

## АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ ЛЮДСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРИРОДУ

Приходько К.С.  
м. Полтава

**Анотація.** У статті представлений аналіз проблеми за декілька десятиліть, яка має кризовий характер. Антропогенний вплив людської діяльності на природу підійшло до своєї критичної позначки. Екологія планети все більше погіршується, чому в чималому ступені сприяють різні чинники.

**Ключові слова:** криза, екологія, загроза, населення, ГДК, природні ресурси, шкідливі речовини, озоновий шар, парниковий ефект.

У короткому визначенні глобальна екологічна проблема (або криза) – це порушення рівноваги між людським суспільством і навколишнім його природним середовищем у всьому різноманітті останньої: з землею, водою, лісами, тваринним світом, повітрям. Надмірне втручання людини, що веде до знищення частини природного місця існування, як виявилось, веде до деградації навколишнього середовища, незворотних наслідків, коли відновлення природного середовища сповільнюється, а потім і зупиняється.

**Основні причини екологічної кризи.** Екологічна проблема має багатовікову історію, проте загострюється вона з надзвичайною швидкістю з другої половини XIX ст., у міру індустріалізації планети. За останні 100 років було знищено близько 1/4 оброблюваної в світі землі та близько 2/3 лісів нашої планети. Кожне десятиліття в світі втрачається 7% земель з родючими ґрунтами. Щорічно з полів виноситься 26 млрд родючого шару. Кризовий характер проблема придбала вже з кінця 1950-х - початку 1960-х рр. Ось лише кілька цифр, які ілюструють масштаби катастрофи, що насувається. Кожні два роки додається 12 млн. га спустошених земель. Інтенсифікується масове зведення лісів на планеті: кожну секунду їх площа скорочується на півгектара, а кожні два роки – на площу, рівну всієї Фінляндії. Якщо цей процес буде тривати такими ж темпами, то для повного виведення землі з обороту не знадобиться і 50 років, а решта лісу можуть бути повністю знищені ще до 2020 року. Наростання екологічної кризи йде високими темпами в усіх країнах світу, на всіх континентах, зачіпаючи «льодові» (Антарктику і Антарктиду). Масштаби взаємодії сучасного суспільства з природою виявилися настільки великі, що виникла реальна загроза порушення збалансованості обміну між ними, привнесення серйозних змін в цей обмін з небажаними наслідками для людини і світового розвитку. Загрозливих масштабів досяг і «парниковий ефект» як наслідок викидів в атмосферу забруднюючих речовин і вуглекислого газу.

Загроза загальної безпеки, яка може виникнути через порушення екологічної рівноваги або економічних потрясінь, настільки ж реальна і настільки ж серйозна, як і загроза ядерної війни. Зростаюча інтенсивність впливу людини на навколишнє середовище і на структуру життєзабезпечення нашої планети викликає до життя такий ризик, який в кінцевому рахунку може бути навіть більш небезпечним і важким для усунення, ніж ядерна загроза. Якщо можливість уникнути ядерної війни завжди буде зберігатися до моменту, поки не натиснута кнопка, то руйнування навколишнього середовища, подібно ракового захворювання, тихо поширюється по всьому тілу нашої планети; його можна стримати, лише прийнявши заходи раніше, ніж все зайде надто далеко. По суті, загострення екологічної проблеми означає перехід на якісно нову залежність населення світового співтовариства від меншало навколишньої природи в результаті варварського впливу на неї людської діяльності.

*Класифікація проблем.* До числа найважливіших глобальних екологічних проблем відносяться:

1) глобальні зміни клімату як частина загальних змін природного середовища на Землі, обумовлена змінами теплового балансу атмосфери, циркуляції вод океану і кругообігу води. В цьому аспекті велике значення надається парниковому ефекту, враховуючи взаємозв'язок між вмістом вуглекислого газу в атмосфері і середньою температурою на Землі;

2) викид парникових газів – імовірно одна з головних причин глобального потепління, оскільки викиди затримують теплове випромінювання Землі, створюючи так званий парниковий ефект;

3) використання поновлюваних природних ресурсів (лісів, прісної води, біологічних ресурсів). В масштабах, переважаючих здатність природи до відновлення;

4) виснаження природних ресурсів, дедалі більше забруднення шкідливими для природи речовинами (ксенобіотиками), величезна перевищення кількості звичайних шкідливих речовин понад гранично допустимих концентрацій (ГДК) – все це веде до деградації природних систем (грунтового покриву, природних вод, ландшафту);

5) стрімке скорочення біологічного різноманіття, тобто непоправна загибель багатьох тварин і рослин;

6) зведення лісів, цих «легень планети», що швидко руйнує атмосферне баланс планети;

7) виснаження озонового шару світу (в останні роки в цьому шарі раптом стали з'являтися своєрідні дірки і, відповідно, на Землю стали проникати підвищені дози ультрафіолетового випромінювання, надаючи вкрай шкідливий вплив на людину). Дослідники вважають, що за останні 15 років середньорічна концентрація озону в середніх і високих широтах на висоті близько 20 км знизилася приблизно на 12-13%. Вважається, що саму руйнівну роль в появі і розширенні «озонових дір» грає фреон;

8) перенаселеність планети, нераціональне і надмірне використання людством природних ресурсів і нерозумна урбанізація територій планети.

