

Є. В. Коноплястий,
докторант, Міжрегіональна Академія управління персоналом

ПРИРОДНА ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Y. Konopliastyi,
candidate for a higher doctor's degree, Interregional Academy of management a personnel

NATURAL AND SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS OF UKRAINE

У статті розглянуто основні чинники впливу людської діяльності на екологію та соціально-економічну складову України. Визначено перехідні процеси у формуванні ноосферичного перетворення екології України.

In the articles considered basic factors of influence of human activity are on ecology and socio-economic constituent of Ukraine. Considered transients in forming of noosphere transformation of ecology of Ukraine.

Ключові слова: екологічна та соціально-економічна планетарна криза, захист довкілля, природні катаклізми та техногенні катастрофи, природні ресурси, ноосфера, обмін енергії та речовин, практична діяльність людського суспільства, глобалізація економічного розвитку та лібералізація громадських стосунків, планетарно-космічний простір, зміна клімату, дефіцит природних ресурсів, загроза ядерної катастрофи.

Key words: ecological and socio-economic planetary crisis, defence of environment, natural cataclysms and technogenic catastrophes, natural resources, noosphere, exchange of energy and substances, practical activity of human society, globalization of economic development and liberalization of public relations, planetary-space space, change of climate, deficit of natural resources, threat of nuclear catastrophe.

- До пенсійного віку в Україні не доживають 50% чоловіків та 40% жінок.
- 15% території України належить до категорії особливо забруднених регіонів з посиленням ризику для здоров'я людей та регіонів екологічної катастрофи.
- 75% населення України вживає питну воду, що не відповідає стандартам якості, прийнятим ще в 1982 році, й далеким від європейських стандартів.
- Частина еродованих земель вже склала біля 60% площі країни.
- Кількість гумусу в ґрунтах порівняно з кінцем XIX століття знизилася в 6 разів та щорічно зменшується ще на 18 млн тонн.
- На одного жителя доводиться близько 500 тонн накопичених твердих побутових відходів.
- За останні 15 років смертність в Україні збільшилася на 32%.
- Загрозливо наростають кількість випадків онкологічних захворювань та смертність.
- Вперше за 100 років показник приросту населення став негативним — мінус 7 на тисячу людей. Такого не було навіть під час воєн.

ВСТУП

Світ вступив у третє тисячоліття з масою проблем, що накопичилися та проявилися у деградуєчій екологічній та соціально-економічній планетарній системі. Світова спільнота усвідомила необхідність адекватних дій з активізації захисту довкілля. У їх здійсненні пріоритетна роль відводиться Україні, яка опинилася в епіцентрі екологічної та соціально-економічної планетарної кризи. Її причини: успадкування розірваної при розділенні Радянського Союзу економіки; стереотип мислення, що зберігся у більшості та полягає в безініціативності та пасивному виконанні чужої волі, в ім'я інтересів певних кланів з простою метою фізичного виживання; безмежна корумпованість усіх органів влади та правопорядку; щонайповніша відсутність яскравих, авторитетних, морально чистих, етично привабливих,

цілеспрямованих, політичних, економічних, соціальних лідерів в країні на світовому, державному та регіональних рівнях; природні катаклізми та техногенні катастрофи; генетичні аномалії (звиродіння) та несприятлива для розвитку демографічна ситуація; виснаження та засмічення внаслідок безгосподарності та варварського, безвідповідального використання раніше виснажених та наявних природних ресурсів; інформаційний хаос, оскаженіла, неконтрольована державою та громадськістю пропаганда "легких" наркотиків й тому подібне, що можна перераховувати годинами — все те, що було й багатьох років тому, тільки з великим присмаком цинізму.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Попередити людство про його відповідальність за наслідки безрозсудного впливу на планетарно-

космічний простір, передусім, на геологічну та біологічну оболонки планети, навчитися передбачати можливість екологічних катастроф, змін клімату, уникнути дефіциту природних ресурсів та можливої загрози ядерної катастрофи.

