

УДК 339.9:316.32]:504(075.8)

ББК 65.5я73+20.1я73

Р34

Рекомендовано до друку вченою радою Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка (протокол №11 від 31 травня 2016 року)

Рецензенти:

Д.Г. Лук'яненко, доктор економічних наук, професор, перший проректор з науково-педагогічної роботи, завідувач кафедри міжнародного менеджменту ДВНЗ Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана

О.В. Булатова, доктор економічних наук, професор, перший проректор Маріупольського державного університету

Резнікова Н.В.

Глобальні екологічні проблеми в сучасному світі: екологічна детермінанта міжнародних економічних відносин / Н.В. Резнікова. – К.: Вістка, 2016. – 216 с.

ISBN

Навчальний посібник присвячений виявленню та аналізу глобальних залежностей на міжнародному, регіональному і національному рівнях; узагальненню викликів, що як породжуються, так й опосередковано проявляються в царині світового господарства, що дозволяє формувати альтернативні шляхи мінімізації глобальних екологічних проблем. Опанування матеріалу навчального посібника сприятиме набуттю навичок до комплексного вивчення, аналізу та узагальнення сучасних напрямків розвитку глобалістики в теоретичному і практичному аспектах з виокремленням ролі екологічного чинника у формуванні новітніх імперативів розвитку. Навчальний посібник розрахований насамперед на науковців, викладачів, аспірантів і студентів, а також може буде корисним усім, хто цікавиться проблемами світового господарства і міжнародних економічних відносин та має інтерес до міждисциплінарних досліджень.

УДК 339.9:316.32]:504(075.8)

ББК 65.5я73+20.1я73

Р34

ISBN 978-617-7157-27-3

ЗМІСТ	3
Передмова	6
Розділ 1 ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ГЛОБАЛЬНІ МОДЕЛІ ЕКОРОЗВИТКУ	8
1.1 Деградація навколишнього середовища як глобальний конфліктоген.....	9
1.2 Сутність глобальної екологічної проблеми.....	13
1.3 Проблема досягнення екологічної безпеки в умовах зростаючих екологічних загроз.....	18
1.4 Еволюція концепцій екологічної безпеки як віддзеркалення загрозливої деградації навколишнього середовища.....	24
1.5 Роль Римського клубу в пропагуванні ідей формування екологічної свідомості.....	29
1.6 Проблема вибору екологічної парадигми та інструментів реалізації екологічної політики.....	35
Навчальний тренінг.....	39
Розділ 2 ЕКОЛОГІЧНА КРИЗА В ЦЕНТРІ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ.....	43
2.1 Екологічний імператив в соціокультурному досвіді людства.....	44
2.2 Роль ринкових сил у вирішенні проблеми забруднення навколишнього середовища: порівняльний аналіз поглядів неокласичної та австрійської економічної теорії.....	48

2.3	Феномен глобальної екологічної кризи: новий підхід до розуміння проблеми.....	55
2.4	Екологія як сфера теоретичної та практичної діяльності людини.....	62
2.5	Антропологічний вимір глобальних проблем сучасності.....	67
2.6	Екологізація всіх напрямків розвитку сучасного суспільства.....	73
Навчальний тренінг.....		79
Розділ 3	ІНСТИТУЦІЙНІ ВИМІРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ.....	82
3.1	Типологізація екологічної політики.....	83
3.2	Перспективи вирішення еколого-економічних проблем з позицій міжнародного діалогу.....	86
3.3	Особливості торгівлі викидами парникових газів.....	92
3.4	Погодні деривативи та катастрофічні облігації як спосіб фінансіалізації змін клімату.....	97
3.5	Форми міжнародного співробітництва в галузі охорони довкілля.....	99
3.6	Ідеологія зеленої економіки в контексті рішень саміту РІО+20.....	111
3.7	Паризька конференція з питань зміни клімату (COP21): аналіз рішень, спрямованих на розв'язання проблеми глобального потепління.....	112
3.8	Вразливість інституційного регулювання кліматичної проблеми (на прикладі Паризької конференції 2015 р.).....	116
Навчальний тренінг.....		119
Розділ 4	ЕКОЛОГІЯ ЯК ГЛОБАЛЬНИЙ КОНФЛІКТОГЕН.....	123
4.1	Екологічні ризики в умовах постіндустріальної економіки.....	124
4.2	Екологічні конфлікти як прояв глобальних проблем..	127
4.3	Екологічно обумовлені війни як прояв еколого-соціальних викликів.....	134

4.4	Екоцид – навмисне знищення живого. Проблема діоксинів.....	142
4.5	Зміна клімату та проблема екологічної міграції.....	146
Навчальний тренінг.....		149
Розділ 5	ЕКОНОМІЧНА ДЕТЕРМІНАНТА ЕКОЛОГІЧНИХ ВІДНОСИН.....	151
5.1	Екологічна макроекономіка: проблема встановлення балансу між споживанням та інвестиціями	152
5.2	Проблема впливу лібералізації торгівлі на стан довкілля	153
5.3	Проблема впливу змін клімату на світову економіку	161
5.4	Підходи щодо недопущення негативних змін клімату та упередження їх наслідків	167
5.5	Вплив екологічних норм на структуру міжнародної торгівлі	171
5.6	Екологічні інновації: сутність, особливості та фактори розвитку	175
5.7	Перспективи розвитку ринку відповідального інвестування в контексті екологізації економіки	179
5.8	Діалектика цілей кліматичної політики та політики підтримання конкурентоздатності	183
5.9	Негативний вплив на стан природних ресурсів за галузями економіки	186
5.10	Екологічна політика ТНК в контексті подолання екологічної кризи	190
Навчальний тренінг.....		196
Глосарій.....		200
Рекомендована література.....		208

Передмова

Відповідно до призначення основною метою навчального посібника є комплексне вивчення, аналіз та узагальнення сучасних напрямків розвитку глобалістики в теоретичному і практичному аспектах з акцентом на екологічній детермінанті глобальних екологічних проблем.

Основні цілі та завдання навчального посібника:

- визначити цілі і завдання екологічної політики глобальних акторів міжнародних відносин та дослідити її соціально-економічні наслідки;
- дослідити інституційний каркас процесу екологізації міжнародних відносин;
- оцінити потенційні можливості і ризики глобального екологічного світоустрою;
- прослідкувати виникнення та еволюцію еколого-політичного дискурсу;
- проаналізувати вплив екологічних конфліктів та екологічного тероризму на геополітичну ситуацію у світі;
- запропонувати альтернативний погляд на природні ресурси як джерело регіональної напруги та воєн.

Робота з посібником «Глобальні і регіональні екологічні проблеми» допоможе ідентифікувати джерела вразливості акторів МЄВ перед екологічними викликами сучасності та глибинні причини виникнення й потенційні наслідки ескалації екологічних проблем.

ГЛОБАЛЬНІ І РЕГІОНАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

По закінченню вивчення курсу «Глобальні екологічні проблеми в сучасному світі: екологічна детермінанта міжнародних економічних відносин» слухач повинен вміти:

- працювати зі статистичною і аналітичною інформацією, наданою у зарубіжних і вітчизняних виданнях;
- знати цілі і завдання екологічної політики, відмінні риси розвитку екологічної політики в країнах, що формують каркас міжкраїнової взаємодії в екологічній сфері;
- мати навички аналізу екологічної політики для підвищення її ефективності, а також для включення екологічних пріоритетів до інших видів політики;
- усвідомлювати діалектику взаємовідносин «людина-навколишнє середовище» в контексті економічного зростання;
- оцінювати регіональні аспекти зміни клімату та проектувати його наслідки на стан екології, економіки та глобальної міжкраїнової взаємодії;
- аналізувати екологічні виклики сучасності та моделювати їх вплив на різні регіони світу.

Розділ 1

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ГЛОБАЛЬНІ МОДЕЛІ ЕКОРОЗВИТКУ

- 1.1. *Деградація навколишнього середовища як глобальний конфліктоген*
- 1.2. *Сутність глобальної екологічної проблеми*
- 1.3. *Проблема досягнення екологічної безпеки в умовах зростаючих екологічних загроз*
- 1.4. *Еволюція концепцій екологічної безпеки як віддзеркалення загрозливої деградації навколишнього середовища*
- 1.5. *Роль Римського клубу в пропагуванні ідей формування екологічної свідомості*
- 1.6. *Проблема вибору екологічної парадигми та інструментів реалізації екологічної політики*

1.1. Деградація навколишнього середовища як глобальний конфліктоген

Розширене поняття концепції безпеки включило в себе ряд **нових елементів**, а саме, такі нетрадиційні загрози безпеці, як *деградуючі держави, міжнародний тероризм, зброя масового ураження, поширення хвороб, неконтрольоване зростання населення, поширення наркотиків, глобальне потепління, виснаження і нерівномірний розподіл природних ресурсів*. **Основним новим елементом**, що викликав серед експертів найбільшу заклопотаність, стало **навколишнє середовище як фактор безпеки і джерело нестабільності**. Нова концепція безпеки, що отримала назву «всеосяжної» (*comprehensive security*), має своєю основою новітні досягнення наукового знання, які трактуються в контексті парадигми «постнеокласичної» науки, планетарної свідомості і універсальної етики. Концепція всеосяжної безпеки діалектично розвивається і враховує всі нові реалії. У середині 90-х рр. загальноновизнаними є **5 складових елементів всеосяжної безпеки**: *політична, військова, економічна, гуманітарна та екологічна*. Екологічна безпека ширше традиційного поняття національної безпеки, адже служить інтересам усього людства і може бути тільки всеохоплюючою. Екологічну безпеку необхідно розглядати як пріоритетне завдання, розв'язанню якого повинна бути підпорядкована політична, військова, господарська, культурна та інші види діяльності держав і людства в цілому.

Головними вимірами нових концепцій безпеки стали цивілізаційний та екологічний. Перший з них пов'язаний з ім'ям **С.Хантінгтона**, який у відомій статті «*Зіткнення цивілізацій*», опублікованій в одному з найавторитетніших журналів «Foreign Affairs» в 1993 році, зробив твердження про те, що **фундаментальним чинником, що спровокує конфлікт між народами, буде приналежність до тієї чи іншої**

цивілізації. У статті автор пророкує неминучість конфліктів у всьому світі між цивілізаціями. Хантінгтон вказує на те, що саме приналежність країн, частин цих країн, цілих регіонів до різних цивілізацій на певному історичному етапі приведе їх до зіткнення між собою. У 1996 році С. Хантінгтон розвинув висунуту ним гіпотезу в монографії «Зіткнення цивілізацій і переділ світового порядку».

