

6. ЕКОЛОГІЯ ТА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНА СПРАВА

УДК 005/502/504(03:04)/574

П.С. ГНАТІВ¹, Т.М. ДАЦКО², А.Д. ШОВГАН³, Н.Я. ЛОПОТИЧ⁴

ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ ТА ЕКОБЕЗПЕКА ЯК СИСТЕМНА ФУНКЦІЯ СОЦІУМУ

Проаналізовано теперішню ситуацію щодо поглиблення кризових процесів у навколишньому середовищі планети й акцентовано на актуалізації системного підходу людства до вирішення проблем довкілля і сталого (екобезпечного) розвитку. На основі системотвірної ролі свідомості, як головного дієвого фактора екологізації сфер людської діяльності, можлива консолідована функція соціумів щодо збереження навколишнього середовища та природних ресурсів біосфери. Окреслено світові тенденції та основні риси концепцій послаблення теперішнього кризового становища. Обґрунтовано потребу розроблення й прийняття на законодавчому рівні дієвої «Програми сталого розвитку України», виходу на світові стандарти оцінювання стану й захисту довкілля.

Ключові слова: біогеосфера, свідомість, довкілля, екоетика, концепції виживання, сталий розвиток

Вступ. Всезагальний методологічний засіб – системний підхід, щораз більше стає популярним у різних сферах людської діяльності [2, 9, 14]. Водночас поглиблюється пізнавальний інтерес до фундаментальних питань у баченні ролі розуму (досвіду, свідомості) стосовно сприйняття й перетворення світу людиною. Реалістичне трактування системопізнавальної та системотвірної функції інтелекту, індивідуальної та суспільної свідомості може дати відповіді на багато болісних питань сучасності. З-поміж них можна виокремити такі системні проблеми, як деградація довкілля, руйнування природних комплексів, виснаження матеріальних ресурсів, поглиблення на цій основі суспільних проблем тощо [3, 9, 10, 12].

Ще від Середньовіччя були відомі контрверсійні погляди Святого Франциска Ассізького та Святого Томи Аквінського щодо ролі людини у природі [15]. Франциск Ассізький уважав своєю сім'єю не лише людей, але й усіх істот на Землі, визнавав їхнє право на життя, ставився з любов'ю, відстоював потребу охорони природи. Натомість, Тома Аквінський був переконаний, що людина є над природою і має право управління нею у зв'язку з відсутністю будь-якої цінності не людських істот. Це, начебто, дозволяло

їй вершити довільні дії стосовно природи. Бенедикт Спіноза стверджував, що будь-яка форма існування є природою. Щастя кожної особистості полягає у приналежності до природи (фактично до вічної дійсності), а також зрозуміти незахищеність навколишнього світу. Спіноза ставив знак рівності поміж Богом і Природою.

Джон Локк природним уважав навіть джерело суспільної влади. У першоджерелах пізнання природи, науки й суспільній моралі (А. Швейцер, Махатма Ганді, А. Леопольд та ін.) знаходимо крені сучасної екоетики [2].

На шляху до з'ясування системної ролі людства на Землі лежать проблеми гармонізації особистісного і суспільного ставлення людини до інших істот, навколишнього природного і власного середовища. Охорона природи і вичерпних ресурсів є підґрунтям майбутнього людства як цивілізації і як біотичного виду. Адже те, що людина чинить зі світом, вона чинить фактично зі собою [9, 10, 12]. Розширення світогляду й інтелектуалізація (а не “комерціалізація” свідомості) зміцнюватиме моральний обов'язок перед майбутніми поколіннями за збереження довкілля і створених Природою інших живих істот на Землі.

