

УДК 330.16

А. В. СТЕПАНЕНКО

Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України»

КОНЦЕПЦІЇ СВІТОВОГО РОЗВИТКУ З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ ОБМЕЖЕНЬ

КОНЦЕПЦИИ МИРОВОГО РАЗВИТИЯ С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

THE CONCEPTIONS OF WORLD DEVELOPMENT WITH DUE REGARD FOR ECOLOGIC LIMITATIONS

Висвітлені концепції світового розвитку з урахуванням екологічних обмежень, основними з яких є концепції техногенного типу економічного розвитку, охорони навколишнього природного середовища, дослідження Римського клубу, екотопії, антропоцентризму, екоцентризму, біоцентризму, холізму, сталого розвитку і ноосфери. Розкриті напрями стратегій пошуку взаємодії суспільства і природи на основі пізнання законів природи і досягнень науково-технологічного прогресу.

Ключові слова: концепція, екосфера, світовий розвиток, сталий розвиток, ноосфера.

Освещены концепции мирового развития с учетом экологических ограничений, основными из которых являются концепции техногенного типа экономического развития, охраны окружающей среды, исследования Римского клуба, экотопии, антропоцентризма, екоцентризма, биоцентризма, холизма, устойчивого развития и ноосферы. Раскрыты направления стратегий поиска взаимодействия общества и природы на основе познания законов природы и достижений научно-технологического прогресса.

Ключевые слова: концепция, экосфера, мировое развитие, устойчивое развитие, ноосфера.

The conceptions of world development with due regard for ecologic limitations are enlightened, the basic of them are the conceptions of technogenic economic development, preservation of surroundings, researches of the club of Rome, ecotopia, anthropocentrism, ecocentrism, biocentrism, holism, sustainable development, noosphere. The directions of strategies of search of interaction of society and nature on the basis of cognition of the laws of nature and achievements of scientific and technical progress are revealed.

Key words: conceptions, ecosphere, world development, sustainable development, noosphere.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Розвиток техногенного типу світової економіки призвів до виникнення глобальних екологічних проблем, кожна з яких здатна спонукати до деградації людської цивілізації. Біосфера існувала і може існувати без техносфери, але створена людиною техносфера неможлива без біосфери – ресурсів виробництва та умов життєдіяльності людей. За первинними потребами люди на 90% залежать від ресурсів і середовищерегулюючої функції біосфери. Пошук нових тенденцій та інноваційних підходів до масштабів, способів і методів розвитку світового

господарства з урахуванням потреб екосфери сприятиме вирішенню проблем розвитку цивілізації і людства в цілому.

Аналіз останніх досліджень, в яких започатковано вирішення проблем. Усвідомлення катастрофічності сформованого типу економічного розвитку, вичерпності природних ресурсів і взаємозалежності всіх еколого-економічних процесів на планеті стало найважливішою причиною розробки концепцій світового розвитку. Особливо активно ці розробки розпочались у передових країнах Заходу, де в 70-і роки ХХ ст. розвиток виробництва наштовхувався на обмеженість природних ресурсів. Сформувалося досить багато наукових і громадських структур (Римський клуб, Грінпіс, Зелені і т.п.), що почали опрацьовувати різні моделі майбутнього розвитку, в яких розкриті напрями і тенденції світового екологічного простору. Разом з тим розроблені теорії розвитку ще не вирішують проблеми зіткнення техносфери і біосфери, меж кількісної експансії цивілізації і техносферної окупації планети.

