

СТІЙКИЙ РОЗВИТОК ЕКОЛОГО–ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ

В.С. Загорский, Є.М. Борщук

Львівський регіональний інститут державного управління НАДУ при Президентіві України,
tborshuk@yahoo.com

Як стратегія цивілізаційного розвитку концепція стійкого розвитку почала формуватись на початку 80–х років ХХ століття. Першим міжнародним документом, в якому згадувалося про сталий розвиток в глобальному масштабі, була Всесвітня стратегія охорони природи. Визначальними документами концепції стійкого розвитку стали матеріали Міжнародної комісії ООН з навколишнього середовища й розвитку, яку очолювала Прем'єр–міністр Норвегії Г. Х. Брундтланд, документи Міжнародної конференції з навколишнього середовища і розвитку, яка відбулась у 1992 році в Ріо–де–Жанейро. Згідно з цими матеріалами стійкий розвиток– це такий розвиток, який забезпечує потреби нинішнього покоління без заподіяння шкоди можливості майбутніх поколінь забезпечити свої власні потреби [4].

Перехід на шлях сталого розвитку – це складний, багатоаспектний процес, який можливий лише в планетарному масштабі, що охоплює всі сфери людської діяльності. По суті мова йде про розробку стратегії людства, в центрі якої постає фундаментальна наукова проблема забезпечення гармонійної взаємодії людини і природи [2,3]. Тому першочерговою постає проблема дослідження сталого розвитку з позицій пошуку стратегії цивілізаційного розвитку. Вирішення цієї проблеми повинно базуватись на аналогії функціонування природних і соціальних систем, для яких характерними є три цілеспрямовані процеси:

- взаємодія з навколишнім середовищем для вилучення необхідних для життєдіяльності соціуму ресурсів: речовини, енергії та інформації;
- адаптація системного середовища до властивостей навколишнього середовища;
- відтворення собі подібних.

У 1992 році, закриваючи Всесвітню конференцію з довкілля і розвитку в Ріо–де–Жанейро, її генеральний секретар М. Стронг говорив про необхідність переходу людства від економічної до еколого–економічної системи (ЕЕС). З позицій економічної теорії цей перехід обумовлений необ-

хідністю прийняття макроекологічної парадигми: економіка повинна функціонувати в межах законів економіки природи.

Модель ЕЕС дозволяє трактувати природне середовище не тільки як екологічний чинник виробництва, але і як його складовий елемент та результат його функціонування. Суспільне виробництво, в контексті стійкого розвитку, – це не тільки виробництво матеріальних благ, але і відтворення елементів природи, природних умов, місця існування людини. Тобто відтворення природного середовища стає складовою частиною функціонування ЕЕС і обумовлює залучення певних ресурсів для реалізації цілей сталого розвитку, їх еколого–орієнтований розподіл і перерозподіл. Відомо, що в економіці природокористування процес відтворення природного середовища забезпечується двома складовими: природозбереженням і охороною природи. З позицій концепції сталого розвитку ЕЕС сюди додається і розвиток екосистем [1].

Відповідно до загальної теорії систем під стійкістю системи розуміють здатність динамічної системи зберігати рух за заданою траєкторією (підтримувати заданий режим функціонування), незважаючи на зовнішні і внутрішні збурювання. Якщо малі похибки в початкових умовах здатні різко змінити траєкторію руху (режим функціонування), то система вважається нестійкою. Таке трактування є цілком прийнятним для визначення суті концепції стійкого розвитку.

Процес стійкого функціонування ЕЕС, з точки зору глобальних біосферних процесів, повинен розглядатися як сукупне функціонування екосистем і діяльність суспільства, що забезпечують:

- задоволення потреб соціуму шляхом використання природних ресурсів;
- збереження і поліпшення якості природних ресурсів в інтересах майбутніх поколінь;
- рівновагу між індустріальним розвитком і умовами біологічної стійкості біосфери, що сприяє подальшому розвитку життя і людської цивілізації на планеті в цілому.

ЕЕС структурно можна представити як єдність трьох підсистем – екологічної, виробничої, соціальної, які завжди взаємопов'язані та взаємозалежні.