¹ **ГНАТІВ Петро Степанович** – член-кореспондент Лісівничої академії наук України, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології, Львівський національний аграрний університет, м. Львів, Україна. Тел.: +38-096-585-15-51. E-mail: pshnativ@ukr.net

² **ДАЦКО Тетяна Миколаївна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, Львівський національний аграрний університет, м. Львів, Україна. Тел.: +38-097-227-30-65; E-mail: tlozovytska@mail.ru

³ **ШОВГАН Анатолій Дмитрович** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки, деревинознавства і не деревних ресурсів лісу Національного лісотехнічного університету України, м. Львів, Україна, Тел.: +38-0678044344. E-mail: adshovhan56@gmail.com

⁴ **ЛОПОТИЧ Наталя Ярославівна** – кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри екології, Львівський національний аграрний університет, м. Львів, Україна. Тел.: +38-097-229-62-14. E-mail: lopotichn@mail.ru

Мета роботи – з'ясувати біотичну та соціально-культуру сучасності (інтелекту й освіченості) й обґрунтувати її пріоритетну функцію щодо прийняття екобезпечних принципів розвитку людського соціуму і захисту довкілля.

Суть свідомості та динамічні явища біогеосфери. Актуальним є питання щодо сучасної системної функції людини на планеті Земля – її космічної місії. Відомі класики екології [12, 18] бачать людину живим елементом біосфери за аналогією із гетеротрофами (тваринними видами), а людські поселення (селища й міста) – як гетеротрофні, переважно консументні екосистеми [22]. Таке розуміння означає, що сучасна людина, начебто, залишається біотичним компонентом біосфери, а всі її рукотворні надбаня та проблеми стають новими елементами і, здебільшого, проблемами біогеосфери. У такій разі системотвірна роль людини, незважаючи на “керівні” претензії стосовно майбутнього природи і довкілля [6], залишається такою ж, як у доцивілізаційні часи й на початку залізного віку. Отже, ця роль за суттю може бути біотичною, а за змістом і формою – обдуманною, свідомою.

Проаналізуємо з використанням системного підходу, чому ж дотепер нічого ефективного людству здійснити не вдалося?

Людські індивіди є живими істотами, що існують завдяки споживанню біотичної продукції, генетичної регуляції біотичних функцій (розмноження, росту, травлення й виділення, сприйняття світу, старіння, деградації й смерті) [12, 18, 22]. Фундаментальною основою усіх життєвих процесів є “присвоєння” і каналізування енергопластичних компонентів діяльною системою людського організму за свого довкілля. Потреба постійного надходження речовин та енергії ззовні виникає через діяльну активність внутрішніх підсистем – травної, кровоносної, опорно-рухової, видільної, репродуктивної тощо. Внутрішній контроль за регулярним задоволенням енергопластичних потреб здійснює цілий комплекс притаманних людям інстинктів. Інстинкти – це генетично закріплені й неусвідомлювані мотиваційні сили особистості, реалізація яких залежить від функціонального стану організму, панівної чи ситуативної потреби, у кінцевому підсумку спрямованої на виживання індивідів [22]. Інстинкти є вимогами організму, що пред’являються до його свідомості. Отже, метою інстинкту є ослаблення або повне усунення внутрішнього порушення гомеостатичного стану, усунення стимулів (сигналів із середини), спричинених потребою організму в чомусь. Фактично це є задоволення потреби за рахунок певної відповідної поведінки. Наприклад, потреба затамування голоду чи спраги спонукає людину вживати їжу і пити. Тому інстинктивні спонукання розглядають як мотиваційні сили, спрямовані на редукцію внутрішньої напруги і збудження, спричинених функціональними потребами напіввідкритої системи людського організму. Інстинктивні реакції є природженими, а їхній набір у різних за філогенетичним статусом приматів не-

однаковий, а в індивідів одного виду – по-різному виразний [20, 22].

І. Павлов і З. Фрейд на перші місця у людини поставили інстинкти голоду, страху й статеві, далі – піклування, групові (стадні), агресію й ін. [2, 22]. Важливою властивістю інстинктів є їх спадковість і незалежність від навчання. Комплекс природжених інстинктів у тварин К. Лоренц назвав “природною мораллю”. Відмінності людини і тварин за цими ознаками лежать як у кількісному розвитку деяких інстинктів, так і в пов’язаними із ними якісними стрибками. Тваринам не властиві розум, совість, воля до самоудосконалення, абстрагування, духовність, естетичні відчуття. Водночас є підстави припускати, що деяким розвиненим видам властиві початкове мислення, взаємовиручка, відчуття справедливості, краси, і навіть аналог забобонів.