Незважаючи на те, що стаття, опублікована в «Foreign Affairs», мала резонансний характер, гіпотеза щодо конфліктного майбутнього світової системи не була самотньою. Вже наступного 1994 року не менш авторитетний вчений *Роберт Каплан* в журналі «The Atlantic Monthly», публікує статтю «*Прийдешня анархія*». Він погоджується з твердженням Хантінгтона про те, що світова система загрузне в конфліктах. **В якості фундаментального конфліктогена він бачить деградацію навколишнього середовища.** Р. Каплан в значній мірі модернізує тезу *Томаса Мальтуса*, який ще в кінці XVIII століття вбачав майбутні проблеми людства в деградації навколишнього середовища, і пов'язував їх з виснаженням природних ресурсів (йшлося про ресурси, необхідні людству для того, щоб забезпечити себе необхідною кількістю їжі). У статті Р. Каплан прогнозує нестабільне майбутнє світової системи, що розривається расовими, міжкультурними етнічними конфліктами і ростом міжнародної організованої злочинності, спровокованої стрімким погіршенням навколишнього середовища і скороченням природних ресурсів або обмеженістю доступу до них. Каплан стверджує, що не можна не помічати екологічну загрозу, де деградація довкілля загрожує країнам «півночі». З посиланням на *Томаса Хомер-Діксона*, Р.Каплан стверджує, що **сьогодні світ поділений на два табори.** Існує *південний, бідний табір*, в якому зосереджена велика частина населення землі, і *північний*, з набагато меншим населенням. Але, незважаючи на всі старання, північ не

зможе відгородитися від екологічних проблем півдня. Незважаючи на ізолюваність, деградація навколишнього середовища загрожує і США. На думку Каплана, дискусія була розпочата статтею *Т. Хомер-Діксона «На порозі: зміни навколишнього середовища як причина гострого конфлікту»*. Р. Каплан порівнював цю статтю зі статтею *Джорджа Кеннана «Джерела радянської політики»*, опублікованою в 1947 році в журналі *Форін Еффејрс*, яка стала програмною для всієї подальшої політики стримування. На думку вищенаведених фахівців, **якщо демократії і розвинені соціалістичні країни зараз не воюють між собою, то можливо, будуть воювати, коли фактор цивілізації чи довкілля прийде в дію.**

Т. Хомер-Діксон в монографії *«Довкілля, дефіцит і застосування сили»* визначає **п'ять категорій можливих конфліктів**, причиною яких стало невдале забезпечення екологічного виміру безпеки. Масштабний організований конфлікт можливий тільки в другій і третій категоріях. Конфлікти можуть відбуватися і в країнах Півночі, і в країнах Півдня, і між ними. **Перша категорія конфліктів** пов'язана з локальними проблемами, такими як інтенсивна вирубка лісів, будівництво дамб і затоплення територій, локальне забруднення яким-небудь виробництвом. **Друга категорія конфліктів**, спровокованих міграцією та соціальним розшаруванням, відбувається між етнічними групами. Обидва провокуючих фактора у свою чергу можуть бути викликані погіршенням стану навколишнього середовища і виснаженням ресурсів. **Третя категорія конфліктів** є внутрішньо-громадськими і провокуються виснаженням природних ресурсів, що в свою чергу відбивається на економічному стані суспільства, рівні життя, і викликає певну реакцію еліти і держави. **Четверта категорія конфліктів** є міждержавними. Конфлікти відбуваються за певний ресурс, найімовірніше, воду. **П'ята**

категорія конфліктів є найбільш глобальною. Вона являє собою конфлікт Півночі і Півдня. Причинами можуть виступати зміна клімату, виснаження озонового шару, скорочення біорізноманіття та запасів енергоресурсів. У всіх категоріях **конфліктів** **ключовим фактором є виснаження природних ресурсів**. Цей же фактор може бути визначений і в якості загрози мирному розвитку.

Дослідниця **Джессіка Тачман-Метьюс** у своїй фундаментальній статті *«Перевизначення безпеки»*, опублікованій в журналі «Foreign Affairs» в 1985 році, пропонує розширити межі поняття безпеки і включити в його рамки питання, які пов'язані зі збереженням навколишнього середовища та природних ресурсів, а також демографічні аспекти. Необхідність такої зміни концепції безпеки обумовлюється тим, що ці проблеми є транснаціональними. У сучасному світі межа між внутрішньою і зовнішньою політикою все більше стирається. Таким чином, сьогодні держави на міжнародному рівні змушені займатися вирішенням тих же проблем, які кілька десятиліть тому розглядалися як проблеми тільки на національному рівні. Проте міжнародні інститути та режими, існуючі з середини ХХ ст., сьогодні не здатні адекватно справлятися з виникаючими завданнями. Таким чином, поняття загроз у рамках концепції глобальної екологічної безпеки істотно відрізняється від розуміння загроз у рамках концепції традиційної екологічної безпеки. У даному контексті погіршення стану навколишнього середовища розглядається як загроза. Отже, істотною відмінністю цієї концепції є той факт, що увага приділяється не стільки причинно-наслідковому зв'язку між військовим конфліктом і погіршенням стану навколишнього середовища, скільки наслідкам самого погіршення стану навколишнього середовища. Як загрози розглядаються підйом рівня світового океану в результаті глобального потепління, шкідливий вплив сонячної радіації на організм людини, в результаті

руйнування озонового шару. Таким чином, загрози перестають носити військовий характер. З ними неможливо боротися за допомогою військових методів, так як причини виникнення цих загроз є комплексними, складаються з політичних, економічних, екологічних та соціальних компонентів.

Іншою відмінністю концепції глобальної екологічної безпеки від традиційного підходу є **ставлення до поняття суверенітету держав**. Концепція глобальної екологічної безпеки визначає суверенітет держави як негативний фактор, перешкоду для реалізації цієї концепції. Суверенітет держав, їх національні інтереси, які часто не просто не збігаються, але суперечать один одному, призводять до того, що міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього середовища в таких умовах не представляється можливим. У той же час, односторонні дії держав, що вживаються ними для охорони навколишнього середовища, вже давно не актуальні, малоефективні і непродуктивні. В рамках цієї концепції державам, наскільки це можливо, необхідно скоригувати концепції національних інтересів та суверенітету. Саме тому в країнах Півдня існує думка про те, що концепція глобальної екологічної безпеки являє собою нову концепцію імперіалізму - **еко-імперіалізму**.

1.2. Сутність глобальної екологічної проблеми

Забруднення навколишнього середовища антропогенно відбувається в різних формах: контамінації (насичення середовища інертними матеріалами); інтоксикації (насичення хімічно активними субстанціями); радіаційного забруднення (радіонукліди); електромагнітної детеріорації; деструкції (порушення природних структур) та ін. Нині виокремлюється три глобальні тенденції: зміна складу атмосфери; посилення «парникового ефекту»; потепління клімату, що може призвести до розтавання льодів і

катастрофічного підвищення рівня океану; забруднення навколоземного космосу залишками космічних апаратів.

Системна екологічна криза спричинена різким загостренням суперечностей між людською діяльністю і природними процесами внаслідок надмірного і не контрольованого впливу на природу з боку суспільства. Негативні наслідки цього впливу проявляються в порушенні природних процесів і екологічних зв'язків, у забрудненні навколишнього середовища, вимиранні представників флори й фауни і, нарешті, у поширенні відхилень у розвитку і масових захворювань, що поставило під загрозу існування біосфери і самих людей.

Екологічна безпека – складник національної та транснаціональної безпеки, що гарантує захищеність права громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля та забезпечує необхідні умови для відтворення природних ресурсів шляхом моніторингу та регулювання техногенної діяльності.

Техногенна безпека – складова екологічної безпеки, яка відповідає за наслідки техногенної діяльності.

Екологічна криза – це такий стан взаємовідносин між людиною і природою, що характеризується невідповідністю соціально-економічного розвитку суспільства еколого-ресурсним можливостям біосфери (держави, регіону) та створює реальну загрозу руйнування традиційної системи життєзабезпечення.

Екологічний простір – гранично можлива інтенсивність споживання всіх природних ресурсів, при якій задля наступних поколінь не виникає загрози обмеження інтенсивності споживання цих ресурсів.

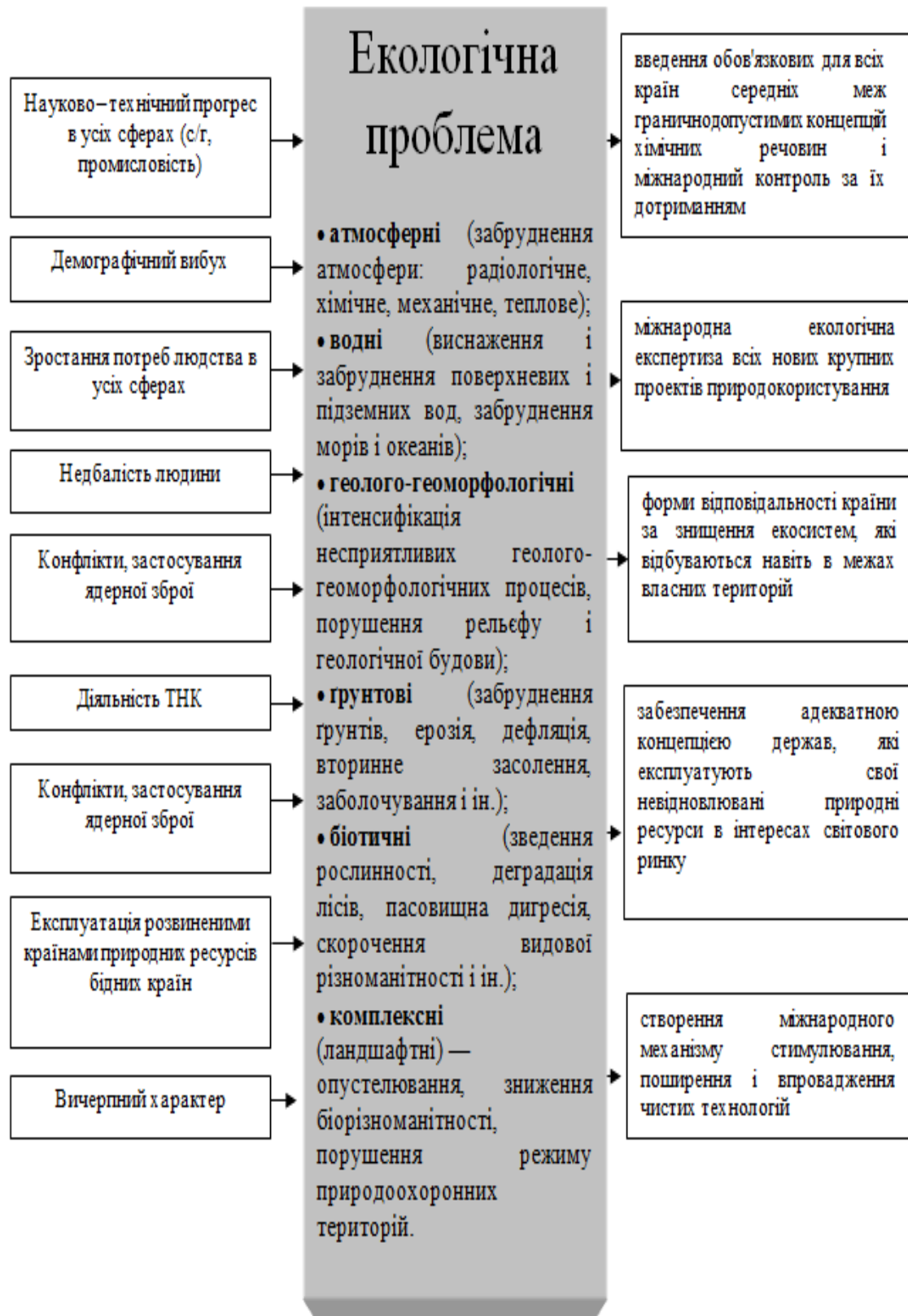


Рис.1.1. Класифікація екологічних проблем

Сучасна **екологічна загроза** має комплексний характер і обумовлена поєднанням низки екологічних проблем, які проявляються на рівнях від локального до світового.

