

## ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА СКЛАДОВА В КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

ТОВМА Л. Ф.

Харків

**С**талий розвиток (англ. *Sustainable development*) – це процес розбудови держави на основі узгодження і гармонізації соціальної, економічної та екологічної складових з метою задоволення потреб сучасних і майбутніх поколінь. Сталий розвиток забезпечує збалансоване вирішення соціально-економічних завдань, збереження сприятливого стану навколишнього середовища і природно-ресурсного потенціалу з метою задоволення життєвих потреб нинішнього та майбутніх поколінь.

Проблемам сталого розвитку наразі приділяється багато уваги в сучасних економічних дослідженнях закордонних і вітчизняних вчених. Серед закордонних науковців варто виділити праці Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л. [10], Хьюлза Дж. Г. [11], Кейтс Р. У. [12]. Дослідженням взаємодії складових сталого розвитку займалися такі провідні українські економісти, як Данилишин Б. М. [4], Оскольський В. В. [5], Кизим М. О. [6] та інші.

Концепція сталого розвитку з'явилася в результаті об'єднання трьох основних точок зору: економічної, соціальної та екологічної. Узгодження цих різних точок зору та їх переклад на мову конкретних заходів, які є засобами досягнення сталого розвитку – завдання ве-

личесної складності, оскільки всі три елементи сталого розвитку повинні розглядатися збалансовано (*рис. 1*).

У світлі зазначених проблем постає завдання дослідження взаємодії екологічної складової з економічною та їх єдності як особливої еколого-економічної складової сталого розвитку. Не претендуючи на першому етапі дослідження на детальний аналіз цих питань, головним завданням постає визначення основних напрямків дослідження взаємодії цих складових.

Розглядаючи поняття сталого розвитку, не потрібно ототожнювати його в повному обсязі зі сталим економічним зростанням. Позитивна або негативна динаміка економічного зростання прямо не пов'язана з погіршенням якості навколишнього середовища. Йдеться про такі якісні зміни, що дають змогу будь-якій господарській системі реалізувати свій потенціал, оптимізуючи використовувані ресурси, забезпечуючи стабільність доходів і безконфліктно функціонувати в рамках природного середовища, підпорядковуючись його законам і підтримуючи його якість. Таким чином, екологічна складова сталого розвитку, обмежуючи прогрес економіки, реалізується тільки завдяки її розвитку.

Головною метою сталого розвитку є, насамперед, підвищення якості життя. Під якістю життя в сучасних концепціях якості розуміють комплексну характеристику соціально-економічних, політичних, культурно-ідеологічних, екологічних факторів і умов існування особистості, положення людини в суспільстві.

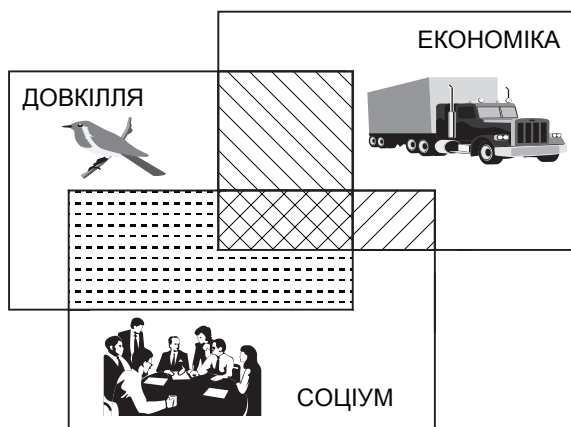


Рис. 1. Єдність складових у концепції сталого розвитку

Концепція якості життя – це сучасне продовження інтелектуальних пошуків, розпочатих Тейяр де Шарденом [8] і В. І. Вернадським [9], які ввели в науковий обіг поняття «ноосфера», що стало нині одним із термінів словника з соціально-економічної статистики: «Ноосфера – сфера розумно організованого взаємодії суспільства і природи. Біосфера перетворюється в ноосферу за цілеспрямованої діяльності людства шляхом реалізації заходів щодо раціонального природокористування».

У концепцію якості життя, прийняту в постіндустріальних суспільствах, включені обмеження на задоволення потреб людей, що забезпечують гармонійний розвиток ноосфери. До цих обмежень відносяться:

- ✦ охорона навколишнього середовища;
- ✦ забезпечення безпеки виробництва і продукції;
- ✦ підтримання ресурсного потенціалу країни.