РЕЗУЛЬТАТИ

Значним внеском у розвиток світової науки стало вчення геніального науковця В.І. Вернадського (1863—1945 рр.) про вплив людської діяльності на довкілля. Народившись в українській сім'ї, ідентифікуючи себе українцем, він від неусвідомленого архитипового особистісного прояву в геоісторичному та соціокультурному просторі Всеросійської імперії та Радянського Союзу виріс у вченого світового масштабу. Розпочавши з класичної мінералогії, В.І. Вернадський зробив величезний внесок у розвиток генетичної мінералогії та геохімії, а також радіогеології. Особливо відчутний вклад його у становленні геобіохімії та у вченні про біосферу, як окрему геологічну оболонку Землі, в якій процеси обміну енергії та речовин є істотно прискореними в порівнянні з іншими оболонками нашої планети (літосферою, гідросферою, атмосферою та стратосферою, в просторово-часовому аспекті усі ці оболонки перекриваються біосферою). Вчення В.І. Вернадського про біосферу уперше з усією послідовністю розповсюдило на геологію історикологічний принцип, розкрило становлення нашої планети, як процес, який складається з історично успадкованих якісно різних етапів. Воно довело, що в геологічний час не лише обличчя Землі, але й характер процесів, які відбувалися на ній, змінювались взаємозалежно. Визначивши роль живої речовини (сукупність усіх живих природних тіл біосфери) в розвитку нашої планети, В.І. Вернадський зумів побачити, що на її долю, поряд з новою речовиною, починає впливати принципово новий чинник — практична діяльність людського суспільства. Вчений акцентував свою увагу на тому, що практична діяльність людини набуває глобального характеру і за загальною потужністю прирівнюється до геологічної сили. Відкриття В.І. Вернадського зробило приголомшливий вплив на широкі верстви наукової громадськості багатьох країн Європи, особливо вчених Сорбонни, де він в цей час читав лекції. Пізніше вони разом з самим ініціатором спонтанно назвали цей феномен "ноосферою".

На екологічній карті ООН Україна забарвлена в чорний колір — це колір країни, де мешкає вимираюча нація. Екологи стверджують, що Україна — "найбрудніша" країна в Європі: "в ній на одного жителя доводиться близько 500 тонн накопичених твердих побутових відходів". Українці в переважній більшості (75%) п'ють забруднену воду, дихають забрудненим повітрям (на кожного доводиться 85 кг шкідливих викидів на рік), живуть на ґрунтах, що виснажуються, — частка еродованих земель вже склала 57,4% території країни. В результаті такої складної екологічної ситуації безупинно скорочується населення України: за 10 років — на 4,1 млн чоловік. Тривалість життя чоловіків в Україні на 8—12, а жінок — на 4—7 років менше, ніж в розвинених країнах. Українці все більше хворіють — число умовно здорових знизилось з 62,2% у 1990 році до 39,6% у 2012 році. Зростає смертність дітей у віці до одного року.

Сьогодні для більшості жителів України досить проблематичним є забезпечення природних прав: дихати чистим повітрям, пити чисту воду, споживати якісну їжу, мати здорових дітей.

Україна — одна з найбільших за територією, кількістю населення та ресурсним потенціалом країн Європи, член Організації Об'єднаних Націй, член багатьох інших міжнародних організацій. Після отри-

мання статусу незалежної держави наша країна зіткнулася з цілим комплексом складних екологічних та соціально-економічних проблем.

Крім того, складні екологічні проблеми, типові для розвинених індустріальних та урбанізованих регіонів планети, повною мірою характерні й для України. У 1991 році Верховна Рада України офіційно оголосила територію всієї держави зоною екологічного лиха. Проте в наступні роки екологічні проблеми в усіх районах країни продовжували загострюватися. Рішення цих проблем в Україні повинні стати одним з найголовніших, найактуальніших практичних завдань.