Важливими глобальними **екологічними проблемами** сучасності є:

- *«парниковий ефект»*, тобто глобальне потепління на Землі, спричинене викидами в атмосферу вуглекислого газу, двоокису азоту, метану, хлорфторвуглецевих сполук та інших парникових газів. Наявність в атмосфері надмірної кількості вуглекислого газу (CO₂) являється прямим наслідком використання традиційного палива і знищення лісів. Ефект від накопичення саме цієї речовини оцінюється як найвагоміший фактор, що спричинює глобальне потепління (55%). Згідно прогнозів, під впливом накопичення в атмосфері парникових газів, середня температура на Землі може впродовж кількох десятиліть підвищитись на 1,5–4,5° С, що призведе до цілої низки незворотних змін в екосистемі планети. Впродовж ста років можливе підняття рівня Світового океану приблизно на 65 см, спричинене інтенсивним таненням полярного льоду та гірських льодовиків. Це, в свою чергу, призведе до затоплення значних островних та прибережних територій. Можливе навіть істотне зміщення границь природно-кліматичних зон від екватору до полюсів, що вимагатиме переселення людей і переміщення господарських об'єктів;

- *руйнування озонового шару Землі*. Вперше це явище було відмічене вченими в 1975 році. Вже в 1985 році була прийнята міжнародна Віденська конвенція про захист озонового шару, а в 1987 році підписаний Монреальський протокол. Озоновий шар захищає живі організми від надмірного ультрафіолетового випромінювання, що надходить з космосу. Його руйнування викликає поширення онкологічних захворювань, а також призводить до знищення фітопланктону – основного елементу харчових ланцюгів в Світовому океані. Вважається, що основною його причиною є

розширення промислового виробництва в глобальних масштабах з відповідним зростанням обсягів викидів в навколишнє середовище хлорфторвуглеців та інших речовин, що використовуються при виробництві холодильних установок, кондиціонерів, аерозолей тощо;

- *скорочення площі лісового покриву Землі.* Лісові ресурси планети відіграють важливу роль в підтриманні екологічної рівноваги та сталості біосфери. Тому їх знищення чинить негативний вплив на стан атмосферного повітря, водних екосистем, тваринного і рослинного світу. Щорічно зникає близько 84 тисяч квадратних кілометрів лісів, що приблизно дорівнює площі Австрії. Особливу тривогу викликає вирубка тропічного лісу, в якому, завдяки багатоярусності і особливому мікроклімату, процес фотосинтезу проходить значно інтенсивніше, збагачуючи атмосферу Землі киснем. Крім того, тропічний ліс являє собою складну біологічну систему, в його середовищі живуть і взаємодіють надзвичайно велика кількість видів тварин і рослин. Знищення тропічного лісу підриває глобальне біологічне різноманіття (займаючи лише 7% площі суходолу, ці ліси зберігають від 50% до 70% його загального видового різноманіття);

- *опустелення, включаючи орні угіддя і пасовища.* Основними причинами цього явища вважаються масова вирубка лісів, надмірне використання пасовищ і загальне потепління клімату. В наш час площа пустель сягнула понад 120 млн. га і щорічно збільшується щонайменше на 6 млн. га. Це приблизно дорівнює площі сільськогосподарських угідь Китаю і складає більше 10% від загальної площі сільськогосподарських угідь світу;

- *втрата генофонду і зникнення біологічного різноманіття.* В наш час біологічне різноманіття нараховує від 5 до 30 млн. видів тварин і рослин. Зникнення одних і поява інших видів є природним процесом, обумовленим

еволюцією, змінами клімату, боротьбою за виживання тощо. Діяльність людини впливала на видове різноманіття впродовж тисячоліть, однак лише в останні десятиліття цей вплив набув загрозливих масштабів. Очікується, що при збереженні сучасних тенденцій в період з 1990 до 2020 року втрати світового видового різноманіття можуть скласти до 15%, що означає щоденне зникнення близько 150 видів живих організмів.

Таким чином, необхідними умовами виживання людства стають охорона природного середовища і раціональне використання природних ресурсів. В ході розвитку суспільства відбувається все більш інтенсивне залучення природних ресурсів в господарську діяльність людей. Чисельність населення земної кулі прогресивно зростає, безперервно ростуть і модифікуються його потреби. І суспільство, прагнучи їх задовольнити, безперервно розширює масштаби виробництва. Сучасне виробництво можна розглядати як активний вплив людини на природу з метою перетворення природних ресурсів на споживчі блага.

1.3. Проблема досягнення екологічної безпеки в умовах зростаючих екологічних загроз

Прискорене наростання екологічних протиріч в соціо-еколого-економічних системах різних рівнів диктує необхідність формування відповідних систем управління процесом забезпечення екологічної безпеки. Без перебільшення можна стверджувати, що саме **криза управлінської діяльності** є однією з головних причин нестримного наближення екологічної катастрофи.

Екологічна небезпека – це можливість настання негативних або катастрофічних подій, обумовлених дією факторів екологічної небезпеки. Більш конкретно **небезпека природного або техногенного походження** визначається як можливість виникнення явищ або процесів, здатних

завдати шкоди і вражати людей, наносити матеріальний збиток, руйнівно діяти на навколишнє середовище людини.

Катастрофою вважаються стрибкоподібні структурно-функціональні зміни в системі, що призводять до значного порушення режиму її функціонування або до руйнування системи. Подібні зміни можуть виникнути як в результаті різкої (короткочасної) відповіді системи на плавні зміни актуальних параметрів її стану, так і при потужному зовнішньому впливі. Наприклад, довготривале «рутинне» забруднення водойми навіть при відносно малій його інтенсивності в результаті може призвести до загибелі водної екосистеми. Катастрофічні явища також будуть спостерігатися у разі токсичного викиду, тобто потужному надходженні токсичних речовин у водний об'єкт.

Джерела екологічної небезпеки – об'єкти господарської, побутової, військової та іншої діяльності, що містять суттєві фактори екологічного ризику. Прикладами таких об'єктів є підприємства промисловості, енергетики, транспорту, сільського господарства, а також військові полігони, звалища відходів тощо.

Фактори екологічної небезпеки (екологічного ризику) – антропогенний та природний вплив, здатний призвести до негативних змін у навколишньому середовищі та здоров'ї людини, зокрема, ними є антропогенні виробничі фактори. Наприклад, фактори забруднення навколишнього середовища можна поділити на матеріальні (газопилові викиди в атмосферу, скиди шкідливих речовин у водні об'єкти) і енергетичні (теплові викиди, шум, іонізуюче випромінювання).

Екологічна безпека – це соціально-економічно прийнятний рівень екологічної небезпеки. Іншими словами, екологічна безпека визначається як прийнятний ризик відхилення стану довкілля та здоров'я людини від норми. Звісно, ризик великих відхилень буде знижуватися по мірі

застосування превентивних заходів і все більш ефективних способів та інструментів захисту, застосування яких вимагає певних витрат.

Екологічна безпека – прийнятна на даному етапі соціально-економічного розвитку ступінь захищеності життєво важливих інтересів особистості, суспільства, держави, світової спільноти та екологічних систем біосфери від наслідків та загроз, що виникають в результаті антропогенного та природного впливу на навколишнє середовище. **Прийнятна ступінь захищеності** означає максимально можливий рівень екологічної безпеки, який реально може бути забезпечений державою (суспільством) на певному етапі свого соціально-економічного розвитку. Йдеться про дотримання так званого **принципу ALARA** (*As Low As Reasonably Achievable*), відповідно до якого потрібно здійснювати розумну оптимізацію витрат та забезпечення екологічної безпеки з урахуванням економічних та соціальних факторів.

Об'єкти екологічної безпеки - соціоекосистеми «соціум-середовище існування» - поділяються на: об'єкти глобального рівня, регіонального, національного, місцевого, рівня господарюючого суб'єкта, індивідуального рівня.

Суб'єктами забезпечення екологічної безпеки є системи управління різних ієрархічних рівнів, а також недержавні організації та громадяни, що представляють зацікавлені сторони суспільства. Характер взаємозв'язку між економічним розвитком та екологічною безпекою країн світу полягає у взаємодії виробничих сил, що постійно розвиваються, з навколишнім середовищем (рис. 1.2).

Соціоекосистемою національного рівня є будь-яка країна світу. Захист національних інтересів та досягнення загальнонаціональних цілей в сучасному світі немислимо без забезпечення захищеності життєво важливих інтересів особистості, держави і суспільства від загроз

екологічного характеру. Тому можна вважати цілком правомірною і обґрунтованою необхідність розробки параметрів прийнятної безпеки або прийнятного ризику для всіх ієрархічних рівнів управління.

Для рівня державного управління необхідно встановити серед інших параметрів критерій, який визначає оптимальні середні затрати на забезпечення екологічної безпеки, аналогічні критерії необхідно розробити на рівні регіону та місцевому рівні. Найкраще описує суть управлінських процесів, пов'язаних екологічною безпекою, відображає англomовний термін **Environmental Management** (управління, пов'язане з навколишнім середовищем). Очевидно, що не слід забувати про міжнародний рівень вирішення проблеми глобальної екологічної безпеки.

Екологічні наслідки – результати подій, що відбулися, обумовлені наявними на даний момент часу зміна у стані(деградація) навколишнього середовища. Так, наприклад, на територіях надзвичайної екологічної ситуації та екологічного лиха необхідно проводити відновлювальні роботи з реабілітацією довкілля та лікуванні екологічно обумовлених захворювань у населення.

Екологічні загрози – прогнозовані наслідки або потенційні сценарії розвитку подій катастрофічного характеру, які обумовлені змінами стану навколишнього середовища і здатні завдати шкоди життєво важливим інтересам особистості, суспільства, держави, світової спільноти. Розрізняють зовнішні та внутрішні загрози по відношенню до даної соціоекосистеми.

ГЛОБАЛЬНІ І РЕГІОНАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ



Рис. 1.2. Схема взаємодії світової економіки та навколишнього природного середовища

До зовнішніх екологічних загроз для держави можна віднести негативні події, пов'язані транскордонним перенесенням забруднюючих речовин, в тому числі з кислотними дощами, глобальним потеплінням клімату, руйнуванням стратосферного озону, з можливістю розміщення токсичних та радіоактивних відходів на території суверенної держави та ряд інших загроз. Крім цього, екологічні загрози можна поділяти за ступенем актуальності з урахуванням фактора часу (на **актуальні** та **потенційні**).

Забезпечення екологічної безпеки – діяльність по формуванню та реалізації системного керуючого впливу на соціоекосистему, спрямована на запобігання екологічних загроз та захист від екологічних наслідків аж до досягнення прийнятного рівня захищеності.