Мета статті полягає в розкритті сутності концепцій світового розвитку з урахуванням вирішення екологічних проблем і напрямів стратегій пошуку взаємодії суспільства і природи на основі пізнання законів і правил природи, над якою людина не може бути панівною.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Серед значної кількості концепцій і теорій світового розвитку домінує техногенний тип економічного розвитку. Це природомісткий (природоруйнівний) тип, який базується на використанні штучних засобів виробництва, створених без урахування екологічних обмежень. Характерними ознаками техногенного типу розвитку є швидке і виснажливе використання невідновлюваних видів природних ресурсів (перш за все, корисних копалин) і надексплуатація відновлюваних (грунти, ліси і т.д.) із швидкістю, яка перевищує можливості їх відтворення і відбудови. При цьому наноситься значний економічний збиток, що є вартісною оцінкою деградації природних ресурсів і забруднення навколишнього середовища в результаті людської діяльності.

Техногенному типу економічного розвитку властиві значні екстерналиї, або зовнішні ефекти. У природокористуванні їх можна охарактеризувати як негативні еколого-економічні наслідки економічної діяльності, які не беруться до уваги суб'єктами останньої. До 70–80-х років ХХ століття основна увага в економічній теорії і практиці приділялася двом факторам економічного зростання – праці і капіталу. Природні ресурси передбачались невичерпними і рівень їх споживання по відношенню до можливостей їх відбудови і запасів не розглядався серед визначальних параметрів. Це видно на прикладі поширеної в економічній теорії та дослідженнях виробничої функції $Y = f(K, L)$, де K – капітал, L – трудові ресурси.

Поза розглядом залишались і наслідки економічного розвитку у вигляді різних забруднень, деградації навколишнього середовища і ресурсів. Не вивчався і зворотній вплив та зв'язок між екологічною деградацією і економічним розвитком, станом робочої сили, якістю життя населення. Таку

економічну систему, в якій є необмежені території, ресурси і т.д., називають фронтальною економікою. Її цільову функцію можна визначити словами І. Мічуріна: «Не можна чекати милостей від природи, взяти їх у неї – наше завдання».

У кінці ХХ ст. прийшло усвідомлення необхідності докорінної зміни економічних поглядів у напрямі врахування екологічного фактору. Таке усвідомлення значною мірою обумовлено глибокою дестабілізацією стану навколишнього середовища в результаті гігантського розвитку продуктивних сил, безпрецедентного збільшення кількості населення, що призвело до якісних змін у відносинах природи і суспільства. Людство повинно поводити себе з урахуванням багаточисельних обмежень, живучи в замкнутій і ресурсодефіцитній системі, яку Боулдінг (англійський економіст) порівнював з космічним кораблем Земля. Космічний корабель – замкнута система, в якій зусилля повинні спрямовуватися на рециркуляцію матеріалів, скорочення відходів, охорону вичерпних джерел енергії і перехід на потенційно необмежені, такі як сонячна енергія [1, с. 135].

Усвідомлення небезпеки подальшого розвитку фронтальної економіки змусило багато країн урахувати екологічні чинники. У цьому зв'язку з'явилася концепція, яку можна наближено назвати концепцією охорони навколишнього середовища. Реакцією на зростання екологічної загрози стало створення більше ніж у 100 країнах державних структур, пов'язаних з охороною природи. Швидкого розвитку у світі набула законодавча діяльність, зокрема прийняттям законів і актів, регламентуючих норми, процедури природокористування. В Україні Закон «Про охорону навколишнього природного середовища» прийнято 1991 року.

У рамках концепції охорони довкілля окремим країнам вдалося досягти певної екологічної стабілізації, проте якісного поліпшення не відбулося. Це пояснюється тим, що загальна ідеологія концепції еколого-економічного розвитку не змінилася порівняно з концепцією фронтальної економіки. Пріоритетними були інтереси економіки, максимальне піднесення виробництва. Концепція охорони навколишнього середовища ґрунтується на антропоцентричному підході, необхідність проведення природоохоронної діяльності – на положенні про те, що деградація довкілля шкодить людині і стримує економічне зростання. Однак реальне вирішення суперечностей між економікою і природою в рамках цієї концепції неможливе, про що свідчить зростання екологічних проблем у світі.

