними дослідженнями [3,4] доведено, що всі вимоги такого розвитку можуть бути задоволені: частина з них - за рахунок обмеження кількості та якості споживання товарів і послуг, інші - шляхом якісної перебудови структури господарського комплексу та впровадження найпотужніших ресурсозберігаючих технологій і використання нових джерел енергії.

Аналіз результатів наведених вище досліджень дозволяє виділити наступні, найбільш масштабні екологічні проблеми:

- використання природних ресурсів, особливо мінеральних, земельних, водних та ін.;

- розвиток науково-технічного прогресу у напрямку суттєвого підвищення продуктивності біо- і нанотехнологій, пошуку замісників природних ресурсів та нових, практично невичерпаних джерел енергії;

- утилізація і переробка відходів;

- збереження біорізноманіття і природних територій шляхом збільшення заповідних об'єктів, боротьба з ерозією земель та спустеленням;

- визначення екологічної ємності навколишнього середовища та меж техногенного втручання у розвиток природних процесів конкретних територій та екосистем.;

- прогнозування сценаріїв розвитку суспільства і всієї людської цивілізації в залежності від змін природних умов під впливом техногенної діяльності та стихійних явищ, адаптація розвитку в умовах глобальних змін клімату;

- виховання нових поколінь на принципах збалансованості гуманістичних, соціальних, економічних та, передусім, екологічних аспектів розвитку суспільства;

- досягнення прийнятних нормативів якості життя.

Якщо порівняти наведений перелік проблем з «Порядком денним на XXI сторіччя» [5], то вони не змінилися за минулі майже 20 років і не тому, що у цих напрямках мало чого зроблено, а тому, що ці проблеми будуть актуальними на протязі розбудови сталого розвитку завжди.

Другий – дуже важливий висновок можна зробити такий: перераховані проблеми взаємопов'язані одна з одною і тільки їх щоразове вирішування дозволить поступово отримувати позитивні результати на шляху до сталого розвитку. Продемонструємо це на одному з прикладів стосовно земельних ресурсів.

Відомо, що в Україні дуже високий відсоток займають розорані землі, у деяких регіонах вони сягають навіть 80% від загальної площі. В той же час науковими дослідженнями доведено, що екологічно прийнятна норма не перевищує 45-50% [1]. Таким чином, перехід на засади сталого використання земель потребує виведення із сільськогосподарського обороту майже 30% площі ріллі, а це, в свою чергу, призведе до суттєвого зменшення зборів зернових культур і необхідності пошуку шляхів компенсації цих наслідків. Одним з найбільш привабливих шляхів є підвищення урожайності на землях, які залишилися у сільськогосподарському виробництві, або пошук заміни вибувших обсягів зерна або іншої продукції. Вивільнені землі необхідно буде перевести в розряд луків чи пасовищ, або передати їх для рекреаційних цілей заповідування, адже у більшості центральних та південних регіонів заповідні території не перевищують 2-5% загальної площі. Враховуючи велике значення проблеми збереження біорізноманіття, для таких цілей слід використовувати не тільки природні вивільнені землі, а й деградовані та порушені гірничими роботами [6]. Для реалізації такого шляху необхідні не стільки великі фінансові ресурси, як висока екологічна свідомість громади і влади.

Таким чином, розглянутий приклад свідчить про безумовний взаємозв'язок усіх без винятку наведених вище проблем при вирішенні окремої задачі – досягнення раціонального співвідношення використання земель у господарській діяльності. Можна стверджувати, що такий взаємозв'язок характерний для сталого розвитку, бо він – це узгодження соціальних, економічних і екологічних інтересів суспільства.

Перелік посилань

1. Шапар А.Г. Про концепцію переходу України до сталого розвитку // Екологія і природокористування: Зб.наук.праць Інституту проблем природокористування та екології НАН України. – Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 9. – С. 36-62.

2. Шапар А.Г. Природні та соціальні передумови сталого розвитку // Екологія і природокористування: Зб.наук.праць Інституту проблем природокористування та екології НАН України. – Дніпропетровськ, 2005. – Вип. 8. – С. 8-10.

3. Буркінський Б.В. та ін. Першочергові заходи щодо втілення концепції переходу України до сталого розвитку //Екологія і природокористування: Зб.наук.праць Інституту проблем природокористування та екології НАН України. –Дніпропетровськ, 2007. – Вип. 10. – С. 6-11.

4. Шапар А.Г. Ноосферні міркування щодо деяких шляхів відтворення біорізноманіття // Екологія і природокористування: Зб.наук.праць Інституту проблем природокористування та екології НАН України. –Дніпропетровськ, 2008. – Вип. 11. – С. 6-11.

5. Программа действий. Повестка дня на 21 век и другие документы Конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении // Центр «За наше общее будущее». - Женева, 1993.

6. Шапарь В.Г., Скрипник О.А., Романенко В.Н., Сметана С.М., Шпирок Д.М., Палеха В.Н. Перспективы развития экологической сети техногенных территорий // Екологія і природокористування: Зб.наук.праць Інституту проблем природокористування та екології НАН України. — Дніпропетровськ, 2006. – Вип. 9. – С. 134-144.

A.G. Shapar **MODERN SIGNIFICANT ECOLOGICAL
PROBLEMS IN CONTEXT OF
SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

*Institute of Problems on Nature Management and Ecology National Academy of Sciences
of Ukraine, Dnipropetrovsk*

The feature of sustainable development is shown. It is the interrelation of all of its components and necessity of the decision of significant ecological problems on principles of harmony of social, economic and ecological aspects.

*Надійшла до редколегії 10 вересня 2009 р.
Рекомендовано членом редколегії докт.біол.наук, професором Г.Г. Шматковим*