Екологічна загроза, будучи загрозою несилового характеру, починає набувати все більшої значимості для національної безпеки. Вона включає життєво важливі інтереси людей у збереженні середовища проживання (повітря, води, ґрунтового покриву, тваринного і рослинного світу), стан якої найістотнішим чином впливає на здоров'я населення. Очевидна також *залежність економічних і соціальних процесів від погіршення екологічної ситуації та виснаження природних ресурсів*. Невійськова загроза екологічних порушень характеризується в даний час рівнем антропогенного навантаження на довкілля, який можна порівняти з наслідками великомасштабної ядерної війни. Сучасне світове господарство щорічно споживає стільки енергії, скільки виділяється при вибуху всіх водневих і ядерних бомб.

1.4. Еволюція концепцій екологічної безпеки як віддзеркалення загрозливої деградації навколишнього середовища

Виокремлюється п'ять основних підходів до визначення екологічної безпеки:

1) **Функціональний підхід** розглядає природу і діяльність людини в якості зовнішніх по відношенню один до одного. Відповідно до цього підходу розробляються гранично допустимі норми антропогенного впливу на природне середовище, а забезпечення безпеки зводиться до їх встановлення.

2) **Системний підхід** виражається в концепції сталого розвитку. Взаємовідносини між людством і природою виступають як складна система. Основна увага звернена на дотримання параметрів оптимального стану. Екологічна безпека впливає з підтримання режимів оптимального сталого розвитку.

3) **В основі ноосферної концепції закладено принцип цілісного підходу.** Єдність біосфери і людства при цьому виступає фундаментальним положенням. Небезпеки, надзвичайні ситуації, кризи пояснюються як наслідок порушення цієї єдності. Вони виникають в силу неусвідомленості, стихійного розвитку. Тому вирішення проблем забезпечення екологічної безпеки зводиться до свідомого регулювання взаємовідносин людства з біосферою. **Ноосферна концепція** розглядає екологічну безпеку на глобальному рівні. *Перевагою цієї концепції є усвідомлення чіткої залежності екологічних проблем від діяльності людини, а їх вирішення - від розумної її організації. Недолік концепції - ідеалізація розуму людини, її здатності управляти власним розвитком і розвитком біосфери.*

4) Синергетичний підхід розглядає безпеку як рівноважний стан системи. Факторами небезпеки виступають зміни режимів розвитку процесів на екстремальні, які ведуть до порушення рівноважного стану системи, що загрожує їй деградацією. Застосування синергетичного підходу в галузі екологічної безпеки дозволяє переводити непрогнозовані наслідки людської діяльності в прогнозовані, більш адекватно враховувати особливості розвитку природних і техноприродних процесів, що забезпечують більш високу безпеку діяльності.

5) Діяльнісний підхід виходить з того, що ніяких небезпек, незалежних від людини та її діяльності, в природних системах не існує. Безпека залежить не від властивостей матеріалу, а від наявності або відсутності у людини методів і засобів роботи з ними.

Розрізняють **чотири форми екологічної безпеки**.

Перша форма - *екологічна безпека як соціальна мета*. У цьому сенсі екологічна безпека збігається з метою сталого розвитку.

Друга форма - *екологічна безпека як соціальна норма*. У цьому випадку екологічна безпека виступає як соціальна цінність, інтегрована в масову свідомість.

Третя форма - *екологічна безпека як стан соціо-техно-природної системи*. У такому розумінні екологічна безпека має системний характер.

Четверта форма - *екологічна безпека як соціальний інститут*.

П'ята - *екологічна безпека як інституціональна форма* - це певний якісний стан суспільних відносин у галузі природокористування і охорони навколишнього природного середовища, яке виражається в політико-правовій захищеності інтересів особистості, суспільства і держави від несприятливих впливів, що створюють реальну загрозу здоров'ю людей та функціонуванню екосистем, що передбачає якісно нову стратегію його державно-правового регулювання.

До закінчення холодної війни **міжнародна безпека** в основному розглядалася в рамках традиційного підходу і визначалася як **військовий захист території**. Військовий вимір безпеки є державо-центричним. У центрі уваги знаходиться територія і суверенітет держави. Захищати потрібно саме державу, тобто об'єктом безпеки є держава. В якості загроз розглядається все те, що містило в собі небезпеку для держави та державного суверенітету. Суб'єктом безпеки знову є держава, тому основні загрози походили від дій певних держав. Причинами військового конфлікту можуть бути погіршення стану навколишнього середовища або виснаження певного ресурсу. В якості прикладів можуть бути приведені конфлікти між Єгиптом, Ефіопією і Суданом через річку Ніл, між Туреччиною, Іраком і Сирією через річки Тигр і Євфрат, між Ізраїлем і Йорданією через річку Йордан, між Індією і Бангладеш через річку Ганг. Найбільш радикальні прихильники цього підходу бачать однією з основних причин *Арабо-Ізраїльської війни 1967 року* виснаження водних ресурсів в регіоні. Погіршення стану навколишнього середовища може розглядатися не як самостійний фактор, а в якості супутнього елемента конфлікту, що вносить певну частку ускладнення в його розвиток.

У свою чергу, **погіршення стану навколишнього середовища** може стати результатом військового **міждержавного і внутрішньодержавного конфлікту**. Найбільш наочною теоретичної ілюстрацією такого зв'язку може служити приклад військових дій із застосуванням ядерної зброї та наслідків такої війни, починаючи з радіоактивного забруднення території (як це сталося в Японії в 1945 році) і закінчуючи гіпотетичним настанням ядерної зими. Практичним прикладом може служити військова операція в Перській затоці 1991 року, коли докільню регіону було завдано істотної шкоди в результаті навмисного підпалу Іраком нафтових свердловин і скидання нафти в Перську затоку.

Прихильники **традиційного військового підходу** до поняття безпеки, що допускають певною мірою його розширення і включення в число загроз екологічних чинників, вказують на недоведеність і не повну обґрунтованість включення в концепцію безпеки нових змінних. Вони згодні з тим, що екологічні чинники у разі конфлікту додають напруженості і посилюють існуюче кризове становище. Вони припускають, що напруженість, яка слідує за екологічними проблемами, може спровокувати конфлікт. Однак самі екологічні фактори не включалися ними в число тих суттєвих елементів, які могли б призвести до міждержавного конфлікту. Концепція традиційної екологічної безпеки в даний час знаходить застосування в країнах Півдня.

Однак традиційні підходи до безпеки не тільки не змогли передбачити закінчення холодної війни, але і показують **нездатність виконання прогностичної функції** в багатьох ситуаціях після її закінчення. Причина цього, на думку прихильників нових підходів, полягає в тому, що розміщення держав в центрі концепцій безпеки вже не відповідає їх реальній ролі у світовій системі. Тому все більша кількість дослідників закликає до розвитку більш системного підходу щодо безпеки, що переходить від розгляду державної безпеки до більш спільних загроз існування людини та шляхів захисту від цих загроз. В даний час все більше поширюється думка, що необхідно приділяти більшу уваги не безпеці держав, яка підтримується військовими засобами, а рівності в розподілі ресурсів, охорони навколишнього середовища, прав людини і охорони здоров'я. Зараз набагато більш актуальними стають загрози, пов'язані з деградацією довкілля, голодом, неконтрольованим зростанням і всезростаючим ступенем міграції населення, міжнародним і внутрішньодержавним тероризмом, нерівністю в економічному розвитку держав, виробництвом і розповсюдженням наркотиків.

Передумови розвитку нових концепцій безпеки проявилися в середині ХХ ст., коли навколишнє середовище вперше потрапило в поле зору політиків і фахівців в галузі безпеки. На уточненні концепції міжнародної безпеки наполягала комісія під керівництвом **В. Брандта**: *«Важливим завданням конструктивної міжнародної політики є розробка нового, більш всеосяжного змісту поняття «безпека», яке в меншій мірі зводилося б до чисто військових аспектів. У глобальному контексті істинна безпека не може бути забезпечена шляхом нарощування озброєнь - зміцнення оборони у вузькому сенсі цього слова, а лише шляхом створення головних передумов для мирних відносин між державами і в процесі вирішення не тільки військових, а також і невійськових проблем, що загрожують державам».*

Тоді особливу увагу привернули питання, пов'язані з демографією і природними ресурсами. У 1970-і рр. обговорювалася тема можливого економічного і політичного протистояння, викликаного **нерівномірним розподілом природних ресурсів**, їх виснаженням в певних регіонах світу (насамперед у Європі та США), і в той же час постійно зростаючими потребами населення деяких регіонів в енергоресурсах. Підкреслювалася наявність взаємозв'язку між факторами навколишнього середовища і безпекою. **Л. Браун** вважає, що: *«Метою міркувань про національну безпеку повинні бути не пошуки методів максимізації військової могутності, а виявлення засобів максимізації (істинної) безпеки держави. Якщо не зберегти біологічних основ світової економіки, то довгострокові перспективи її розвитку будуть затьмарені. Якщо перехід на нові джерела і технічні засоби виробництва енергії не буде завершений до моменту, коли почнуть виснажуватися запаси нафти в надрах планети, то жорсткі економічні негаразди є неминучими».*

З тих пір перелік загроз ще більше розширився. Річард Ульман в 1983 році запропонував оновлене розширене визначення терміна «загроза національній безпеці», яке вже тоді охопило загрози, пов'язані зі зміною навколишнього середовища. Згідно з висновками Ульмана, **загроза національній безпеці** - це явище, дія, подія або їх ряд, які можуть спровокувати різке або поступове погіршення рівня життя жителів держави, а також можуть скоротити поле політичних альтернатив, які доступні уряду держави та недержавним гравцям. Таким чином, вже на початку 1980-х рр. в роботах фахівців в галузі безпеки можна було простежити зміщення акцентів у визначенні того, кого необхідно убезпечити. Так, Річард Ульман в якості об'єкта захисту вже тоді визначав не тільки держави та уряди, але й населення, що означало акцент на людину як частину населення.