Дослідження Римського клубу. На початку 1970-х років здійснено спроби знайти шляхи протидії наростаючим загрозам глобальної енергетичної та екологічної катастроф. Дослідженням цих проблем зайнялася група інтелектуалів на чолі з А. Печчеї, які об'єдналися в Римський клуб. Основна проблематика досліджень клубу – глобальне моделювання, яке враховує взаємозв'язки різних аспектів людського життя – соціального, політичного, морального, культурного, економічного [2, 3].

Доповідь Римського клубу «Межі росту» Дж. Медоуза, Д. Медоуза, Й. Рандерса і В. Беренса [3], який вони підготували 1972 р., став найбільш відомим і значною мірою визначив хід подальшого світового розвитку. У цій роботі найсучаснішими для того часу методами чисельного аналізу тенденцій розвитку доведена принципова нестійкість шляхів еволюції людства і, як наслідок, неминучість виходу за «межі росту». Межі визначалися розмірністю збільшення загальної кількості населення Землі і фізичною обмеженістю її природних ресурсів. Загальний висновок робіт Римського клубу полягав у наступному: якщо до початку XXI ст. людство не зуміє винайти стійкої глобальної теорії свого розвитку, неминуча глобальна криза. Автори доповіді пропонують у зв'язку з природними обмеженнями зростання людської цивілізації переглянути структуру потреб власне людини [3].

Важливим висновком авторів Римського клубу стало положення про необхідність уповільнення збільшення і стабілізації кількості населення планети. Причиною є те, що при сучасному рівні технологічного розвитку, обмеженості запасів природних ресурсів Земля не спроможна прогнати і забезпечити нормальні потреби швидко зростаючого населення.

У 1974 р. у рамках Римського клубу М. Месарович і Е. Пестель підготували доповідь «Людство у поворотного пункту», де вказувалося на необхідність якісного зростання в розвитку людської цивілізації. Світ є не просто взаємообумовленим цілим, але ціле, диференційоване на частини, на окремі регіони, що мають власні ознаки розвитку. Людство і його культура – єдиний організм, усі елементи якого мають особливу якісну специфіку. Звідси виникає ідея перенесення акценту діяльності людини з кількісних параметрів на якісні.

Криза внутрішнього розвитку обумовлена несправедливим розподілом негативних впливів науково-технічного прогресу на різні верстви населення, країни й регіони світу. Так, держави, що володіють багатими енергоресурсами, здійснюють їхню первинну обробку, призводячи до гігантського навантаження на екологію. Процвітаючі верстви населення створюють для себе умови життя, що відмежовують їх від екологічних неприємностей, перекладаючи екологічний ризик на інші соціальні групи. Наслідком цього є дестабілізація соціального організму.

Концепція екотопії. Нездатність досягти радикальних змін у відношеннях між економікою і навколишнім середовищем спричинила появу концепції екотопії. Це в чистому вигляді теорія обмеження економічного розвитку, це навіть не нульовий ріст Д. Медоуза, а скоріше мінусовий. При дослідженні основних напрямів і змінних шляхів розвитку технічних, фізичних або природних макросистем з'ясувалося, що між минулим і майбутнім станами існує не однозначний зв'язок, а цілий клубок можливих траєкторій переходу. Тобто виявилось, що еволюцію макросистем у часі можна прогнозувати тільки у формі окремих каналів розвитку. Суспільство в координатах простору і часу розвивається дійсно багатоваріантно, альтернативно і в той же час у рамках певного каналу еволюції, приблизно так же закономірно, як ростуть хмари або

крони дерев. У рамках дивного аттрактора соціальної еволюції історичні дані дають змогу далеко не так однозначно, як собі уявляли представники Римського клубу, трактувати майбутнє людства [1].