Людина, на відміну від тварин, володіє інтелектом (розумом) – сукупністю розумових здібностей, що надають їй змогу обдумувати можливі і/або бажані для неї події, фактично на основі здобутого досвіду прогнозувати майбутнє. Тому “людина розумна” опановує свої, але за суттю тваринні інстинкти, яких вона ніколи не позбавиться. Затамування інстинктів в ім’я суспільної поведінки й життя у спільноті є суттю моралі – властивості, яка відмежовує людину від тваринного світу. Мораль – це опанування інстинктів (унікнення тваринних повадок) для дотримання соціальних норм і поведінки [20].

Перелік особливостей власне людської поведінки великий. Це альтруїзм, взаємність та інші складні соціальні зв’язки, безмежна батьківська турбота, конфлікти між батьками й дітьми, насильство та війни, дітовбивство, різноманітність статевих стосунків, включаючи одношлюбність, багатоженство і поліандрію, перелюбство і гомосексуалізм, суїцид [20, 22]. Багато з них не мають еволюційного пояснення. Звичний для сім’ї взаємний альтруїзм, також як інші розділені риси, подібно до агресії та різних форм спарювання, також властиві й нижчим приматам. У них ці соціальні риси адаптивні. Якщо особини з деякими соціальними рисами мали перевагу у відтворенні порівняно з іншими індивідами, які відчували нестачу цих рис, і якщо ці риси мали генетичну основу, то гени для їх вираження тепер виявлятимуться, як частина людського генома і впливатимуть на нашу поведінку.

Інший адаптивний процес – це культурний розвиток, передача через покоління інформації, потрібної для виживання [20]. Це – негенетичний спосіб адаптації, хоча деякі учені вважають, що й культура підвладна впливу генів. Шляхи і швидкість, за якими соціалізуються діти від остров’ян, пігмів та індійців, дуже різні. Не зважаючи на відмінності, є деякі загальні риси культури, які властиві всім людським етносам [22]. Наприклад, усі культури мають табу кровозмішення. Кровозмісні шлюби зумовлюють більші шанси розумового відставання й гемофілії у дітей. Відповідальними за уникнення цього, можливо, стали вожді племен, які прищепили такий адаптивний елемент культури.

Обмеження інстинктів – це тиск на біотичну суть людини, як енергометаболічної системи. Цей тиск об'єктивно на рівні біотичної системи і суб'єктивно на рівні відчуттів особистого “Я” сприймається болісно й неприємно. З огляду на це біологічна природа людини бунтує проти її природи суспільної. У цьому разі біологічна суть сприймає загрозу своєму існуванню, а з іншого боку, духовна суть убачає приниження свого “Я”, втрату свободи [20].

Отже, мораль – найважливіша форма суспільної волі. Моральне обличчя людини – це, насамперед, почуття обов'язку, честь і совість. Формування цих відчуттів є процес інтерналізації суспільних стосунків, який починається із виникнення розуміння провини та сорому й завершується становленням почуттів обов'язку, честі й совісті. Це є процесом соціалізації – “олюднення” людини біологічної. Совість – стержень моральної особистості. Вона більшою мірою суспільна ознака людини, ніж наявність у неї розуму, мислення. Індивід, позбавлений розуму, це вже патологія (тоді індивід лише біологічний організм – представник виду). Людина, що не має совісті й честі, навіть якщо зберігає розум, соціально значно небезпечніша. Такий індивід, хай і раціонально мислить, але він значно ближче до тварини і може становити особливу загрозу, залежно від свого соціального й суспільного становища [3]. Громадянська ідентичність, як етична самовизначеність особи, є співрозмірною з відповідальністю, котра перебуває в зв'язку зі зростанням цивілізаційного потенціалу співпереживання [7, 19].

Еволюційна психологія намагається пояснити походження людського інтелекту, моралі й етики та пов'язати ці явища із генетичною еволюцією [20]. Різноманіття культур має спільне ядро ознак, котрі коріняться у нашій психології, що розвинулася як етологічна адаптація до способів життя наших предків мисливців упродовж Плейстоцену. Багато у людській поведінці є відображенням древніх адаптивних рис, і тепер це добре видно в контексті сучасної цивілізації.