У той же час, центральними завданнями в концепції якості життя проголошуються:

- ✦ забезпечення фізичного і морального здоров'я суспільства;
- ✦ розширення вживання населенням екологічно чистих продуктів харчування;
- ✦ гармонізація умов праці та ін.

Ідея сталого розвитку передбачає, з одного боку, вирівнювання рівня якості життя населення різних країн та його подальше зростання, а з іншого – скорочення споживання природних ресурсів та їх відтворення (особливо це стосується невідновлювальних природних ресурсів). Очевидно, тут потрібні неординарні рішення. Бідним країнам треба наздоганяти багатих, не крокуючи слід у слід, що неминуче пов'язано з хижацькою експлуатацією природних багатств, а діяти так би мовити «напередими». Багатим країнам, спираючись на вже нові досягнення науки, належить скорочувати споживання природних ресурсів, у першу чергу невідновлювальних, переходити на інші види матеріалів та енергії, повсюдно поширювати прогресивні ресурсонемісткі безвідходні технології і, зрештою, усім світом припинити забруднення довкілля та забезпечити його якісне відтворення.

Розглядаючи взаємодію екологічної складової з економічною, можна виділити два напрямки досліджень у відповідності до двох головних секторів економіки – аграрного та промислового.

Особливе значення еколого-економічна складова сталого розвитку має для аграрного сектора. Сучасний етап розвитку економіки є підготовчим (перехідним) і має завершитися створенням і суспільним визнанням концепції сталого розвитку як способу розуміння даного явища, керівної ідеї для його висвітлення, створенням умов і передумов макроекономічної стабілізації та формування механізмів вбудовування екологічної складової в стратегію розвитку аграрного сектора економіки і соціально-економічного розвитку сільської місцевості. Сутність категорії сталого розвитку має багатоцільовий характер і припускає, як пріоритетний напрямок, перехід до біосферної моделі розвитку природокористування, тобто до безпечного у всіх аспектах прояву розвитку техносфери і стабільного стану природного середовища, їх гармонійного співіснування в рамках установлених припустимих обмежень. Це означає перехід до нової епохи розвитку цивілізації, мета і цінності якої зорієнтовані на стабільність усіх сфер життя суспільства, збереження для майбутніх поколінь фундаментального права на життєздатне і життєзабезпечуюче навколишнє середовище.

Природогосподарські системи аграрного типу варто розглядати як об'єкт дослідження ноосферних процесів. Тоді, відповідно до теоретичних засновків вчення про ноосферу, ці системи, що інтегрують економічні, природні і соціальні процеси, мають бути керованими.

Стратегічною метою політики сталого розвитку АПК є досягнення продовольчо-екологічної безпеки і незалежності держави, якісна зміна структури харчування і надійне постачання населенню продовольства, а промисловості – сировини без втрати компонентів природного середовища, що використовуються у процесі суспільного виробництва для задоволення потреб у сільськогосподарській продукції.

Перехід до сталого розвитку АПК припускає розроблення принципів ведення господарської діяльності з урахуванням екологічних обмежень. Принципи екологізації аграрного виробництва в теоретичному розумінні мають бути такими:

- ✦ первинний початок формування екологоорієнтованого світогляду;
- ✦ базові вихідні положення організації виробничого процесу відповідно до законів функціонування і розвитку природи і суспільства;
- ✦ внутрішні переконання всіх суб'єктів економічних відносин, що визначають норми і правила їх виробничої і господарської діяльності;
- ✦ основні особливості побудови ієрархії управлінських і регулятивних впливів на процес екологоорієнтованого функціонування аграрного сектора економіки.

Вплив промислового сектора економіки на навколишнє середовище досліджено у багатьох працях. Власно кажучи, саме з усвідомлення катастрофічних наслідків для довкілля некерованого економічного розвитку (забруднення атмосфери та водного басейну, знищення лісів, викид парникових газів і т. ін.) почався рух на захист екології планети в 70-х роках минулого століття.

Особливо відчутним в умовах кризових явищ в економіці стало загострення екологічної ситуації в Україні. Унаслідок нераціонального й неконтрольованого використання природних ресурсів дедалі чіткіше ви-мальовуються прикмети екологічної катастрофи.

**Х**арактерними рисами погіршення екологічного стану є радіоактивне, хімічне та фізичне забруднення повітряного басейну, поверхневих і підземних вод, руйнування та забруднення землі. Велико-масштабні осушувальні роботи на Поліссі призвели до падіння рівня ґрунтових вод і ерозії ґрунтів. У результаті катастрофи на Чорнобильській АЕС і радіоактивного забруднення ускладнилося використання ґрунтів та лісу, склалися загрозливі умови для проживання населення.