До основних напрямів екологічної політики концепції екотопії відносяться: повернення до природи, біологічне і культурне розмаїття, прості технології, відмова від НТП, який тільки руйнує навколишнє середовище, і т.д. У різних видах екотопії приділялось багато уваги моральному вдосконаленню, соціальним, релігійним і духовним аспектам розвитку людини. Ці концепції лежать в основі програм партії зелених у багатьох країнах. У цілому зміна пріоритетів економічного розвитку на основі концепції екотопії уявляється малореальною. При сучасному рівні технологій такий тип розвитку може призвести до згортання промисловості, орієнтації на натуральне сільське господарство, що спричинить зниження життєвих стандартів суспільства.

Холізм (лат. *holos* – цілий, увесь) – філософія цілісності – напрям у сучасній західній європейській філософії, що розглядає цілісність світу як наслідок творчої еволюції, котра спрямовується нематеріальним і непізнаваним фактором цілісності. Поняття холізму введено Південно-Африканським військовим та державним діячем Яном Смутсом у книзі «Еволюція особистості» (1926 р.), а холізм як учення засновано Джоном Скоттом Холдейном у роботі «Філософські основи біології» (1931 р.).

Холізм виходить із цілісності світу як вищої і всеохоплюючої цілісності і в якісному, і в організаційному відношенні. Весь світ, з погляду холізму, – це єдине ціле, а виділені нами окремі явища та об'єкти мають смисл тільки як частини спільності. Прогресивний розвиток і стратифікація простих сутностей, володіючих цілісністю, лежить в основі еволюції, у результаті якої створюються складні сутності, що володіють цілісністю. Ідеї і принципи холізму повинні використовуватися при розробці стратегій світового розвитку.

Концепція сталого розвитку – нова соціально-економічна парадигма. Термін *сталий розвиток* введений у широкий вжиток Міжнародною комісією з навколишнього середовища і розвитку (Комісія Брунтланд) 1987 року. Під сталим розуміється такий розвиток, який задовольняє потреби нинішнього часу, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби.

Сталий розвиток включає два ключових взаємозв'язаних поняття: потреб, у тому числі пріоритетних (необхідних для існування бідніших верств населення), та обмеженості (обумовленої станом технології та організацією суспільства) в контексті здатності навколишнього середовища задовольняти теперішні і майбутні потреби людства.

Головним завданням стійкого розвитку проголошується задоволення людських потреб і прагнень. Важливо підкреслити, що стійкий розвиток вимагає задоволення усіх найбільш важливих для життя потреб людей і надання всім однакових можливостей реалізувати свої прагнення до кращого життя.

Концепція сталого розвитку базується на п'яти основних принципах:

- людство дійсно здатне надати розвитку стійкого і довгострокового характеру з тим, щоб він відповідав сьогodнішнім потребам людей, не залишаючи при цьому майбутні покоління можливості задовольняти свої потреби;

- існуючі обмеження в галузі експлуатації природних ресурсів відносні й пов'язані із сучасним рівнем техніки і соціальних організацій, а також здатністю біосфери справлятися з наслідками людської діяльності;

- задоволення елементарних потреб усіх людей і надання всім можливості реалізувати свої надії на більш благополучне життя, без чого стійкий і довгостроковий розвиток просто неможливий. Одна із важливих причин утворення екологічних та інших катастроф – злиденність, яка стала у світі звичайним явищем;

- узгодження способу життя тих, хто володіє більшими засобами (грошовими і матеріальними), з екологічними можливостями планети, зокрема щодо споживання енергії;

- розміри і темпи зростання кількості населення повинні відповідати змінному продуктивному потенціалу глобальної екосистеми Землі.

Особливо підкреслюється динамічний характер стійкого розвитку. Він являє собою незмінний стан гармонії, а скоріше процес зміни, в якому масштаби експлуатації ресурсів, напрям капіталовкладень, орієнтація технічного розвитку та інституціональні зміни узгоджуються з нинішніми і майбутніми потребами.