Причини розвитку екологічної кризи. Об'єктивний аналіз сучасної екологічної ситуації, джерел небезпеки, причин погіршення стану природного середовища України та здоров'я людей, виникнення демографічної кризи став можливим завдяки розсекреченню багатьох архівних матеріалів (соціально-історичних, політичних, партійних, соціально-економічних тощо). Цей аналіз дав можливість визначити причини, джерела, динаміку та напрям розвитку екологічної ситуації в межах нашої країни:

- екстенсивне використання всіх видів природних ресурсів, яке тривало десятиліттями без урахування здатності екосистеми до самовідновлення та самоочищення;

- концентрація на невеликих площах величезної кількості надпотужних хімічних, металургійних, нафтопереробних, військово-промислових підприємств та інших "гігантів соціалістичної індустрії", а також прискорена реалізація грандіозних планів "підпорядкування" природи за умов адміністративно-командної системи господарювання;

- інтенсивна хімізація та помилкові форми організації сільськогосподарського виробництва (наприклад, створення величезних колгоспів та радгоспів);

- велетенські масштаби меліораційних робіт без відповідних наукових обґрунтувань та технологій;

- використання на переважній більшості виробництв застарілих технологій та устаткування, низькі темпи модернізації підприємств;

- відсутність дієвого державного контролю за виконанням законів про охорону природи та системи покарань за шкоду, заподіяну довкіллю;

- відсутність постійної об'єктивної інформації для широких мас населення про екологічний стан природного середовища, причини його погіршення, винуватців забруднень та про прийняті заходи для поліпшення ситуації;

- дуже низький рівень екологічної освіти не лише у пересічних громадян, але й у керівників підприємств, державних організацій, уряду, низька екологічна свідомість та культура;

- різке прискорення негативних економічних, соціальних, політичних та екологічних процесів в Україні у зв'язку з найбільшою техногенною катастрофою ХХ століття — аварією на Чорнобильській АЕС;

- відсутність дієвих економічних стимулів для ресурсо- та енергозбереження.

Промисловість. До основних антропогенних чинників розвитку екологічної кризи в Україні належать, передусім, великі промислові комплекси — ненажерливі споживачі сировини, енергії, води, повітря, земельних просторів та в той же час найпотужніші джерела практично усіх видів забруднень (механічних, хімічних, фізичних, біохімічних). Серед цих об'єктів найнебезпечнішими забрудниками довкілля є металургійні, хімічні, нафтопереробні та машинобудівні заводи, кар'єри та збагачувальні фабрики, деякі військові підприємства. За останні роки в Україні в атмосферу викинуті більш ніж 100 млн тонн шкідливих речовин.

Підприємства металургії та енергетики — головні забрудники повітря — щорічно дають відповідно до 35% та 32% всіх забруднень від стаціонарних джерел. Металургійні підприємства оснащені очисним устаткуванням лише на 30—50%. За рідкісним виключенням, це устаткування застаріле або взагалі не діє. Основні забрудники докілья важкими металами, особливо арсеном та свинцем, а також сірчаною та азотною кислотами — підприємства кольорової металургії.

До основних забрудників докілья належить хімічна промисловість, об'єкти якої викидають в повітря сірчаний ангідрид, оксиди азоту, вуглеводи та інші шкідливі речовини: фосген, вінілхлорид, хлористий водень, фенол, аміак. Величезної шкоди природі завдають також хімічні підприємства, які виробляють отрутохімікати, синтетичні продукти. Сумний факт: майже усі підприємства хімічної промисловості використовують застаріле устаткування, порушують межі санітарно-захисних зон, не мають очисних споруд або мають, але зовсім не ефективні. У промисловості України найбільшим є машинобудівний комплекс, який скидає в Дніпро забруднені стоки, а в атмосферу — канцерогенні речовини першого класу безпеки. До екологічно шкідливих належить й цементна промисловість. Саме на підприємствах цієї галузі найгірше здійснюються природоохоронні заходи. Із забрудненими стічними водами в річки щорічно скидають тисячі тонн органічних речовин, суспензій, солей, інших шкідливих з'єднань. Велику шкоду рельєфу, земельним ресурсам, ґрунтовим водам спричиняє гірничодобувна промисловість. Сильно забруднюють докілья об'єкти енергетики, передусім ТЕЦ. Поглинаючи величезну кількість нафтопродуктів, газу та вугілля, вони викидають в атмосферу мільйони кубометрів шкідливих газів, аерозолів та сажі, зашарашують сотні гектарів землі шлаками та золою. Загальна кількість викидів підприємств енергетики досягає 2,3—2,5 млн тонн на рік.