1.5. Роль Римського клубу в пропагуванні ідей формування екологічної свідомості

Якщо шукати вихідні для ХХ ст. просторово-часові параметри, в яких спрацьовують світоглядні засади, які орієнтують на покращення екологічної ситуації, то це друга половина ХХ ст., Європейська неполітична організація - Римський клуб. Римський клуб був заснований у 1968 р. і об'єднав близько ста відомих вчених з понад 30 країн світу. Вперше членами Римського клубу була запропонована методологія оцінювання можливостей природи не взагалі, не просто з точки зору потреб розвитку суспільства, а з позиції врахування можливостей природи витримати антропогенний тиск, який в ХХ ст. страшенно зростає. Члени Римського клубу наголосили на існуванні реальних екологічних меж в

науково-технологічному розвитку людства. Вони дійшли висновку, що глобальність екологічних проблем потребує для їх розв'язання колективних зусиль людства, об'єднання держав і народів. Втім, як вважали члени Римського клубу, безпосередньо людством ніхто не займається, бо домінують класові, національні, державні інтереси. Доля ж людства залишається без конкретного носія, ніхто не відповідає за стан справ в світі. Тому, саме цю функцію - відповідати за стан справ в світі взяв на себе Римський клуб. У відповідності з програмою діяльності було поставлено дві цілі. По-перше, сприяти швидшому і глибшому пізнанню труднощів розвитку людства. По-друге, використати всі наявні знання для стимуляції формування нових відносин, політичних орієнтацій, що б сприяли покращенню ситуації. Результати своїх досліджень і рекомендації щодо розумних і необхідних дій людства члени Римського клубу представляли у формі доповідей. Концептуальні засади уявлень Римського клубу орієнтують на певні соціоекономічні зміни в існуванні людства, що дозволило б зберегти природу такою, якою вона є. Згодом члени Римського клубу представили ґрунтовні і яскраві доповіді, які підсумовували дослідження в галузі глобальних проблем людства і пропонували шляхи виходу з кризового становища, в якому воно опинилося. Це доповідь М.Месаровича (США) та Е.Пестеля (Німеччина) «Людство на поворотному рубежі», Е.Ласло (США) «Цілі людства», Б.Гаврилишина (США) «Путівники в майбутнє: до більш ефективних суспільств» та ін. Свого часу увагу вчених і громадськості всього світу привернула робота першого президента Римського клубу А.Печчеї «Людські якості»(1977). Вона носила програмний характер. А.Печчеї сформулював видатні ідеї стосовно майбутнього існування людства, якщо спосіб його існування радикально зміниться. Розглядаючи витoki і причини глобальних проблем, в тому числі і екологічної кризи, А.Печчеї

вважав, що вони знаходяться не поза людиною, а саме всередині її. Проблеми виникають тому, що люди в процесі соціального розвитку не встигають адаптувати свою культуру до тих змін, які самі ж вносять в цей світ. Отже, за висновками дослідника, розв'язання екологічних проблем потребує передусім змін самої людини, її власної сутності. Міркуючи таким чином, А.Печчеї пропонує відповідний проект практичних дій, які націлені на подолання глобальних проблем. Він адресує його видатним вченим, політичним діячам, широкій громадськості. Головна думка дослідника полягає в тому, що для розв'язання глобальних проблем світове суспільство має згуртуватися. Потрібна інтеграція навіть попри відмінність класових, національних чи групових інтересів.

Програма А.Печчеї націлює людство на реалізацію шести провідних цілей.

1 - *перша ціль визначається дослідником як «зовнішні межі»*. Вона орієнтує на бережливе ставлення до природи, її ресурсів, життєвого потенціалу.

2 - *друга ціль – «внутрішні межі»*. Вона звертає увагу на важливість врахування такого важливого фактору, як внутрішні можливості людини. Дійсно, як підкреслює А.Печчеї, неможна безкінечно експлуатувати її властивості до приросування. З цього випливає, що науково-технологічна діяльність і соціополітичні зміни мають відбуватися таким чином, щоб не піддавати людину новим напругам і стресам.

3- *третья ціль в програмі А.Печчеї визначається як «культурна спадщина»*. Вона формує соціальну установку на перетворення загальнокультурних надбань в визначальний орієнтир прогресу і самовизначення людства. Культурна самовизначеність, на думку дослідника, є принципом нового світового економічного порядку, суттєвою орієнтацією стратегії розвитку людства. Водночас, як наголошує

А.Печчеї, треба рятувати цінності культури від руйнування. Це принципово важливо для можливості подальшого існування людства, оскільки саме культура є світом людської традиції. Зберігаючи культурну традицію, людство отримує шанс на майбутнє.

4 - *четверта ціль* – «*світове співтовариство*». Вона має спрацювати в об'єднання міжнародних зусиль для вирішення глобальних проблем сучасності. Для цього А.Печчеї пропонує створити центри, що скоординують прийняття розумних виважених рішень на всіх рівнях людської організації - від локального до глобального.

5 - *п'ята ціль* названа «*людське житло*». На думку дослідника, важливе значення для розв'язання глобальних проблем має оптимальне розселення людей на планеті. Для цього потрібно створити всезагальний план, який би передбачав заходи національного і регіонального масштабу.

6 - *шоста ціль* визначена як «*виробнича система*» і орієнтує на створення оптимальної, розумної, єдиної в масштабах цивілізації економічної і фінансової систем, єдиної системи ресурсозабезпечення і зберігання, територіального розміщення виробництва. Визначивши ці 6 глобальних цілей людства А.Печчеї зауважує, що головним для їх здійснення і для процвітання людства в майбутньому є відродження людського духу. Без цього людство може прямувати лише до власного знищення. Творчість членів клубу суттєвим чином вплинула на світову суспільну думку і оцінку «стану справ» в планетарному масштабі. Діяльність Римського клубу сформувала певну межу між попереднім (до ідей членів клубу) і подальшим (починаючи з доповідей Римського клубу) розумінням взаємин людини і природи. Стало очевидним, що настав такий момент в існуванні техногенної цивілізації, коли в прогнозах соціоекономічного і культурного розвитку людства треба виходити не з абстрактно безмежних можливостей людини, а зі стану природного

середовища. Саме завдяки творчості Римського клубу екологічні проблеми набули величезного міжнародного суспільного резонансу. Доповіді членів клубу заклали теоретичні і світоглядні основи формування екологічної свідомості як глобальної, як планетарного явища.

Дослідження груп Д.Медоуза і Дж.Форрестера, розробки математичних моделей динаміки глобального розвитку вплинули на розвиток подібних досліджень в інших регіонах світу. Проте методологічна програма «нульового росту» виявилась нездійсненою. Це пов'язано з певними важливими особливостями суспільного розвитку.

По-перше, очевидно, що розвиток людства пов'язаний з нарощуванням продуктивних сил і приростом виробництва.

По-друге, рівень розвитку країн світу є вкрай нерівномірним, а розв'язання екологічних проблем потребує досить високого технологічного рівня розвитку і вирішення хоча б елементарних проблем повсякденного життя людей.

По-третє, щоб не впливати деструктивним чином на біосферу потрібно не те що не нарощувати виробництво, а взагалі його скорочувати, бо існуючий стан викликає досить серйозне руйнування екосистем і загрожує існуванню біосфери. Втім, зрозуміло, що таке скорочення суттєво знизило б рівень добробуту людства.

Етапною з точки зору формування екологічно орієнтованої свідомості була відома конференція ООН з питань стану довкілля та подальшого розвитку людства, яка відбулася в Ріо-де-Жанейро в 1992 р. і недарма була названа програмою на ХХІ століття. В її матеріалах зафіксовані нові - антитехніцистські світоглядні орієнтації розвитку цивілізації, що є засадами розробки стратегії і філософії виживання на противагу прагматизму і споживацтву у ставленні до природи. На конференції були присутні представники 179 держав. Було прийнято ряд принципових з точки зору

екологічного майбутнього людства документів. Зокрема, Декларацію про довкілля й розвиток, 27 принципів якої окреслюють права та обов'язки країн у справі забезпечення розвитку і добробуту людей, Заяву про використання і захист лісів та прилеглих до них всіх форм життя, Конвенцію про стабілізацію концентрацій газів на рівнях, що не викликають дисбалансів у світовій кліматичній системі, Конвенцію про збереження біологічного розмаїття. І, нарешті, документ, що нараховує 700 сторінок – «Порядок денний на XXI століття».

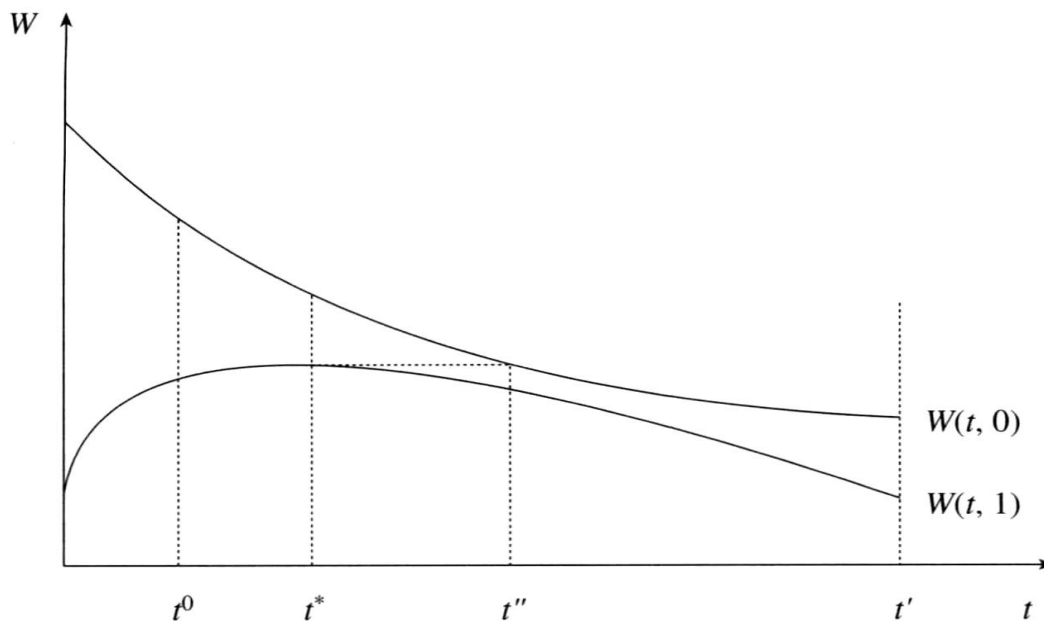
Прийнятий документ базувався на екологічних засадах як в теоретичному обґрунтуванні його основних положень, так і в запропонованих практичних мірах. Він підсумував і узагальнив результати досліджень, проведених за ініціативою ООН після Стокгольмської конференції з людського довкілля (1972 р.) і діяльності створеної ООН Всесвітньої комісії з довкілля і розвитку (1983 р.). Вже в першому звіті цієї комісії, який було виразно названо «Наше загальне майбутнє» (1987 р.) було сформульоване серйозне застереження людству, яке має змінити свій спосіб життя і ставлення до природи, інакше на людство чекають досить важкі випробування внаслідок деградації і руйнації довкілля. Комісія під керівництвом Г.Брутланд, на відміну від авторів перших проектів Римського клубу, не наполягала на обмеженні людської активності в сфері природокористування, але однозначно висловилася за те, що зростання економіки, яке зумовлене потребами людей, має корегуватися екологічними засадами і утримуватися в межах екологічних можливостей планети.

Продовжуючи ці традиції, «Порядок денний на XXI ст.» констатує, що головними чинниками змін у довкіллі є населення, споживання та технології. В документі пропонуються програми і заходи, які можуть вивести людство на рубіж стійкої рівноваги між споживанням, населенням

та спроможністю Землі підтримувати життя. Головна відповідальність за здійснення запропонованих програм «Порядком денним» покладена на національні уряди, які повинні активно співпрацювати з міжнародними організаціями.

1.6. Проблема вибору екологічної парадигми та інструментів реалізації екологічної політики

Будь-яка створювана екологічна парадигма обов'язково має передбачати орієнтований характер тих витрат, які суспільство може і має право нести з огляду на досягнення своєї стабільності, а також існуючих як зараз, так і у майбутніх проміжках часу певних переваг. Вибір за цих обставин розділяє потенційних виборців на тих, що підтримують певних політиків, які декларують свою відданість визнаним моделям регулювання в системі «людина – природа», та на тих, хто має іншу думку. За Т. Джеппезеном, якому вдалося використати відомі моделі рівноваги Неша, найбільш привабливою виглядає лише та з них, в межах реалізації якої суспільство погоджується нести середні витрати на підтримку стану природи, відмовляючись від найобтяжливішого для платників податків варіанту і погоджуючись з тим, що «екологічний податок» на діяльність має бути встановлений заради того, щоб уникати деградації навколишнього природного середовища (рис.1.3).