Антропоцентризм. Відповідно до найбільш розповсюдженого підходу взаємовідносини Людини й Природи будуються за правилами, які встановлює Людина. Опановуючи закони природи, підкоряючи їх своїм інтересам, опираючись на власний розум, соціальну організацію й технологічну могутність, людина вважає себе вільною від тиску більшості тих сил, які діють у живій природі. Вони не поширюються на неї або принаймні відіграють підлеглу роль стосовно законів життя людей. У рамках цього підходу вважається, що залежність людини від природи тим менша, чим вищий її культурний рівень і технічна озброєність; що закони природи не можуть і не повинні заважати економічному зростанню, науково-технічному й соціальному прогресу людства. Проблеми навколишнього середовища є винятково наслідком нераціонального ведення суспільного господарства, його надмірної ресурсоемності й відхідності і виглядають принципово переборними шляхом технологічної реорганізації й модернізації виробництва. Природа ж у силу своєї живучості ніби може пристосуватися до діянь людини на планеті, перейшовши на новий рівень організації й функціонування. Людське суспільство й жива природа розглядаються як *дві різні системи*, внутрішні зв'язки в кожній з яких сильніші й істотніші, ніж зв'язок між ними.

Цей підхід, що став провідним в індустріальній цивілізації, називають ще *технологічним*, або (у його крайніх проявах) *технократичним*, тобто таким, який ставить людину, її технології, її владу над природою у центр екологічних проблем. На стихійному рівні він характерний для більшості людей, у тому

числі політиків, економістів, господарників, є природним для інженерів. По суті, це самий яскравий і реалізований на практиці прояв сучасного *антропоцентризму*, що ставить людину над природою.

Антропоцентризм – це система уявлень групового егоїзму, в якій світ людей протипоставлений світу природи, де тільки людина має вищу цінність. Усе інше в природі кошовно лише настільки, наскільки може бути корисним для людини. Природа оголошується об'єктом користування і власністю людей, причому право цієї власності безсумнівне. При цьому домінує прагматичний імператив: правильно й дозволено те, що корисно людині, людям. Природа зведена до об'єкта людських маніпуляцій як знеособлене навколишнє середовище. Відповідно до цього етичні норми й правила діють тільки у світі людей, але не поширюються на взаємодії зі світом природи. Біологічний вид *Ното sapiens*, що утворив сучасне людство, став найчисельнішою наземною хребетною твариною. Природа зіткнулася із крайнім видовим монополізмом кінцевого консумента – найбільшого споживача ресурсів. Це порушує природний закон, оскільки суперечить системній структурі біосфери й біологічній розмаїтості.

Екоцентризм. Існує й інший погляд на взаємовідносини Людини й Природи. *Людина як біологічний вид значною мірою залишається під контролем головних екологічних законів і у своїх взаємовідносинах із природою змушена і повинна приймати її умови* [2, с.37].

Екоцентризм розглядає розвиток людського суспільства як частину еволюції природи, де діють закони екологічних меж, незворотності й відбору. Виникнення проблем оточуючого людину середовища обумовлено не тільки його забрудненням, але й антропогенним, тобто породженим самою людиною перевищенням порога витривалості біосфери, порушенням її регуляторних функцій. Останні не можуть бути відновлені або змінені тільки технологічним шляхом. Прогрес цивілізації обмежується *екологічним імперативом* – безумовною залежністю людини, людського суспільства від стану живої природи, вимогою підпорядкування її законам. Ця залежність і межі *стійкості* біосфери перебувають у центрі екологічних проблем. Такий підхід характерний для порівняно вузького кола професійних екологів і системних аналітиків, що сприйняли екологічну орієнтацію глобальних проблем.

Екоцентризм, на відміну від антропоцентризму, виходить із уявлення про об'єктивне існування єдиної системи, в якій усі живі організми планети Земля – мікроби, рослини й тварини, включаючи людей з їхніми ресурсами, господарством, технікою й культурою, взаємодіють між собою і з навколишнім природним середовищем.