Іншим джерелом енергії ГРЕС та АЕС. Найбільші гідроелектростанції зосереджені на Дніпрі. ГРЕС вважаються екологічно найбезпечнішими. Але через будівництво ГРЕС та створення водосховищ підтоплені 100 тис. га прибережних земель, у багатьох місцях знизилася інтенсивність процесів самоочищення Дніпра, регулярно відбувається "цвітіння" води, зменшується продуктивність рибних господарств.

Екологічно небезпечним можна назвати розміщення на території України 5 АЕС (19 енергоблоків) Чорнобильської, Рівненської, Хмельницької, Південно-української та Запорізької. Не лише зберігається загроза нових аварій на АЕС, але й додається дуже складна проблема поховання ядерних відходів та в недалекому майбутньому (після вироблення встановленого ресурсу) ліквідації та поховання самих АЕС. Це складний, небезпечний та дорогий процес.

Військова діяльність була й залишається джерелом небезпеки для природи. Військово-промисловий комплекс (ВПК) споживає величезну кількість мінеральної сировини та енергії, потрібних для виробництва військової техніки. Армія та флот спалюють в двигунах літаків, танків, автомобілів, кораблів, в котельних військових містечок та частин колосальні об'єми палива. Площа земель під полігонами, стрільбищами, мисливськими господарствами для вищих чинів, навчальними центрами перевищує 100 тис. га. На утримання армії, флоту підприємств ВПК витрачається досить велика частина коштів національного бюджету України. Величезної шкоди завдають природі випробування різних видів озброєнь, а також проведення маневрів та навчань.

Транспорт. Автомобільний, залізничний, водний та повітряний транспорт — ще одне джерело забруднення природи України. Викиди забруднюючих речовин автомобільним транспортом у середньому за

рік складають приблизно 5,5 млн тонн (39% загального об'єму викидів в Україні). У великих містах забруднення повітря вихлопними газами іноді досягає 70—90% загального рівня забруднень, з яких особливо небезпечними є канцерогенний бензопирен, оксиди азоту, свинцю, ртуті, альдегідів, оксиди вугілля та сірки, сажа, вуглеводні сполучення.

Сільське господарство. Для наших сільськогосподарських районів найхарактернішими є забруднення природних вод та ґрунтів пестицидами й мінеральними добавками. Щорічні надходження їх на поля України досягають 90 тис. тонн та 45 млн тонн відповідно. Площа земель, забруднених стійкими хлорорганічними препаратами, сягає близько 8 млн га, на декількох сотнях тисяч гектарів їх вміст набагато перевищує ГДК. З 170 найменувань пестицидів, які використовуються в Україні, 49 є особливо небезпечними.

Екологічний стан окремих районів. Уся територія нашої держави, за винятком окремих невеликих районів в межах Карпат, Центрального Поділля, Полтавщини, східної Вінничини, характеризується як забруднена та дуже забруднена, а 15% цієї території віднесено до категорії "надзвичайно забруднені регіони з посиленим ризиком для здоров'я людей та регіони екологічної катастрофи". У ці 15% входять тридцятикілометрова зона Чорнобильської АЕС, південь Херсонської області, зона, обмежена лінією Дніпропетровськ — Кіровоград — Кривий Ріг — Нікополь — Запоріжжя — Дніпропетровськ, а також район Донбасу.

Екологічні проблеми найбільших річок (Дніпро, Дністер), Чорного та Азовського морів. Дніпро — одна з найбільших річок Європи був чистим, із стабільною екосистемою. Сьогодні ж через грубі порушення людиною упродовж останніх десятиліть всіх правил та принципів раціонального природокористування екосистема Дніпра цілком деградує, порушені усі вертикальні та горизонтальні зв'язки між біотичними та абіотичними елементами.

Річковий режим Дніпра був штучно трансформований в озерний, водообмін різко сповільнився, створилися зони застою. Водосховища значно погіршили докілья: піднявся рівень ґрунтових вод далеко від берегів, посилилося засолення ґрунтів, майже в 10 разів збільшився обсяг підземного стоку, а разом з ним значно збільшився рівень забруднення підземних вод, особливо в нижній частині басейну. Змінився водно-сольовий режим ґрунтів в зонах іригації, посилилася ерозія берегової зони. У донних відкладеннях Дніпра постійно збільшується концентрація радіонуклідів, особливо в Київському водосховищі. Збитки від затоплених дніпровських затонів, за підрахунками, складають близько 18 млрд доларів щорічно, тоді як прибуток від усіх ГЕС Дніпровського каскаду — лише 25—28 млн доларів на рік. Не лише загинув продуктивний заплашний біоценоз — Дніпро значною мірою втратив здатність до самоочищення. Екологічний стан Дністра також викликає занепокоєння.