Коли людина почала опановувати свої біотичні інстинкти, культивувати альтруїзм, з'явилася мораль, а із неї почала формуватися свідомість, як здатність суб'єкта співвідносити себе зі світом, виокремити себе зі світу і протиставляти себе йому. Тривалий час у науці побувала думка, що свідомість – це особлива вища матеріальна форма відображення дійсності, котра властива лише людям і пов'язана з їх психікою, мовою, абстрактним мисленням, цілепокладанням, світоглядом, самосвідомістю, самоконтролем своєї поведінки і діяльності й передбачування результатів останньої.

Проте, у новітній філософії замість свідомості М. Гайдеггер [1] вводить поняття “буття-у-світі”. З позиції цього поняття, зникає протиставлення свідомості та світу. “Буття-у-світі” укорінене у цьому світі, все суще набуває в ньому значення не даності, а насамперед підручності, тобто суть важливо не “що?”, а “як?”. Отже, свідомість є лише пізнаною частиною довколишнього світу, котрий важливий для нас тому, що у ньому щось якось відбувається, а не просто тому, що він є.

Як вважає А. Карась [19], соціетальним конструктом свідомості та комунікативної практики є громадянська ідентичність. Важливим аспектом її становлення є детермінованість знаннями з організації соціального й економічного розвитку. Вона пов'язана з генеруванням культурних та емоційних цінностей і норм повсякденного життя.

В. Джеймс [15] у своїй філософській доктрині назвав свідомість річчю, яка матеріально самовільно не існує. Проте функцію пізнання філософ визнає незаперечною і саме вона робить людину більше або менше свідомою. Аргументи, що ґрунтуються на сучасних засадах теорії відносності (де простір і час – єдине ціле) та квантової теорії світобудови (де фізична матерія водночас і дискретна й неперервна), дають підставу вважати, що матеріальною основою світу є не частинки, а події. Отже, матерія існує в універсальному вигляді “простору-часу”, де подіям властиві співвідношення за інтервалом, і ці співвідношення можна розкласти на часовий елемент і просторовий елемент. Жоден з них не має переваг над іншим. Отже, “матерія” – не щось завершене, а доступні нам мисленні способи пов'язування відомих нам подій у Всесвіті. З огляду на це, матерія і свідомість (пізнання) – це дві невіддільні одна від одної речі, які за суттю є явищами чистого досвіду. Людина – міра всього, як стверджували ще античні філософи.

Отже, сутність людини, її розумова і господарська діяльність є явищами природними, а за формою – соціальними. Як указує С. Злупко [5, 6], ще І. Франко зазначав, що його сучасна наука тлумачила закони природи й суспільства як єдине ціле. Натомість марксистичні стверджували, що закони природи й суспільства різні. Тому “соціальному людству” вони відвели роль приборкувача, підкорювача, перетворювача природи тощо. Сучасне планетарне людство – явище абсолютно неконсолідоване й різнолике саме через індивідуальні та групові психологічні атавізми його біотичної суті. Ця обставина є сьогодні величезною перепорою для конструктивних, інтелектуально важених дій стосовно збереження біосфери [5].

Тому варто повернутися до глибшого з'ясування вагомості та дійсної ролі інстинктів і порівняти їх зі свідомістю (досвідом), мораллю, етикою і теперішнім станом людського соціуму та спотвореного ним природного довкілля. Очевидним є висновок, що марно плекати якусь ілюзорну високу суспільну мораль чи суспільну свідомість (“кодекс будівника комунізму”, біоетику, екологічну етику тощо), якщо не брати до уваги єдину природу матеріального світу, людини та її пізнавальних потенцій. Лише новий прогресивний досвід, у муках отриманий від навчання, дослідження, пізнання надає “людині розумній”, але по суті своїй біотичній, шанс опанувати у собі первісне (дике, природне, егоїстичне), і таким чином збільшити шанси на продовження життя у найкращих для себе умовах існування й розвитку.