Не можна не помітити, що й у цьому випадку в центрі міркувань виявляється людина. Нам, людям, дуже важко відсторонитися від антропоцентризму. Тому екоцентризм також несе відбиток антропоцентризму, тільки з негативним знаком, де людина відіграє роль винуватця і відповідача за екологічні порушення.

Існує ще крайній, рафінований екоцентризм, який на Заході частіше називають *біоцентризмом*, або *етикою дикої природи*. Він має обмежене число прихильників і носить характер ідеології заповідної справи. Біоцентристи думають, що ділянки дикої природи мають цінність самі по собі, поза залежністю від людських інтересів і суджень про цінність. Ідея дикої природи полягає в її захисті заради себе самої. Біоцентризм бачить дику природу священною, що має внутрішню цінність і володіє моральними правами й волею від будь-якого людського втручання, у тому числі наукового, рекреаційного або релігійного. Біоцентристи – супротивники видового шовінізму й подвійної екологічної моралі. Така ідеалізація дикої природи красива й зворушлива, але погано вписується в сучасну реальність і суперечить ідеології й практиці природокористування. Можливості застосування біоцентризму дуже обмежені. Він запізнився: занадто мало незайманої природи залишилося на нашій планеті, та й вона значиться як ресурсний потенціал.

Антропоцентризм, екоцентризм, біоцентризм – це всі ідеї й ідеології людей. А який вибір самої природи? Це має безпосереднє відношення до проблеми екологічного оптимізму. Слід зазначити, що ідейною вершиною антропоцентризму є *антропний принцип*, відповідно до телеологічного варіанта котрого Всесвіт такий, який він є, нібито для того, щоб у ньому на певному етапі еволюції міг з'явитися спостерігач, носій розуму – людина. Згідно із «надсильним» вираженням цього принципу людині (саме людині, людям, а не Богові) відводиться головна креативна роль у Всесвіті. Привабливість антропоцентризму полягає в тому, що фатальна зумовленість існування й еволюції людини ніби звільняє нас від провини за відчуження від природи, гноблення біосфери й глобальну кризу. Начебто людина, людський розум у тій або іншій іпостасі обов'язково збережеться, що б не відбулося з біосферою, планетою, Всесвітом. Звідси міф про «стійкий розвиток», мрії про «сферу розуму» – ноосферу й фантазії про космічне розселення людства.

Вчення про ноосферу. Важлива роль вчення В. Вернадського про біосферу та її розвиток зі всією вірогідністю почала проявлятися в середині ХХ століття. Цьому сприяли, з одного боку, розвиток науково-технічного прогресу, висунення одним із пріоритетних завдань проблеми "людина – природа", а з іншого – інтенсивний розвиток екології, в якому поняття біосфери стало доміантним. У сучасних умовах людство так впливає на біосферу своєю діяльністю, що порушується рівновага між суспільством та природою, що може мати непоправні наслідки. Змінювати природу в потрібному напрямі, на думку В. Вернадського, люди можуть тільки керуючись законами природи, використовуючи природні сили та процеси.

Він глибоко вірив у космопланетарну роль наукової думки як нової геологічної сили, у єдність природних та соціальних законів еволюції, космічного та антропосоціального процесу. Він розглядав свідомість як частину космосу, вічну субстанцію Всесвіту. Свідомість, як підкреслював учений, є третя (після матерії та енергії) складова частина світобудови. Розум – це не тільки земне, але й космічне явище [1, с. 58].

Величезний вплив людини на природу й масштабні наслідки її діяльності стали основою для створення вчення про *ноосферу*. Термін *ноосфера* (від грец. *noos* – розум) перекладається буквально як сфера розуму. Уперше його ввів у науковий обіг 1927 року французький учений С. Леруа. Разом із П. Тейяром де Шарденом він розглядав ноосферу як якесь ідеальне утворення, позабіосферну оболонку думки, що оточує Землю [4].