Потужним народногосподарським комплексом з високорозвинутою промисловістю, інтенсивним багатогалузевим сільським господарством, широко розгалуженою транспортною системою є Донбас. Розвиток промисловості відбувався там переважно екстенсивним шляхом, без здійснення комплексу заходів з охорони навколишнього природного середовища. Довгострокове поєднання вуглевидобутку з роботою металургійних, нафтохімічних і машинобудівних підприємств призвело до того, що Донбас став найбільш забрудненим регіоном не тільки в Україні, а й у світі. Це вимагає суттєво змінити структуру територіально-виробничого комплексу Донбасу, перейти на маловідходні ресурсозберігаючі технології з метою зменшення токсичності відходів, утилізації або ліквідації їх скупчень.

Другим регіоном з розвинутою промисловістю є Придніпров'я, яке характеризується високою концентрацією гірничорудної, чорної та кольорової металургії, будівельної індустрії, важкого машинобудування. Орієнтація на використання місцевої сировини обумовила виснаження запасів природних ресурсів. Для цього регіону характерні високий рівень забруднення повітря та води, механічне порушення земель, критичні екологічні умови життя населення.

У Криму екологічна ситуація характеризується активізацією суффізійно-просаджувальних явищ (суффізія – дослівно «підкопування»).

Незадовільна якість земель, води й повітря фіксується навколо автомобільних доріг у великих містах. Така складна ситуація погіршує умови життя населення, ускладнює використання природних ресурсів.

Прогнозування перспектив у галузі екології не викликає реальних сподівань на раціональне природо-користування. Насиченість території України промисловими комплексами шкідливо впливає на екологічну ситуацію в країні.

Пріоритетний розвиток важкої індустрії призвів до екстенсивного використання природних ресурсів і їх прискореного вичерпання. Так, дефіцит енергетичних ресурсів поставив Україну в залежність від інших країн, зокрема від Росії. Однак і вона вже вичерпує їх і скорочує видобування палива. На межі повного використання й інші природні ресурси. І вичерпуються вони не тому, що їх мало, а тому, що нераціонально використовуються. Упродовж останніх років річний обсяг видобутку

мінеральної сировини в Україні становить 1 млрд т, а гірничої маси – близько 3 млрд т, тобто в розрахунку на кожну тунну мінеральної сировини видобувається ще 2 тонни породи. Тільки 5 – 8% компонентів мінеральної сировини використовується для виробництва готової продукції, а решта йде у відвали.

За розрахунками незалежних експертів України, на вирішення екологічних проблем доведеться витратити 1 – 1,5 трлн дол. США, і роботи повинні тривати 8 – 10 років. Вчені України попереджають, що в недалекому майбутньому проблеми екології затьмарять усі інші, хоч якими б великими й важливими вони не були.

Однак проста констатація цих фактів і чітке розуміння того, яке має бути, та, навіть, рішучість влади вирішити ці проблеми не дає відповіді на одне питання – як це зробити? На нашу думку, досягнення стратегічних цілей сталого розвитку можливе тільки шляхом використання новітніх технологій і особливо – нанотехнологій.

На сьогодні вже існує чимало нанотехнологічних розробок у галузі охорони навколишнього середовища, зокрема:

- ✦ алюмінієві волокна для очищення води;
- ✦ самоочисне скло з використанням нанопокриттів на основі Ti;
- ✦ фотокаталітичні засоби очищення води на основі Ti<sub>2</sub>O;
- ✦ невідбиваючі покриття.

**О**дним із основних напрямків розвитку нанобіотехнології стає вдосконалення методів тестування і моніторингу, засобів детектування і боротьби з хімічною і біологічною зброєю, технології переробки та утилізації відходів.

Серед основних напрямків використання нанотехнологій і наноматеріалів в агропромисловому комплексі можна виділити такі:

- ✦ біотехнологія (перш за все, це відноситься до генної інженерії);
- ✦ виробництво і переробка продукції АПК;
- ✦ очищення води;
- ✦ вирішення проблем якості сільськогосподарської продукції;
- ✦ охорона навколишнього середовища (зокрема сільськогосподарських угідь);

Сьогодні нанотехнології використовуються у виробництві як мінімум 80 груп споживчих товарів і понад 600 видів сировинних матеріалів, комплектуючих виробів і промислового устаткування. На отриману із застосуванням нанотехнологій продукцію доводиться близько 0,01% світового ВВП, а до 2015 р. цей показник може скласти вже 0,5 – 0,7%. Найбільшими споживачами нанотоварів є компанії з охорони навколишнього середовища (56% загального обсягу ринку), електроніки (20,8%) і енергетики (14,1%).