Умовні позначення : W – дохід; t – ставка податку на викиди; $W(t, 1)$ – дохід країни базування компанії; $W(t, 0)$ – дохід країни, де не базується компанія; t^* , t' – точки рівноваги Неша; t' , t^0 – соціально оптимальний податок

Рис.1.3. Рівновага Неша (t^* , t'') з середніми витратами на навколишнє середовище за Т.Джеппезеном

З огляду на наведений рисунок випливає, що отримуваний фірмою (компанією) дохід обов'язково має корелюватися зі ставкою екологічного податку на викиди, які здійснює та чи інша компанія в межах місця її базування. Природно, що за умов коли ця компанія вирішує перемістити свою діяльність в іншу державу аналіз наслідків має бути описаний функцією $W(t, 0)$ чи $W(t, 1)$, тоді й соціально оптимізований податок «на забруднення природи» має міститися в межах $t_0 - t_1$, натомість, точка рівноваги за Нешем знаходитиметься в межах податкового інтервалу $t^* - t''$. Модель Д. Пірса та Р. Тернера (рис.1.4) є зручним інструментом аналізу необхідності збереження запасів природних ресурсів з метою забезпечення добробуту майбутніх поколінь. Глобальна проблема полягає у пошуку відповіді на питання про те, реалізація якої екологічної парадигми призведе до формування виваженої та чіткої екологічної політики, в основі якої лежали б економічні методи регулювання (Табл.1.1) серед усіх

існуючих на сьогоднішній день економічних інструментів реалізації екологічної політики найважливішими є чотири: технологічні стандарти; стандарти та ліміти на викиди, вартість викидів, торгівля дозволами на викиди.



Рис. 1.4. Схема матеріальних потоків між економічними системами та довкіллям

Тим не менше, за конкретною державою залишається право на зміну стандартів, скорочення лімітів (у відповідності до Кіотського протоколу) чи ставки екологічних податків. Надзвичайно важливим є також торгівля дозволами на викиди, яка вже у першому десятиріччі XXI ст. створила доволі специфічний ринок їх купівлі та продажу. Разом з цим, при розробленні будь-якої парадигми необхідно враховувати країнові відмінності та ті державницькі амбіції, основна мета яких скерована на досягнення гармонійних відносин у суспільстві.

Таблиця 1.1.

Групи інструментів реалізації екологічної політики та витрати на їх регулювання (за К.Лещенко)

Інструмент	Короткий опис	Типи регулювання
1	2	3
Технологічні стандарти	Нормативний процес вимагає від виробників-забруднювачів впроваджувати в технологію виробництва пристрої по скороченню викидів	Виробники-забруднювачі не мають права щось змінювати. Якщо потрібно застосувати певні заходи, то це потребує політичного рішення
Стандарти та ліміти на викиди	Нормативний процес вимагає від виробників-забруднювачів не перевищувати заданих лімітів викидів	Певне право змінювати ситуацію до стандартів належить виробникам-забруднювачам. Якщо потрібно застосувати певні заходи, то іноді виробники-забруднювачі можуть виносити рішення
Вартість викидів	Економічні стимули для забруднювачів зменшуються через введення податку, що підлягає сплаті на одиницю забруднюючої речовини	Виробники-забруднювачі мають широкі права при вирішенні питань. Вони вільні у виборі технічних засобів та інтенсивності зменшення викидів. Фактично, вони обирають рівень зменшення викидів, порівнюючи податки та витрати на зменшення викидів. Політичні рішення схвалюються стосовно зміни ставок податку
Торгівля дозволами на викиди	Система дозволяє фіксувати максимальну кількість викидів. Дозволи на викиди можуть бути предметом купівлі-продажу на ринку	На рівні виробників-забруднювачів вплив залишається таким самим. Виробники обирають між коштами на зменшення викидів та вартістю дозволів на викиди. На політичному рівні регулюються лише податки, ціна на дозволи регулюється ринком. Зовнішні потрясіння вирішуються шляхом спонтанної зміни цін на дозволи.

Навчальний тренінг

Основні терміни і поняття

Всеосяжна безпека. Складові всеосяжної безпеки. Екологічна безпека. Глобальна екологічна безпека. Традиційна екологічна безпека. Глобальний конфліктоген. Виснаження природних ресурсів. Загроза екологічній безпеці. Системна екологічна криза. Техногенна безпека. Екологічна криза. Екологічний простір. «Парниковий ефект». Екологічна загроза. Екологічна проблема. Охорона природного середовища. Раціональне використання природних ресурсів. Екологічна небезпека. Катастрофа. Джерела економічної небезпеки. Фактори екологічної небезпеки. Об'єкти екологічної безпеки. Суб'єкти забезпечення екологічної безпеки. Екологічні наслідки. Екологічні загрози. Забезпечення екологічної безпеки. Екологічна етика. Екологічна політика. Торгівля дозволами на викиди. Стандарти та ліміти на викиди. Вартість викидів.

Контрольні запитання і завдання



1. Проаналізуйте еволюцію концепції всеосяжної безпеки.
2. Роль екологічної безпеки в діяльності держав.
3. Проаналізуйте логіку аргументацій Р.Каплана, який стверджував, що саме деградація навколишнього середовища виступає фундаментальним конфліктогеном.
4. Прокоментуйте складові нестабільного майбутнього світової системи згідно підходу Р.Каплана.
5. Проаналізуйте підхід Т. Хомер-Діксона, розкритий в його роботі «На порозі: зміни навколишнього середовища як причина гострого конфлікту».
6. Визначте п'ять категорій можливих конфліктів, що згадував Т. Хомер-Діксон в своїй монографії «Довкілля, дефіцит і застосування сили». Який із факторів був домінантним тригером конфліктів?

7. Проведіть компаративний аналіз поняття «загроза» у рамках концепції глобальної екологічної безпеки та в рамках концепції традиційної екологічної безпеки.
8. Проведіть компаративний аналіз поняття «суверенітет держави» у рамках концепції глобальної екологічної безпеки та в рамках концепції традиційної екологічної безпеки.
9. Проаналізуйте складові системної екологічної кризи. Визначте іманентні їй риси.
10. Визначте характерні риси поняття «екологічна загроза».
11. Прослідкуйте еволюцію екологічних проблем. Визначте домінантні фактори їхнього виникнення та загострення.
12. Економічні аспекти міжнародних заходів регулювання обсягу викидів парникових газів.
13. Міжнародна політика стійкого розвитку як фактор формування світового ринку прав на викиди парникових газів.
14. Права на викиди парникових газів в контексті проблеми забезпеченості економіки екологічним фактором виробництва.
15. Концептуальна схема взаємовпливу кліматичної та конкурентної політики в контексті стійкого розвитку.
16. Фактори попиту та пропозиції на міжнародному ринку прав на викиди парникових газів.
17. Механізми ефективної участі України у міжнародній торгівлі правами на викиди парникових газів.
18. Критика концепції стійкого розвитку.
19. Ідея інклюзивного економічного розвитку в стратегіях розвинених країн та країн, що розвиваються.
20. Вплив демографічного переходу на загострення екологічних викликів: досвід розвинених країн і країн, що розвиваються.
21. Екологічні режими в розвинених країнах і країнах, що розвиваються: компаративний аналіз.
22. Найменш розвинені країни у глобальному навколишньому середовищі.
23. Формування середнього класу і проблема екологічної відповідальності.
24. Феномен «зеленої свідомості споживачів» як ознака розвинених суспільств.
25. Вплив релігійного чинника на формування екологічного світогляду.
26. ***Якими є витрати та переваги політик для покращення якості навколишнього середовища і доступу до енергетики?***

- (а) Якими є переваги для здоров'я від покращення якості води та повітря? Які програми досягають цих переваг з найменшими витратами?
 - (б) Чи може збільшення інформації змінити поведінкові ризики?
 - (в) Які фактори визначають, чи є законодавство з навколишнього середовища ефективним у країнах, що розвиваються?
 - (г) Як питання корупції та здатність уряду впливають на специфічні політики з навколишнього середовища?
 - (д) Скільки людей бажає платити за доступ до надійних джерел енергії або за надійні ресурси чистої енергії?
- 27. Які політики можуть бути ефективними для пом'якшення та адаптації клімату?**
- (а) Як відрізняються витрати на емісію карбону у різних політиках?
 - i. Які витрати на інвестування у ефективність пом'якшення емісій карбону для споживачів?
 - ii. Які є витрати на енергетичну ефективність промисловців, здебільшого малих та середніх?
 - iii. Які є витрати на послуги екосистем?
 - (б) Які фактори сприяють ефективному інвестуванню у країнах, що розвиваються?
 - (в) Чи впливає інвестування у технології у розвинутих країнах на пом'якшення екологічних викликів?
 - (г) Чи будуть чисті енергетичні продукти мати ті ж самі наслідки, які вони мають в лабораторіях, якщо люди використовуватимуть їх у справжніх умовах?
 - (д) Які програми та політики краще захистять вразливе населення, таке як діти, осіб літнього віку та фермерів від наслідків кліматичних змін?

Література



1. Гайдуцький І.П.¹. Інвестування низьковуглецевої економіки: теорія, методологія, практика: Монографія / І.П.Гайдуцький. – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2014. – 374 с.
2. Глобальная экологическая перспектива: ГЕО 4. Окружающая среда для развития /Программа ООН по окружающей среде. - Режим доступа: http://www.unep.org/geo/geo4/report/GEO4_Russianfullreport_New.pdf
3. Живая планета 2015: биоразнообразие, биоемкость и ответственные решения / Всемирный фонд дикой природы WWF. – Режим доступа: <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/584>.
4. Остром Е. Керування спільним. Еволюція інституцій колективної дії / Елінор Остром, пер.з англ. Т.Монтян. – К.: Наш час, 2014. – 398 с.
5. Офіційний веб-сайт Годдардівського інституту NASA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.realclimate.org.
6. Офіційний веб-сайт Інституту глобального клімату та екології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.climatechange.su.
7. Офіційний веб-сайт Міжнародне енергетичне агентство [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.iea.org.
8. Офіційний веб-сайт Програм ООН з навколишнього середовища (UNEP) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.unep.ch.
9. Офіційний веб-сайт Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату та Кіотського протоколу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.unfccc.int.
10. Паулі Г. Синя економіка: 10 років, 100 інновацій, 100 мільйонів робочих місць. Фонд: Богдана Гаврилишина, 2012. - 353 с.
11. Фридман Т. Жаркий, плоский, многолюдный. Кому нужна «зеленая революция» и как нам реконструировать Америку / Томас Фридман; пер.с англ.Ю.Яблокова. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 572 с.
12. Экологические проблемы стран Азии и Африки / Под ред. Д.В.Стрельцова Р.А. Алиева. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 271 с.

¹ В переліку рекомендованої літератури, що надається в кінці кожного параграфу, жирним шрифтом виділено ті джерела, робота з якими є запорукою глибокого дослідження окресленої проблематики, та інформація з яких використовувалась при укладанні навчального посібника.

Глосарій

Аутекологія – екологія окремих осіб.

Глобальна екологія вивчає взаємозв'язок людства з біосферою.