*Парникові гази.* Найбільшу та безпосередню небезпеку для людства нині представляє викид парникових газів, на 80% породжується сучасної енергетикою. Внесок різних країн у загальну масу викиду парникових газів в атмосферу різний, найбільша частка припадає на США, Китай, Росію, Німеччину, Японію – майже 50% всіх парникових газів. Ця проблема довгі роки розроблялася ООН, і нарешті в Кіото (Японія) був підписаний Кіотський протокол, який передбачає скорочення відповідних викидів парникових газів. Фахівці з'ясували, що нормальний «парниковий ефект» необхідний в природі, оскільки без нього температура на поверхні планети стояла б на позначці мінус 18°C. Але справа в тому, що з часів промислової революції обсяги викиду парникових газів і відходів цивілізації поступово досягли таких масштабів, що містяться в них елементи, перш за все вуглець, вже не можуть в потрібних розмірах поглинатися Світовим океаном або процесами фотосинтезу – занадто великий обсяг. Більше половини з них нині залишається в атмосфері. В результаті її забрудненість викидами вуглекислого газу з 1950 року зросла на третину, метану – на 170-175%, закису азоту – на 170-175%.

Якщо раніше в палеокліматичних циклах концентрація забруднень слідувала за зростанням температури, то нині переважає зворотна ситуація. Атмосфера Землі вже потепліла на 0,76°C в порівнянні з серединою XIX ст., а наявні прогнози оцінюють її можливий подальший прогрів в + 2°C до середини XXI ст. навіть до + 4-6°C до його кінця. Така еволюція загрожує незворотними катастрофічними наслідками для погоди і клімату (посухи, бурі, підвищення рівня океану через танення льодів, скорочення врожайності, хвороби людей і тварин). Перш за все наслідки позначаться на територіях з високою щільністю населення і активною господарською діяльністю. У зоні ризику

знаходяться країни всіх континентів; за останні півтора століття клімат в Європі потеплішав вже на цілий градус, що більше, ніж деінде в світі.

Вплинули на прискорення екологічної кризи і так звані локальні війни: у В'єтнамі, Кампучії, Лаосі, Афганістані, Африці, Центральній Америці. Виявилися буквально випаленими величезні простори джунглів, століттями перебували недоторканими. Це теж результат діянь сучасної цивілізації. Але не тільки безпосередні військові дії знищують природне середовище. Сотні військових кораблів проводять навчання в Світовому океані, розглядаючи його як якусь «абсолютне середовище», в якій можна як завгодно експериментувати, запускаючи в його безодні незліченна кількість різних снарядів, виливаючи мільйони тонн нафтопродуктів.

Дбайливе ставлення до природи, призупинення її деградації – це актуальні питання, які встали сьогодні перед людьми, суспільствами і державами. Природні багатства країни найчастіше є найбільш доступними і придатними для використання ресурсами розвитку. Суспільство має взятися за вирішення складних завдань, пов'язаних зі збереженням довгострокового потенціалу своїх природних ресурсів. Необхідно забезпечити баланс між конкуруючими потребами та інтересами. Нинішні соціальні та економічні потреби повинні задовольнятися таким чином, щоб при цьому не завдають шкоди довгостроковій наявності цих ресурсів або життєздатності екосистем, від яких залежить і наше життя, і життя майбутніх поколінь. Екологічна деградація негативно позначається як на якості, так і на кількості багатьох ресурсів, які безпосередньо використовуються людьми.

Наслідки недостатньої уваги до погіршення стану природних ресурсів можуть бути катастрофічними. Забруднення вод завдає шкоди рибним запасам. Засолення та ерозія ґрунтів призводять до зменшення врожаїв. Деградація сільгоспугідь і збезлісення призвели до посухи й ерозії ґрунтів і зробили недоїдання і голод все більш частими явищами в деяких районах планети. Надмірна експлуатація і виснаження морських ресурсів створили загрозу для приморських громад. Варварська заготівля деревини і вирубка вологих тропічних лісів призвели до знищення важливих природних середовищ існування і заподіяли шкоду глобальному біорізноманіттю. В результаті екологічно нераціональної практики видобутку природних ресурсів великі райони виявилися спустошеними і забрудненими. При цьому найбільшу тривогу викликає та обставина, що в деяких випадках деградація може виявитися незворотною. Екологічне співробітництво об'єктивно має базуватися на універсальній основі, відображати реальність самої проблеми. Ясно, однак, і те, що міжнародні зусилля принесуть бажаний ефект лише в тому випадку, якщо вони будуть базуватися на зусиллях кожної країни. Кожний новий технічний винахід, нові технології, виробы, діяльність на землі, пов'язана з водними басейнами, річками – все це повинно відповідати системі вимог, серед яких екологічну безпеку треба ставити на перше місце. При такому підході міжнародне співробітництво з екології буде ефективним, якщо враховувати необхідну фінансову базу і виходити з цілком усвідомленого екологічного мислення як складової частини нового міжнародного економічного мислення.

#### **Список використаної літератури**

1. Радьо Т. Динаміка Землі та глобальні екологічні проблеми. – «Основа», 2003. – 256 с.
2. Величко О., Зеркалов Д. Контроль забруднення довкілля. – «Основа», 2002. – 256 с.
3. Назарук М. Основи екології та соціоекології. – «Афіша», 2000. – 256 с.
4. Джигерей В. Основи екології та охорони навколишнього середовища. – «Афіша», 2001. – 272 с.