Соціальна підсистема (соціум) – сукупність групи людей, об'єднаних певними відносинами, зумовленими історично мінливими способами виробництва матеріальних і духовних благ, спільною територією проживання.

Екологічна підсистема (екологія) – природна складова навколишнього середовища, система абіотичних і біотичних факторів, що безпосередньо впливають на людину, її господарську діяльність у межах певної території.

Виробнича підсистема (виробництво) – комплекс засобів обробки речовини, енергії та інформації з метою виробництва заданої продукції на певній території

Передумовами розгляду таких компонентів як єдиної системи виступають: єдина енерго–матеріально–інформаційна основа, просторово–часова локалізованість, ресурсна обмеженість, наявність прямих і зворотних зв'язків, метаболічність (взаємодія з навколишнім середовищем), гомеостатичність функціонування, цілеспрямованість, нелінійність функціонування тощо. Їх особливістю є багатовекторні соціально–економічні (в сфері суспільного виробництва), еколого–економічні (взаємодія природи і господарської діяльності) і соціально–екологічні зв'язки (взаємодія природного середовища і населення, в першу чергу – природні умови життя людей) [1].

З кібернетичної точки зору стійкість – це здатність системи, що функціонує за певним визначеним алгоритмом, досягати цілі функціонування на певній фазі розвитку. Використання наукового апарату кібернетики для вивчення соціальних і виробничих систем припускає певну адаптацію терміна “стійкість” до характерних властивостей систем, однією з яких є існування мети розвитку. Тому стійкість для соціальних і виробничих систем – це здатність системи досягати мети функціонування на певній фазі розвитку.

Екологічний простір виконує дві визначальні функції стосовно соціуму. З одного боку, він є джерелом природних ресурсів, базою будівництва, транспорту тощо; з другого боку, він створює нематеріальні блага, для задоволення біологічних, естетичних і наукових потреб людини. Стійкість екологічної підсистеми – це складний комплекс адаптивних реакцій, що дозволяє асимілювати забруднення середовища, стабілізувати кліматичні коливання, підтримувати газовий баланс атмосфери і т.д. Загалом всі природні системи виявляються гармонійними, збалансованими, їх функціонування спрямоване на забезпечення рівноваги і стійкості.

Пропонується вважати розвиток глобальної ЕЕС стійким, якщо він відповідає сукупності таких умов:

- поставлені цілі функціонування системи узгоджуються з природними законами;
- природні ресурси, необхідні для розвитку, використовуються так, що і майбутні покоління не повинні відчувати їх дефіцит;

- розвиток не супроводжується різкими перепадами функціонування виробничих, соціальних і екологічних підсистем.

В ході стійкого розвитку базові підсистеми ЕЕС стабільно функціонують (з позицій відповідності поставленим цілям довгострокового розвитку), в процесі чого поліпшується реальне гарантоване забезпечення потреб населення, виробничих секторів і екосистем. При формуванні механізмів функціонування ЕЕС необхідно брати до уваги те, що екологічний фактор суттєво впливає і на характер суспільної організації. Якщо світова економіка переходить межі різноманітних природних можливостей, це ставить нові вимоги до політичних систем, відповідальних за управління взаємодією між економікою і природою. Управління відносинами між глобальною ринковою економікою, яка щороку зростає на трильйон доларів, і екосистемами Землі, можливості яких в принципі обмежені, стає все більш необхідним.

Список використаних джерел:

1. Борщук Є. М. Основи стійкого розвитку еколого–економічних систем : монографія / Є. М. Борщук. – Львів : Растр–7, 2007. – 436 с.
2. Дейлі Г. Сталий розвиток: визначення, принципи, політики / Герман Е. Дейлі // Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища : науковий вісник. – Львів : НЛТУ, 2005. – Вип. 15.6. – С. 27–39.
3. Загорський В. С. Системний аналіз концепції сталого розвитку / В.С. Загорський, Є. М. Борщук. – Львів ЛРІДУ НАДУ, 2011. – 256 с.
4. Програма дій “Порядок денний на ХХІ століття” / [пер. з англ: ВГО “Україна. Порядок денний на ХІ століття” та інститут сталого розвитку]. – К. : Інтелсфера, 2000. – 360 с.