Гостра екологічна криза охопила Азовське море. Без перебільшення — це зона екологічної катастрофи. Якихось 40—50 років тому в Азовському морі вилловлювали риби в 35 разів більше, ніж в Чорному та в 12 разів більше, ніж у Балтійському. У Азовському морі раніше водилися 114 видів риб й загальний вилов іноді перевищував 300 тис. тонн на рік. З них велика частина — цінні осетрові породи. Сьогодні ж виллови риби впали в шість разів, а вилловлювана риба отруєна отрутохімікатами настільки, що вживати її небезпечно для здоров'я.

Донецько-прідніпровський регіон. Цей регіон займає біля 19% території України. Тут мешкає 28% населення України, розміщені близько 5 тис. підприємств, серед яких — потужні гіганти металургії, хімії, енергетики, машинобудування, гірничодобувної, вугільної та інших галузей промисловості. Це район інтенсивного ведення сільського господарства. Частина розораних земель скла-

дає 70,4%, з них 3/4 земель деградує. Ґрунти перенасичені не лише пестицидами та мінеральними добривами, але й важкими металами, особливо навколо міст, у радіусі 20—25 км.

Українське Полісся. Ситуація у регіоні Полісся найбільш загрозлива в Україні та Європі. Інтенсивне вирубування лісів, необґрунтовані обсяги осушення боліт та видобування торфу, забруднення хімічними препаратами сільгоспугідь, промислові забруднення, негативні наслідки розробки гранітних кар'єрів та жорстокий ядерний удар чорнобильської аварії призвели до критичного екологічного стану.

Українські Карпати. Карпати — не лише один з наймальовничіших куточків України. Це також один з найзначніших східноєвропейських оздоровчо-рекреаційних об'єктів, зона цінних лісових масивів, які очищають повітряний басейн над величезною частиною Східної Європи, — її легені. Але впродовж останніх десятиліть Карпати найбільше потерпають внаслідок діяльності людини. Карпатські ліси опинилися перед загрозою зникнення не лише через лісорозробки та надмірний випас худоби на більшості луґів, але й від хімічного забруднення, кислотних дощів, які йдуть зі сходу та заходу.

Антропогенні екологічні катастрофи. Розвиток екологічної кризи прискорюють антропогенні катастрофи, передусім техногенні аварії. Вони відбуваються в усіх галузях економіки, та кількість їх з року в рік зростає. За останні 3—4 десятиліття, окрім аварії на ЧАЕС, найбільшими та найважчими за своїми наслідками були такі катастрофи: сіль в м. Києві (1961 р.), пожежі на газових родовищах (70-і роки), переповнювання каналізаційної місткості в Криму (1992 р.), розливи ГСМ тощо.

Екологічна політика України. Через невизначеність у соціально-політичному житті та економіці України найближчим часом не слід сподіватися на позитивні зміни в екологічному стані держави. Навпаки, навіть якщо в короткий термін вдасться стабілізувати обсяги забруднень довкілля, збільшити кількість та поліпшити якість роботи очисних споруд, пристроїв та устаткування, частково перейти на нові, не такі шкідливі для довкілля та здоров'я людей технології виробництва, економічніше використовувати природні ресурси, все одно впродовж певного періоду стан екосистем та біоти погіршуватиметься. На екологічний стан України найближчим часом негативно впливатимуть також зміни структури палива, приватизація землі та підприємств. Очікуються труднощі під час упровадження ефективних ресурсозберігаючих та природоохоронних технологій. Вірогідними залишаються як різке погіршення екологічного стану країни в цілому, так і незворотня деградація окремих природних об'єктів та районів.

ВИСНОВКИ

За умов особливо небезпечного загострення в 90-х роках ХХ століття екологічної кризи нинішня орієнтація України на природоохоронну та ресурсозберігаючу політику, та входження в загальноєвропейську та світову системи екологічної безпеки, на ефективне рішення численних екологічних проблем має не лише національне, а й міжнародне значення.