Концепції виживання людства. Яка ж сьогоднішня місія людини у складних глобальних процесах, яка її роль і можливості? У первісному суспільстві

волю та відповідні дії людей визначала мораль різного походження: у докапіталістичних – соціально-економічні стосунки через панування суспільної волі; у теперішніх – завдяки моралі й праву [2, 10, 15]. Мораль і право визначають дії людей і в економіці, насамперед у сфері розподілу суспільного продукту. Член первіснообщинної спільноти ділився своїм промыслом з іншими його членами тому, що цього вимагали норми первісної моралі, які “виросли” із біологічних інстинктів піклування, стадності й альтруїзму. Вже закріпачений селянин віддавав частину продукту своєї праці власникові маєтку тому, що цього вимагав панівний суспільний закон, який прикріплював його до землі, а також тому, що згідно цього ж закону землевласник міг фізично покарати за невиконання обов’язків. Суспільне узаконення пріоритету приватної власності стимулювало до завоювань, пограбувань, до експлуатації підкорених, рідше до самовідданої плідної праці, але загалом закріпило й розвинуло в людському суспільстві імператив збагачення і приватної власності. Найшвидше збагачення триває тоді, коли є ефективна, а ще краще необмежена влада – абсолютне панування.

Сучасною надметою більшості індивідів, сімей, родин, різних соціальних груп людей у всьому світі є збагачення та панування [2]. Її зачатки з’явилися ще у первісному суспільстві й вона пройшла певні етапи становлення (рис.).

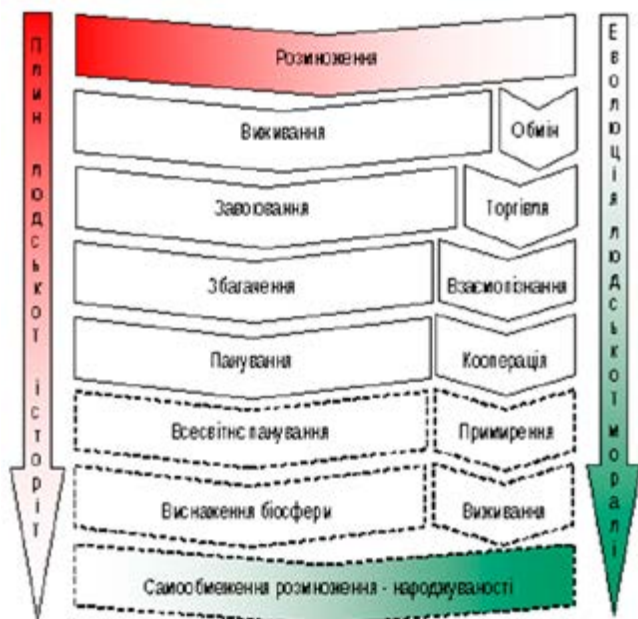


Рис. Історичні тенденції зміни панівної парадигми людини й розвитку гуманізму [2]

Первісна людська популяція, як біотична система, мала одну генеральну мету – забезпечити відтворення і на це були спрямовані всі вроджені інстинкти. Еволюція людського соціуму народила явище обміну між особинами, групами, який із часом перетворився у торгівлю. Торгівля, як суспільне явище, поступово витісняла панівний спосіб відносин – завоювання. Водночас прогресував інтерес до пізнання світу та взаємопізнання людей, згодом

очевидною стала вигода міжплеменної, міждержавної, а в наш час і міжблокової кооперації соціальних спільнот. Так у надрах споживацького суспільства у людей виникло бажання освіти, миру, культурного поступу й інші гуманістичні тенденції. Проте традиції збагачення, панування, що мають свої корені в інстинктах присвоєння й домінування, ще повільно поступаються місцем прогресивним гуманістичним елементам поведінки індивідів, груп, націй, які теж мають свої корені у позитивних (із позиції гуманізму) інстинктах. Окрім того, сукупно зі спокусами науково-технічного прогресу вони породили жадобу влади, як найефективнішого засобу збагачення.

Отже, сьогодні існує дилема суспільної моралі – необмежене збагачення й панування чи самообмеження й примирення. На шальках терезів з одного боку – виснаження біосфери, з іншого – виживання людства.