У цей час під *ноосферою* розуміють сферу взаємодії людини й природи, у межах якої розумна людська діяльність стає визначальним фактором розвитку. У *структурі* ноосфери можна виділити як складові людство, суспільні системи, сукупність наукових знань, суму техніки й технологій у єдності з біосферою. Гармонічний взаємозв'язок усіх складових структури є основою стійкого існування й розвитку ноосфери [5].

Ідеї космізму В. Вернадського розвинув український учений-біолог М. Холодний, який вважає, що людина, незважаючи на суттєві особливості створеного нею життєвого середовища, залишається невід'ємною частиною Космосу, повністю підкоряється його законам, оскільки перебуває не над природою, а в ній самій. Учений увів до наукового обігу новий термін *антропокосмізм*, сутність якого, за його визначенням, полягає в тому, що у ставленні людини до природи все більшою мірою з'являються нові засади – прагнення не лише підкорити її сили своїй волі, але й по можливості глибше проникнути до таємниць структури та еволюції космосу, матерії безвідносно до використання набутих знань для практичних цілей. З'являється переконання, що лише на цьому шляху можна знайти ключ до розуміння природи власне людини як органічної частини космосу, ним породженої і з ним нероздільно пов'язаної. За висловом М. Холодного, на зміну антропоцентризму у світогляд учених приходять саме антропокосмізм, який сприяє виробленню нових форм суспільних взаємовідносин, гідних людини, що усвідомила своє положення та роль у Космосі.

Існуюча модель світової економіки констатує появу нових форм і масштабів експансії (екологічного месіанства, тероризму), які суперечливо впливають на міжнародну екологічну безпеку. Парадигма сталого розвитку, що була проголошена на Міжнародній конференції ООН в Ріо-де-Жанейро (1992 р.), хоч і стала програмою дій для більшості промислово розвинених країн світу, докорінно не змінила стан навколишнього природного середовища, не усунула глобальні екологічні загрози, що проявляються через небачені раніше природні катаклізми, потепління клімату, збіднення біорізноманіття, нищення озонової оболонки, танення льодовиків тощо. Тому не дивно, що на Міжнародному форумі Ріо-1992+10, що відбувся в Йоганезбурзі (2002 р.), звучали нотки розчарування щодо поступу світової спільноти в напрямі до сталого розвитку. Особливо гостра критика адресувалася промислово розвиненим країнам світу з боку слаборозвинених, національні ресурси яких виявилися недостатніми для забезпечення сталого розвитку національних економік.

По суті у багатьох країнах концепція сталого розвитку не стала програмою дій, а перетворилася в ідеологію типу комунізму. Так, в Україні

немає закону про сталий розвиток, а розроблена Концепція сталого розвитку навіть не затверджена Кабінетом Міністрів України.

Економічний розвиток у більшості країн визначається безвідповідальними діями. Це призвело до заповнення атмосфери випаровуваннями і шкідливими домішками, що загрожують зруйнувати життя в результаті глобальних змін клімату. Вирубуються ліси, спустошуються рибні багатства, отруюють ґрунти і воду. Глобальні зміни клімату призводять до танення льодовиків, арктичного льодового покриву, дестабілізації екологічного середовища проживання тваринного світу. Зростає забруднення не лише поверхневих, але і підземних вод. Засухи і супутній їм голод можуть бути причиною збройних конфліктів на планеті.

Упродовж останніх п'ятдесяти років різко зросла кількість катастроф планетарного масштабу. Якщо в п'ятдесятих роках минулого століття їх було 20, то в сімдесятих – 47, а в дев'яностих – 86. За останні десять років від катастроф постраждало 2 млрд. людей. Збільшується число господарських об'єктів, які становлять потенційну всепланетарну екологічну загрозу. Погіршується стійкість екологічних систем.