Глобальні проблеми сучасності, які впливають на екологію людини – це складні системи взаємопов'язаних проблем, що стоять перед людством і окремою людиною і загострюються у другій половині XX століття.

Глобальні проблеми людства – це проблеми, що виникають із протиріч соціальної форми руху і умов їх цілісного буття, існуючих в єдиному просторово-часовому континуумі.

Деіндивідуалізація – формування одномірної «людини маси», позбавленої самостійної цінності та ініціативи, яка здійснює нормування власного життя за аналогією з функціонуванням добре налагодженої машини.

Демекологія – екологія популяцій.

Денатуралізація – це пришвидшений процес втрати людиною своїх функціональних біологічних механізмів відтворення, які інтенсивно руйнуються під впливом забруднення навколишнього середовища і нових інформаційних технологій під ідейним покровительством постмодернізму, орієнтованого на демонтаж природно-тілесних основ життя.

Десоціалізація – це нігілістичне ставлення мільйонів людей до суспільства і устрою, які сприймаються як чужорідні, насильницькі та антиприродні структури, що проявляється у маргіналізації, люмпенізації, поширенні наркоманії, алкоголізму, девіантної поведінки та суїциду.

Джерела екологічної небезпеки – об'єкти господарської, побутової, військової та іншої діяльності, що містять суттєві фактори екологічного ризику.

До зовнішніх екологічних загроз для держави можна віднести негативні події, пов'язані транскордонним перенесенням забруднюючих речовин, в тому числі з кислотними дощами, глобальним потеплінням клімату, руйнуванням стратосферного озону, з можливістю розміщення токсичних та радіоактивних відходів на території суверенної держави та ряд інших загроз. Крім цього, екологічні загрози можна поділяти за ступенем актуальності з урахуванням фактора часу (на **актуальні** та **потенційні**).

Екологічна парадигма - як науковий конструкт описує і пояснює нову соціальну реальність, тобто реальність соціальних криз, змін ціннісних орієнтацій суспільства, включає соціокультурну проблематику.

Екологічна безпека — складник національної та транснаціональної безпеки, що гарантує захищеність права громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля та забезпечує необхідні умови для відтворення природних ресурсів шляхом моніторингу та регулювання техногенної діяльності.

Екологічна інформація - достовірна інформація про стан навколишнього середовища та його забруднення.

Екологічна криза — це такий стан взаємовідносин між людиною і природою, що характеризується невідповідністю соціально-економічного розвитку суспільства еколого-ресурсним можливостям біосфери (держави, регіону) та створює реальну загрозу руйнування традиційної системи життєзабезпечення.

Екологічна макроекономіка — «нова макроекономіка», в якій стійкість не залежить від зростаючих темпів споживання, економічна діяльність лишається в екологічних межах, а можливість розвиватись в рамках екологічних обмежень стає керівним принципом розробки і основним критерієм успіху.

Екологічна небезпека – це можливість настання негативних або катастрофічних подій, обумовлених дією факторів екологічної небезпеки.

Екологічний світогляд – це єдність екологічного знання, культури і екологічної діяльності.

Екологічний імператив - сукупність обмежень і заборон, виконання яких є необхідною умовою для подальшого прогресу людства.

Екологічний простір – гранично можлива інтенсивність споживання всіх природних ресурсів, при якій задля наступних поколінь не виникає загрози обмеження інтенсивності споживання цих ресурсів.

Екологічні загрози – прогнозовані наслідки або потенційні сценарії розвитку подій катастрофічного характеру, які обумовлені змінами стану навколишнього середовища і здатні завдати шкоди життєво важливим інтересам особистості, суспільства, держави, світової спільноти. Розрізняють зовнішні та внутрішні загрози по відношенню до даної соціоекосистеми.

Екологічні наслідки – результати подій, що відбулися, обумовлені наявними на даний момент часу змінами у стані навколишнього середовища.

Екологія людини – взаємовідносини індивідуума та середовища проживання.

Екологія людини – інтегроване знання, яке безперервно пов'язане з морально-естетичними цінностями, які формують активну життєву позицію і нову відповідальність.

Екологія людини – дослідження відносин і зв'язків індивіда з природним, техногенним і соціокультурним середовищем, тобто вивчення самого широкого дослідження суб'єкт-суб'єктних і суб'єкт-об'єктних взаємовпливів.

Етапи готовності до співіснування - 1) Нульовий (повна відсутність готовності до співіснування); 2) Часткове усвідомлення необхідності

співіснування за умов пасивності в цьому плані; 3) Часткове усвідомлення з елементами реальних дій, які, проте, частіше є випадковими, аніж мають системний характер; 4) Виражена готовність до співіснування (виконання цілеспрямованих дій в даному напрямку); 5) Адекватне усвідомлення необхідності співіснування з боку всіх членів суспільства (готовність йти на поступки, компроміси, зміни, відмову від стереотипів тощо).

Забезпечення екологічної безпеки – діяльність по формуванню та реалізації системного керуючого впливу на соціоекосистему, спрямована на запобігання екологічних загроз та захист від екологічних наслідків аж до досягнення прийнятного рівня захищеності.

Збалансоване природокористування – це такий процес взаємодії суспільства з довкіллям, людини з природою, при якому досягається оптимальне співвідношення між господарською діяльністю суспільства, забезпеченням матеріальних і духовних потреб населення та підтримання якісного стану природного середовища.

Катаклізми – раптовий переворот, катастрофа, природна аномалія, що спричинює важкі екологічні та соціально-економічні наслідки (землетрус, виверження вулкану, цунамі, екстремальний паводок; несподівана зміна структури угруповання внаслідок її порушення під впливом зовнішніх природних чи антропогенних чинників середовища); аварія на інженерно-технічному об'єкті (атомній електростанції, хімічному підприємстві, дамбі водосховища), що спричинює масштабні несприятливі зміни природного середовища, масову загибель живих організмів і людей, великі економічні втрати. Сюди також відносять такі аномалії як тривалі посухи або дощі, масову загибель тварин, рослин, населення. Катаклізми мають глобальні негативні екологічні наслідки.

Катастрофа екологічна – великомасштабна природна аномалія або аварія, спричинена господарською діяльністю людей, яка призводить до негативних змін середовища та до масової загибелі живих організмів, а

також до значних матеріальних збитків. Виникає внаслідок сильного прямого або опосередкованого антропогенного впливу на ландшафти, а також дії негативних і небезпечних природних явищ.

Кліматичні події – раптові та драматичні небезпеки, до яких відносять: урагани, тайфуни, повені, шторми.

Кліматичні процеси – це повільні незворотні зміни, до яких зараховують: підняття рівня Світового океану; засолення сільськогосподарських земель; опустелювання; збільшення дефіциту води.

Культурні екосистеми – екосистеми, створені людиною або такі, що перебувають під її інтенсивним впливом. Розрізняють: *окультурені екосистеми*, з певною метою змінені людиною (ліс, перетворений в лісопарк); *напівкультурні екосистеми* – штучно створені, але нерегульовані людиною (штучні лісові насадження); *культурні екосистеми* – штучно створені й постійно підтримуються людиною в процесі їх експлуатації (сади, чайні плантації); *декоративні екосистеми* (парки, сквери); *агроекосистеми* – однорічні і дворічні просапні культури, склад і ґрунтові умови в яких регулюються людиною. До культурних екосистем належать також міста, населені пункти, водосховища, сміттєзвалища та інші об'єкти, створені людиною в природних ландшафтах.

Міжнародна екологічна інтеграція - свідомий та керований процес зближення, взаємопристосування та кореляції роботи систем державного управління різних країн з метою підвищення ефективності та розширення масштабу національних заходів екологічної політики за рахунок об'єднання ресурсного, фінансового, адміністративного, наукового потенціалу цих держав.

Надзвичайна екологічна ситуація – ситуація, за якої на окремій місцевості відбулися негативні зміни в природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави. Такими

змінами може бути втрата, вичерпання чи знищення окремих природних комплексів та ресурсів внаслідок надмірного забруднення природного середовища, руйнівного впливу стихійних сил природи та інших чинників, що обмежують або виключають можливість нормальної життєдіяльності та господарської діяльності людини за цих умов.

Надзвичайна ситуація – порушення нормальних умов життя і діяльності людини на окремій території чи об'єкті на ній або на водному об'єкті, спричинене аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншою небезпечною подією (епідемією, епізоотією, епіфітотією, пожежею), що може призвести до неможливості проживання населення на території, ведення господарської діяльності, загибель людей та значних матеріальних втрат. Класифікують надзвичайні ситуації за походженням, ступенем поширення, кількістю людських втрат та розміром матеріальних збитків.

Надзвичайний стан – тимчасовий особливий правовий режим, встановлений на певний період за надзвичайних умов: війни, масові безпорядки, стихійні лиха, епідемії.

Надійність екологічна – здатність екологічної системи безвідмовно виконувати енергетико–продукційну функцію та відносно повно самовідновлюватися й саморегулюватися у межах певних, придатних для неї екологічних чинників протягом сукцесійного чи еволюційного часу її існування. Це збереження структури, функції й наряду еволюції екосистеми, без яких певна система замінюється іншою, з іншою структурою, функціями, а іноді - й напрямом еволюції.

Надсоціалізація – ототожнення особистості зі своєю функцією, роллю, місцем у системі соціальної ієрархії, що призводить до поглинення людини її суспільно-професійною стратою та позбавляє її повноти життя, критичного і об'єктивного погляду на дійсність.

Небезпека природного або техногенного походження - можливість виникнення явищ або процесів, здатних завдати шкоди і вражати людей,

наносити матеріальний збиток, руйнівню діяти на навколишнє середовище людини.

Перша глобальна революція – сформована під впливом геостратегічних потрясінь, соціальних, технологічних, культурних та етнічних факторів, співіснування яких веде до поглиблення суперечностей між природою і людиною. Це глибинні економічні та соціальні зміни, які відбуваються у світі повсюдно, перехід від одного типу цивілізації, сформованого ще в епоху Ренесансу, до іншого, пов'язаного з широким входженням у повсякденну людську екзистенцію найновіших, у тому числі інформаційних, технологій (тут істотно, що інформація слугує кодом постіндустріального суспільства).

Сінекологія – екологія біоценозів.

Соціальна екологія – відносини різних класів та груп до природного середовища.

Техногенна безпека – складова екологічної безпеки, яка відповідає за наслідки техногенної діяльності.

Фактори екологічних міграцій: елементарні руйнування (циклони, вулкани, землетруси та інші природні лиха); біологічні руйнування (комахи, шкідники, флора); техногенні руйнування, викликані взаємодією екологічних та людських дій протягом тривалого періоду (вирубка лісів, деградація землі, ерозія ґрунту, опустелювання); випадкові руйнування як побічні ефекти індустріальної революції (наприклад, отруєння при використанні хімікатів); руйнування, викликані розвитком і урбанізацією; руйнування, викликані війною.

Фактори екологічної небезпеки (екологічного ризику) – антропогенний та природний вплив, здатний призвести до негативних змін у навколишньому середовищі та здоров'ї людини, зокрема, ними є антропогенні виробничі фактори.

Феномени дегуманізації – «розлюднення» людських відносин, які потребують дійсно людського виміру, так як вони детерміновані соціально, культурно, біологічно, антропологічно.