Усвідомлення потреби другого шляху – на виживання цивілізації, спонукало інтелектуальну еліту планети 1982 р. на Генеральній Асамблеї ООН створити Міжнародну комісію з навколишнього середовища і розвитку під керівництвом Г.-Х. Брундтланд [8]. Діяльність Комісії Брундтланд забезпечила підготовку і проведення у 1992 р. Конференції ООН – зустрічі на найвищому рівні очільників 179 держав із найактуальніших на Землі питань довкілля і розвитку. Конференція засвідчила, що надалі охорону навколишнього природного середовища і соціально-економічний розвиток неприпустимо розглядати як різні системні завдання. Було прийнято спільну Декларацію з довкілля і розвитку, як сукупність принципів сталого розвитку, що визначають права народів на розвиток та їх обов’язки щодо збереження спільного для людства глобального середовища існування. Для досягнення мети всесвітнього сталого розвитку Конференція прийняла ще чотири важливих документи:

1. Програму дій. “Порядок денний на XXI сторіччя” (Agenda-21);
2. Заяву про принципи керування і захисту всіх видів лісів, життєво необхідних для забезпечення економічного розвитку і збереження всіх форм життя;
3. Конвенцію ООН про зміни клімату;
4. Конвенцію про біотичне різноманіття.

Другий розділ Програми “Збереження і раціональне використання ресурсів з метою розвитку” присвячено питанням раціонального використання природних ресурсів, зокрема охорони атмосфери, землі, лісів, біотичної різноманітності, водних екосистем тощо. Весь цей розділ пронизаний духом гуманізму, турботою про здоров’я і благополуччя людей, забезпечення тепер і в майбутньому сприятливих умов для їх нормального і щасливого існування. У кожному його підрозділі наголошено на тому, що досягненню мети сталого розвитку на планеті має передувати розумна, скоординована діяльність усіх держав, незалежно від їхнього політичного ладу й рівня економічного розвитку.

Водночас М. Мойсеев [10] і В. Пашенко [13] зауважують, що обмежитися тільки декларацією

у сучасних умовах недостатньо й у край небезпечно. Принцип сталого розвитку було подано у такій формі, що виникло уявлення про знайдений рецепт подолання екологічної кризи і вихід на траєкторію благополучного розвитку. Від цього рівень емоційної напруги глобального суспільства, пов'язаний з погіршенням екологічної обстановки, помітно знизився, що є в край небажаним.

Реалії нинішніх глобальних змін змушують світових лідерів і наукову громадськість згуртуватися й шукати нові способи дії. Щораз виразніші нез'ясовані кліматичні аномалії на Землі [17] останніми десятиріччями спонукали керівників урядів зібратися разом для пошуку вирішення проблем. У 2009 р. в Копенгагені відбулася Конференція Сторін Рамкової Конвенції зі Зміни Клімату ООН (COP-15). На ній було розповсюджено політичну декларацію («Copenhagen Accord» – 2009), що містить 12 пунктів. На жаль, ця угода не стала юридичним рішенням кліматичного саміту ООН, оскільки не всі країни її схвалили. Проте 12 грудня 2015 р. XXI Конференція ООН з питань кліматичних змін, що відбулася у Парижі, ухвалила Рамкову конвенцію про зміни клімату – «Paris Climate Agreement» [21]. Країни-члени ООН будуть підписувати її, починаючи від 22 квітня 2016 року. Уряди країн погодилися утримувати потепління на рівні не вище як 1,5°C, тобто на доіндустріальному рівні, за яким межа, після якої існує реальна небезпека незворотних наслідків для клімату у Світі. 187 країн декларували свої плани щодо того, як зменшити свої викиди не до 2020, а до 2030 року.

Проблема є у фінансуванні країн, що розвиваються, аби допомогти їм адаптуватися до зміни клімату і перейти на екобезпечну енергію. У проекті тексту угоди йдеться, що країни «...мають намір продовжувати збір коштів до 2025 року». Це означає, що обсяг фінансування у 100 млрд дол. на рік буде і після 2020 року. До 2025 р. проект угоди передбачає його збільшення.