Наведені факти свідчать, що ендоекологічні епідемії можуть мати найрізноманітніші внутрішні механізми, які за своїми властивостями пов'язані із зміною внутрішнього середовища та порушенням бар'єрних механізмів захисту клітин організму людини. Так, на початку ХХ ст. у захворюваннях людей гострі процеси становили 70, а хронічні 30%. На початок ХХІ ст. це співвідношення змінилося в зворотний бік. Стрімко порушується екологічний баланс Землі, коли швидкими темпами відбувається формування не неосфери, а некросфери.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проблема світового розвитку потребує системного і комплексного вивчення прямих і зворотніх взаємозв'язків, що існують між Суспільством і Природою. Незнання наслідків діяльності людини призводить до посилення ризиків власне життя, невпевненості у перспективності існування людства. Людське управління біосферою неможливе, оскільки частина не може керувати цілим. Людська цивілізація не може вижити, переводячи біосферу в інший стійкий стан. Лише на основі збалансованих і гармонійних взаємовідносин між Суспільством і Природою, побудованих на використанні нано-, піко- і фемтотехнологій, переході на інноваційну модель розвитку, розвитку квантової науки і технології, розбудові шостого і сьомого технологічних укладів людство може забезпечити своє існування в системі природи.

Література

1. Акімова Т. А. *Економіка Природи и Человека* / Т. А. Акімова, В. В. Хаскин. – М.: Економіка, 2006. – 334 с.
2. Печчеи А. *Человеческие качества* / А. Печчеи. – М.: Прогрес, 1985. – 217 с.
3. *Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества»* / [Медоуз Дж., Медоуз Д., Рендерс К., Бернс В.]; [пер. с англ.]. – М.: МГУ, 1991. – 207 с.
4. Кудря О. В. *Генеза філології космізму В. Вернадського* / О. В. Кудря // *Гуманітарний вісник*. – 2008. – № 4. – С. 55–62.
5. Вернадский В. И. *Биосфера и ноосфера* / В. И. Вернадский. – М.: Наука, 1989. – 259 с.

6. Биосфера и человечество: логика выживания // Мировая экономика и международные отношения. – 2007. – №5. – С. 114–124.
7. Пестель Э. За пределами роста / Э. Пестель. – М.: Прогрес, 1988. – 272 с.
8. Косов Г. В. Экополитология: политология в контексте экологических проблем / Г. В. Косов, Ю. А. Варламова, С. А. Нефедов. – М.: А-Приор, 2008. – 318 с.
9. Концепция современного естествознания. – М., 2007. – 317 с.

УДК 311:504.4

В. К. ДАНИЛКО, С. В. ДАНИЛКО
Державне підприємство «Науково-технічний комплекс статистичних досліджень»

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В УКРАИНЕ

STATISTICAL ANALYSIS OF THE USE AND GUARD WATER RESOURCES IN UKRAINE

Здійснено статистичний аналіз використання та охорони водних ресурсів в Україні, запропоновано заходи щодо інтеграції екологічної складової у всі сфери національної економіки.

Ключові слова: охорона водних ресурсів, національна економіка, інтеграція екологічної складової.

Осуществлено статистический анализ использования и охраны водных ресурсов в Украине, предложено мероприятия по интеграции экологической составляющей во все сферы национальной экономики.

Ключевые слова: охрана водных ресурсов, национальная экономика, интеграция экологической составляющей.

National practice of formation of information base and methodological approaches for realization state statistical observation in the field of the use and protection of Ukrainian water resources are considered. The present state of water consumption, protection and renewal of waters as important complex of problems is analyzed.

Key words: water resources, information base, statistical analysis, water-supply, renewal of water resources, environmental protection, ecological policy.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Серед природних ресурсів вода посідає особливе місце. Вона є найпоширенішим та одночасно одним із найважливіших компонентів навколишнього природного середовища. Доведено, що без води немислиме життя на Землі, коли зникала вода, припинялося життя на великих просторах нашої планети. Обумовлено це тим, що вода є головною складовою частиною усього живого, рослинних і тваринних організмів. Слід зазначити, що життя і виживання людини як біосоціального виду значною мірою залежать від наявності та екологічного