Є надія, що уряд України, усвідомивши пріоритетність вирішення екологічних проблем, розробить згідно з "Планом дій ХХІ століття" ефективну програму комплексної політики держави у галузі природокористування та охорони природи, знайде можливість її здійснити. Адже реалізація цієї програми означає збереження України та нашої нації.

До невідкладних та найнеобхідніших заходів з оздоровлення екологічної ситуації в Україні належать:

— активізація екологічної освіти в загальноосвітніх та вищих навчальних закладах, екологічне

виховання населення за допомогою телебачення, преси, радіо, природоохоронних та інших суспільств;

— проведення незалежних комплексних екологічних експертиз для складання екологічного прогнозу та розробка рекомендацій регіонального масштабу (у всіх регіонах та силами всіх експертів-екологів на місцях);

— вишукування додаткових коштів на охорону природи та прискорення будівництва природоохоронних об'єктів, пристроїв, устаткування;

— стимулювання комплексного використання сировини та вторинної сировини, відходів, введення маловідходних та безвідходних технологій.

У сучасних умовах жорстокої екологічної та соціально-економічної кризи в усіх сферах життєдіяльності України саме теорія розвитку "свідомого ставлення" допоможе суспільству уникнути катастрофи, що нестримно насувається. Але для цього всім нам необхідно гідно й продуктивно потрудитися.

Література:

1. Агаджанян Н. Экология, здоровье и перспективы выживания // Зеленый мир. — 2004. — № 13—14. — С. 10—14.
2. Белянин В.П. Введение в психолінгвістику. — М., изд. "ЧеРо", 2001. — 126 с.
3. Будыко М.И. Глобальная экология. — М., "Мысль", 1977. — 328 с.
4. Будыко М.И. Изменения окружающей среды и смены последовательности фаун. — Л.: Гидрометеоиздат. — 1982. — 78 с.
5. Вайцеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. ФАКТОР ЧЕТЫРЕ. Затрат — половина, отдача — двойная. Новый доклад Римскому клубу. Перевод А. П. Заварницына и В. Д. Новикова под ред. академика Г. А. Месяца. — М.: Academia, 2000. — 400 с.
6. Г. Скворода и В. Вернадский в пробуждении украинской нации. В.В. Волков, В.П. Корнейчук, К.Д. Хомяк. — Киев: МП "Леся", 2007. — 88 с.
7. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. — М., ВИНТИ, 1995. — 470 с.
8. Жерихин В.В. На пути к общей теории эволюции сообществ // Материалы международной конференции "Эволюция экосистем". — М., 1995. — С. 46.
9. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем. Изд. "София" (Киев), "София" (Москва), ИД "Гелиос" (Москва), 2002. — 336 с.
10. Ковальский Б.В. Геохимическая экология и ее эволюционные направления // Изв. АН СССР. Сер. биол. 1963. — № 6. — С. 830—849.
11. Корсак К.В., Плахотник О.В. Основы современной экологии. — Киев: "МАУП, Полиграфический центр УТОГ", 2007. — 340 с.
12. Левченко В.Ф. "Прометей благородный, или кто спасет планету" // Гуманитарный экологический журнал. — Киев. — 2002, Т.4. — Вып.1. — С. 3 — 12. — Режим доступа: <http://biospace.nw.ru/eoethics/>
13. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. — М.: "Мир", 1979. — 512 с.
14. Организация Объединенных Наций. — Режим доступа: <http://www.un.org/ru/>
15. Поттер В.Р. Биоэтика мост в будущее. — Киев: Украинская ассоциация по биоэтике, изд. "Видавець", 2002. 216 с.
16. "Промышленная экология". — Режим доступа: <http://eco.com.ua/>
17. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП). — Режим доступа: <http://www.un.org/ru/ga/uner/>
18. Экологические проблемы Украины. И.Г. Дорошенко. — Режим доступа: <http://www.bizslovo.org/content/index.php/ru/pryroda-nik/201-ekol-ukr/740-ekologichni-problemy-ukrainy.html>

Стаття надійшла до редакції 12.04.2013 р.