Загальна тенденція останніх років щодо усвідомлення системного характеру глобальної небезпеки позитивна. Тому й шляхи суспільного прогресу, так би мовити, інтелектуалізуються. Масштабне дослідження ЮНЕСКО «Доповідь з науки: на шляху до 2030 року» [10] починається з визнання того факту, що вона повинна вести планету до процвітання і нині розвивається під впливом економічних криз, соціальних катастроф, екозагроз, політичних конфліктів. Цивілізація прагне швидше просуватися шляхом технологічної еволюції. Інвестиції в науку з кожним роком зростають – як в абсолютному, так і у відносному значенні. Незважаючи на кризу від 2007 до 2013 р., зростання витрат на науку в світі становило 30,7%, обійшовши зростання глобального ВВП (20%). Особливо швидко нарощують свою частку в цих інвестиціях і стрімко розвиваються країни Південно-Східної Азії – від 29 до 37%, дедалі більше вкладають Бразилія, Індія, Туреччина. Майже третину світових витрат на науку мають США, по п'ятій частині – у Китаю і ЄС, десяту частину робить Японія. Решта світу, в якому живе дві трети-

ни людства, оплачує менше чверті сукупних витрат на дослідження. Найбільшу частку своїх доходів у науку вкладає Ізраїль – 4,21% ВВП, а найшвидше цей показник останніми роками росте в Китаї. Навіть країни Африки дедалі частіше роблять ставку на дослідження й інновації, намагаючись вибратися з пастки бідності. Відстала Кенія, незважаючи на кризу, збільшила витрати на науку з 0,36% ВВП у 2007 до 0,79% – у 2010 році.

П'ятирічка 2009-2014 рр. у Світі була важким перехідним періодом, що почався із глобальної фінансової кризи 2008 року. Навіть багатим державам довелося урізати витрати. Так, у США адміністрація Б. Обама зробила інвестиції в дослідження зміни клімату, енергетику й охорону здоров'я одним зі своїх пріоритетів, проте ця стратегія у конгресі не знайшла підтримки. Водночас, міжнародні корпорації збільшили інвестиції в науку. Згадаймо, наприклад, компанію Apple, що створила в ці роки ринок смартфонів і планшетів, або Google, яка вкладає в наукові дослідження і конструкторські розробки більше коштів, ніж багато великих держав, або такі компанії, як Space-X, що відкрила еру приватної космонавтики, і Tesla Motors, яка зробила електромобілі престижним і затребуваним продуктом.

Наука стає масовішою. У 2013 р. на планеті працювало 7,8 млн учених – на 20% більше, ніж у 2007 році. Зростання на 20% за п'ять років – це дуже багато. За таких темпів у кожному поколінні кількість учених буде подвоюватися. Більшість із них працює в Євросоюзі, Китаї та США. За таким показником, як частка вчених у населенні, лідирує Ізраїль: на 1 тис. мешканців там є 8 учених.

Продукт наукової революції у сфері інформаційних технологій – Інтернет, продовжує змінювати Світ, у т.ч. і саму науку [23]. Вона стає дедалі більше глобальною і відкритою, приходячи в протиріччя із закритими кордонами держав. Ключовим чинником сучасних досліджень стає легкість створення наукових кооперацій із колегами по всьому Світу. Інше найважливіше завоювання у тому, що академічні дослідження і вища освіта швидко інтернаціоналізуються.

Важливий чинник, що примушує людство вкладати більше ресурсів у науково-технічні дослідження, – це екокризи природного й антропогенного походження. Але трапляється й так, що техногенні катастрофи підривають довіру суспільства до науки, як це сталося в Японії після катастрофи на АЕС «Фукусіма».

Висновки. В умовах глобального посилення соціальної напруги на хвилях економічних і політичних криз, що спостерігаємо разом із щораз помітнішими кліматичними змінами та частішими погодними аномаліями, актуалізувалася проблема переходу всіх світових країн на принципи сталого розвитку. Нове й унікальне для біосфери явище – людська свідомість (інтелект, гуманізм, досвід, освіченість тощо) має відіграти головну функціональну роль у системному вирішенні проблем, що загрожують стабільності доквілля на Землі та існуванню самого людства.