На жаль, в Україні приділяється недостатньо уваги до розробки та використанню нанотехнологій для гармонізації відносин між екологічною та економічною складовими сталого розвитку. Визначення пріоритетів нанотехнологічних досліджень носить безсистемний характер, слабко пов'язане з вирішенням глобальних і спе-

цифічних проблем України, не відповідає пріоритетам бюджетного фінансування. На найвищому державному рівні в Україні розвитку досліджень і розробок у сфері нанотехнологій, як ключовим факторам у найближчому майбутньому, не приділяють відповідної уваги. Про це свідчить динаміка фінансування програм з розвитку нанотехнологій.

### ВИСНОВКИ

Парадигма сталого розвитку включає в себе вимоги до захисту довкілля, соціальної справедливості та відсутності расової й національної дискримінації. У країнах, де на державному рівні зазначені вимоги ігноруються, у поняття сталого розвитку намагаються вкласти «зручний» зміст, вихолощуючи справжній. Так, в Україні термін «сталий розвиток» часто вживають для означення лише неухильного зростання економічних показників країни, її регіонів, міст, сіл та окремих галузей економіки. Інколи до цього додають здійснення безсистемних заходів щодо збереження довкілля та поліпшення санітарних умов проживання й праці людей. Таке тлумачення терміна «сталий розвиток» є не лише грубою помилкою, але і його профанацією.

Досягнення стратегічних цілей сталого розвитку можливе тільки шляхом використання новітніх технологій.

Подібних технологій чимало в різних галузях господарства. Справа за їх масовим повсюдним використанням. Тут потрібна тверда воля, чітка політика і міжнародна координація зусиль усіх народів і держав. ■

### ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція переходу України до сталого розвитку // Вісник Національної Академії наук України.– 2007.– № 2.– С. 15 – 44.

2. **Балюк Г.** Проблеми законодавчої регламентації та реалізації в Україні екологічної складової концепції сталого розвитку / Г. Балюк // Право України.– 2011.– № 2.– С. 85 – 94.

3. **Герасимів З.** Проблеми сталого розвитку сільських територій / З. Герасимів // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія / редкол.: В. Я. Брич, Б. І. Данилишин, Я. І. Жупанський, О. В. Заставецька та ін.– Тернопіль, 2009.– Вип. 1(25)– С. 150 – 156.

4. **Данилишин Б. М.** Про Концепцію переходу України до сталого розвитку / Б. М. Данилишин // Екологічний вісник.– 2009.– № 6.– С. 6 – 7.

5. **Оскольський В.** Про економічну політику сталого розвитку в Україні / В. Оскольський // Економіка України.– 2010.– № 6.– С. 4 – 13.

6. **Кизим М. О.** Основы устойчивого развития Харьковской области до 2020 г. : монография: [Кол-в авторов].– Х. : ИД «ИНЖЭК», 2010.– 528 с.

7. Рынок нано: от нанотехнологий – к нанопродуктам / Г. Л. Азоев и др.; под. ред. Г. Л. Азоева.– М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.– 319 с.

8. **Тейяр де Шарден П.** Феномен человека.– М. : Наука, 1987.

9. **Вернадский В. И.** Философские мысли натуралиста / АН СССР; Ред. колл. А. Л. Яншин, С. Р. Микулинский, И. И. Мочалов; сост. М. С. Бахракова и др.– М. : Наука, 1988.– 520 с.

10. **Медоуз Д. Х., Медоуз Д. Л., Рэндерс Й., Беренс В. В.** Пределы роста.– М. : Издательство МГУ, 1991.– 207 с.

11. **Hulse J. H.** Sustainable Development at Risk: Ignoring the Past. / J. H. Hulse – New Delhi: Cambridge University Press India Pvt. Ltd. Ottawa: International Development Research Centre, 2007.– 390 p.

12. **Kates R. W.** What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. / R. W. Kates, T. M. Parris, A. A. Leiserowitz.– Environment: Science and Policy for Sustainable Development, Number 3, P. 8 – 21.