Форми міжнародного співробітництва в галузі охорони довкілля: парламентське співробітництво, яке полягає в координації законодавчої діяльності при вирішенні глобальних екологічних проблем; взаємодія виконавчих структур (урядових організацій) при реалізації міжнародних екологічних програм; «конвенційна співпраця», яка передбачає формування спільних підходів різних держав до вирішення екологічних проблем; укладання міжнародних угод для координації природоохоронних заходів; міжнародний обмін екологічною інформацією; спільне здійснення природоохоронних заходів; організація міжнародних екологічних форумів; міжнародний екологічний моніторинг природних систем та об'єктів; залучення громадськості, неурядових організацій, бізнес-структур до здійснення міжнародного екологічного співробітництва.

Якість життя – оптимальне поєднання здоров'я, відпочинку, професійного і соціального зростання, захисту громадянських прав і свобод, чистого природного середовища.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:



Основна:

1. Гайдучький І.П. Інвестування низьковуглецевої економіки: теорія, методологія, практика: Монографія / І.П.Гайдучький. – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2014. – 374 с.
2. Джексон Т. Процветание без роста. Экономика для планеты с ограниченными ресурсами / Пер.с англ. – М.: АСТ –ПРЕСС КНИГА, 2013. – 304 с.
3. Екологічна енциклопедія : у 3 т. – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2006. – Т. 1: А–Е. – 430 с.
4. Калимуллин А.М. Историческое исследование региональных экологических проблем. Монография. – М.: Прометей, 2006. – 368 с.
5. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс И. Пределы роста: 30 лет спустя. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2013. – 358 с.
6. Морозова В.Н. Мировая экологическая политика и международное экологическое сотрудничество [учебно-методическое пособие для вузов] / Морозова В.Н.- Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2007.
7. Паулі Г. Синя економіка: 10 років, 100 інновацій, 100 мільйонів робочих місць. Фонд: Богдана Гаврилишина, 2012. - 353 с.
8. Протидія глобальній зміні клімату в контексті Кіотських домовленостей: український вимір / С. Л. Орленко, Я. А. Жаліло, І.В. Трофимова [та ін.]. – К.: НІСД, 2010. – 48 с.
9. Сахаровские чтения 2012 года: экологические проблемы XXI века: материалы 12-й междунар. науч.конф., 17–18 мая 2012 г., г. Минск, Республика Беларусь / под ред. С. П. Кундаса, С. С. Позняка. – Минск: МГЭУ им. А.Д.Сахарова, 2012. – 486 с.
10. Управление экологической безопасностью и рациональным использованием природных ресурсов: Учебное пособие./ Масленникова И.С., Горбунова В.В. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007. – 497с.
11. Фридман Т. Жаркий, плоский, многолюдный. Кому нужна «зеленая революция» и как нам реконструировать Америку / Томас Фридман; пер.с англ.Ю.Яблокова. – М.: АСТ: Астрель, 2011. – 572 с.
12. Экологические проблемы стран Азии и Африки / Под ред. Д.В.Стрельцова Р.А. Алиева. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 271 с.

Додаткова:



1. Адамик В. Вплив структури зовнішньої торгівлі країн з перехідними економіками на добробут їх громадян / В. В. Адамик, А. П. Савка // Вісник ТДЕУ. – 2006. – №4. – С. 92-103.
2. Аналітична записка: питання щодо участі України у вуглецевому ринку [Електронний ресурс] / В.Потапенко. – К. : НІСД, 2011. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/380/>.
3. Бут Ю.С. Концептуальні підходи до вивчення навколишнього середовища як фактору міжнародної економіки / Бут Ю.С. // Актуальні проблеми міжнародних відносин.- 2011.- Випуск 101 (ч.1).- С. 98-105./
4. Бут Ю.С. Досвід країн Європейського Союзу щодо застосування фіскальних інструментів в екологічній політиці / Бут Ю.С. // Ефективна економіка.- 2011.- №10 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?nomer_data=10&year_data=2011.
5. Бут Ю.С. Управління процесами використання природних ресурсів в країнах Європейського Союзу: екологічний аспект / Бут Ю.С. // Проблеми системного підходу в економіці.— 2011.— Випуск 2 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2011_2/index.html.
6. Вода и культура международное десятилетие действий "Вода для жизни" 2005-2015 гг. - Режим доступу: http://www.who.int/water_sanitation_health/Water&cultureRussian.pdf.
7. Гамалія К.М. Зародження екологічних проблем на перших етапах існування людства. — Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Uk_msshr/ 2011_17_2/gamaliya.pdf.
8. Герасимчук И. Экологическая практика транснациональных корпораций / Иветта Герасимчук. — М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2007. — 92 с.
9. Глобальная экологическая перспектива: ГЕО 4. Окружающая среда для развития /Программа ООН по окружающей среде. - Режим доступа: http://www.unep.org/geo/geo4/report/GEO4_Russianfullreport_New.pdf

10. Гнатишин М. А. Наслідки лібералізації торгівлі для довкілля країн, що розвиваються / Гнатишин М. А. // Актуальні проблеми міжнародних відносин : зб. наук. праць. – 2011. – Вип. 99. – С. 234–240.
11. Гнатишин М. А. Перспективи екологічно безпечної лібералізації світової торгівлі / Марія Гнатишин // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 4. – С. 78–85.
12. Гнатишин М. А. Сталий еколого-економічний розвиток: еволюція поглядів [Електронний ресурс] / М. А. Гнатишин // Ефективна економіка. – 2010. – № 12. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=409>.
13. Грицевич И.Г. Перспективы и сценарии низкоуглеродного развития: ЕС, Китай и США в глобальном контексте. Режим доступа: <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/516>.
14. Дідух Я. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії / Дідух Я. // Вісник НАН України.- 2009.- № 2 [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2009-02/a5.pdf>.
15. Екобезпечний розвиток: пошук стратегем. 2-е вид. Автор (укр.): Толстоухов А. В., Хилько М. І. – 2007. – с. 332.
16. Ефременко Д.В. Влияние крупного бизнеса на теорию и практику глобальной экологической политики // Мировая экономика и международные отношения, 2008, №11, с. 61-68.
17. Живая планета 2012: биоразнообразие, биоемкость и ответственные решения / Всемирный фонд дикой природы WWF. – Режим доступа: <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/584>.
18. Зербіно Д.Д., Гжегоцький М.І. Екологічні катастрофи у світі та в Україні. Львів: БаК, 2005. — 280с. – Режим доступу: <http://www.wwf.ru/resources/publ/book/584>.
19. Калимуллин А.М. Историческое исследование региональных экологических проблем. Монография. – М.: Прометей, 2006. – 368 с.
20. Канкунские договоренности: результаты работы пятнадцатой сессии Специальной Рабочей группы по дальнейшим обязательствам для Сторон, включенных в приложение I, согласно Киотскому протоколу // Доклад Конференции Сторон, действующей в качестве совещания Сторон Киотского протокола, о работе ее пятой сессии. Добавление. Ч.2. Меры, принятые Конференцией Сторон, действующей в качестве совещания Сторон Киотского протокола, на ее VI сессии. – Нью-Йорк : ООН, 2010. – С. 3–6.

21. Канкунские договоренности: результаты работы специальной рабочей группы по долгосрочным мерам сотрудничества согласно Конвенции // Доклад Конференции Сторон о работе ее шестнадцатой сессии, состоявшейся в Канкуне с 29 ноября по 10 декабря 2010 года. Добавление. Ч.2. Меры, принятые Конференцией Сторон на ее шестнадцатой сессии. – Нью-Йорк : ООН, 2010. – 37 с.
22. Костицький М.В. Проблеми екологічної конституції землі у контексті глобального правового регулювання взаємин людини і природи. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltu/16_8/39_Kostycki_16_8.pdf.
23. Крюкова І.О. Екологічна криза як прояв морально етичних проблем економіки / І.О.Крюкова. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/ech/2010_1-2/11-Kryukova.pdf.
24. Міжнародний союз охорони природи. – Режим доступу: <http://www.iucn.org/>.
25. Погодные катаклизмы – ценовые катаклизмы. Сколько стоит накормить мир, переживающий глобальное потепление – Режим доступу : http://www.g20_civil.com/upload/iblock/142/extreme-weather-extreme-prices_rus.pdf.
26. Позиція України щодо подальших заходів після 2012 року, спрямованих на подолання негативних наслідків зміни клімату та боротьбу з глобальним потеплінням / Державне агентство екологічних інвестицій України [Електронний ресурс]. – 2011. – Режим доступу : http://www.neia.gov.ua/nature/control/uk/publish/article?art_id=128617&cat_id=45361.
27. Приборович А.А. Экологический контекст современных военных конфликтов. – Режим доступа: <http://hist.bsu.by/images/stories/files/nauka/konf/rol/pribor1.pdf>.
28. Протидія глобальній зміні клімату в контексті Кіотських домовленостей: український вимір / С. Л. Орленко, Я. А. Жаліло, І. В. Трофимова [та ін.]. – К.: НІСД, 2010. – 48 с.
29. Reznikova N. Transnationalization as an aggravator of the nature use problem: challenges on the way to sustainable development / N.Reznikova // Міжнародні відносини. Серія «Економічні науки»: збірник наукових праць (електронне видання). – №7. – 2016. – Режим доступу: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/issue/view/163

30. Reznikova N. Ecological imperatives for extension of globalization processes: problem of economic security / N.Reznikova // Інвестиції: практика та досвід. - 2016. - № 21. - С. 23-26.
31. Результаты работы Специальной рабочей группы по долгосрочным мерам сотрудничества согласно Конвенции // Доклад Конференции Сторон о работе ее семнадцатой сессии, состоявшейся в Дурбане с 28 ноября по 11 декабря 2011 года. Добавление. Ч.2. Меры, принятые Конференцией Сторон на ее семнадцатой сессии. – Нью-Йорк : ООН, 2012. – С. 4 – 66.
32. Рюмина Е.В. Анализ эколого-экономических взаимодействий. – М.: Наука, 2000. - 118 с.
33. Семенюк Е.П. Екологічна філософія як закономірний результат історії людства / Едуард Семенюк // Філософські пошуки. – 2009. – Вип. XXXI. – С. 12-21.
34. Туниця Ю. Ю. Діалектика глобалізації в контексті екологічного імперативу / Ю. Туниця, Е. Семенюк, Т. Туниця // Вісник НАН України. – 2008. – № 2. – С. 8–24.
35. Управление экологическими рисками: Опыт российских и международных компаний. — Москва: Международный форум лидеров бизнеса (IBLF), 2010. — 36 с.
36. Управление экологической безопасностью и рациональным использованием природных ресурсов: Учебное пособие./ Масленникова И.С., Горбунова В.В. – СПб.: СПбГИЭУ, 2007. – 497с.
37. Center for Earthquake Research and Information, The University of Memphis. 100% Chance of an Earthquake Today. - Режим доступа: <http://www.ceri.memphis.edu/public/eqtoday.shtml>.
38. Environmental statistics and accounts in Europe // Eurostat Statistical books.- 2010 edition.- Publications Office of the European Union, 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступа: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-32-10-283.
39. EU action against climate change. EU Leading global action to 2020 and beyond.- European Commission [Електронний ресурс].- Режим доступа: <http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/70/en.pdf>.

Ж