Україна, як держава, що стає на цивілізований шлях суспільного поступу й намагається інтегруватися у прогресивний світовий процес, повинна мати власний план запровадження й дотримання принципів сталого (екобезпечного) розвитку. Для цього інтелектуальним і науковим колам українських фахівців за належного державного фінансування потрібно об'єднатися ідеологічно й зосередитися на розробленні й прийнятті на законодавчому рівні реальної та дієвої «Програми сталого розвитку України». Вона має передбачати європейські та світові стандарти природокористування й захисту навколишнього середовища та узгоджуватися з основними положеннями Екологічної Конституції Землі, яку розробили українські вчені (Ю. Туниця, 2002 і 2005 [16]), і вже прийняту в окремих країнах [24].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. **Гайдеггер М.** Бытие и время [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/Haid_BtVr/index.php.
2. **Гнатів П.С.** Теорія систем і системний аналіз в екології: навч. посібн. / П.С. Гнатів, П.П. Хіривський // Львів: Камула, 2010. – 204 с.
3. **Гнатів П.С.** Природні ресурси: проблеми збереження і використання // Наукові праці Лісівничої академії наук України. – 2014. – Вип. 12. – С. 277-283. – [Електронний ресурс] Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nplanu_2014_12_42.pdf.
4. **Дейлі Г.** Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку / Пер. з англ.: Інститут сталого розвитку / Дейлі Г. – К.: Інтелсфера, 2002. – 312 с.
5. **Злупко С.** Екосистеми і людина (М.А. Голубець. Екосистемологія.–Львів: Поллі, 2000.–316с.)// Вісник НАН України. – №3. – 2001. – С. 65-68.
6. **Злупко С.** Космогенно-енергетична теорія розвитку економіки С. Подолинського / С. Злупко // Основи історії економічної теорії. – Львів: Львівський національний ун-т ім. Івана Франка, 2001. – С. 406-420.
7. **Карась А.Ф.** Єдність культури і природи з погляду семіотики (Передмова...) / Джон Ділі. Основи семіотики: Перекл. з англ. та наук. ред. Анатолій Карась. – Львів: Арсенал, 2000. – 232 с.
8. **Китинг М.** Повестка дня на ХХІ век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. – Публикация центра «Наше будущее», 1993. – 70 с.
9. **Медоуз Д.Х.** Пределы роста. Доклад по проекту Римского клуба «Сложное положение человечества» / Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, Й. Рендерс, В.В. Беренс. – М.: МГУ, 1991. – 208 с.
10. **Моисеев Н.Н.** Алгоритмы развития: моногр. / Моисеев Н.Н. – М.: Наука, 1998. – 304 с.
11. **Наука в интересах** стійкого майбутнього // Доповідь з науки: на шляху до 2030 року, 2015. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.unesco.org/new/ua/celebrations/world-science-day-2015/>.

12. **Одум Ю.** Экология: моногр. / Одум Ю. – М.: Мир, 1986. – Т. 1. – 328 с.

13. **Пашенко В.М.** Ековолюція від сталого розвитку / В.М. Пашенко // Супутник Київського географ. щорічника. – К.: КВ УГТ, 2005. – Вип. 5. – 112 с.

14. **Пригожин И.** Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 312 с.

15. **Рассел Б.** История западной философии: пер. з англ. Ю. Лісняка, П. Тарашука / Рассел Б. – К., 1995. – 759 с.

16. **Туниця Ю. Ю.** Екологічна конституція Землі: сутність і концептуальні засади // Вісник Національної Академії Наук України. – 2005. – № 11. – С. 32–42.

17. **Doha Climate Gateway:** Результаты 18-ой Конференции Сторін Рамкової і конвенції ООН зі зміни клімату та аналіз наслідків для України 12.02.2013. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://climategroup.org.ua/wp-content/uploads/2012/11/NECU.ResultsCOP18.ukr.pdf>.

18. **Ellenberg H.** Ziele und Stand der Ökosystemforschung. Ökosystemforschung / Hrsg. H. Ellenberg. – Berlin, 1973. – S.1-31.

19. **Karas A.** Civil identity as ethical self-determination / A. Karas // Філософія освіти. – 2013. – № 2 (13). – С. 36-41.

20. **Myers, David C.** Social psychology (8th ed.). – Boston-Toronto: McGee, 2005. – 663 p.

21. **paris smart city 2050.** 8 prototypes of positive energy towers eco-conceived to fight global warming. – Paris 2014-2015, France. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://animalworld.com.ua/news/Projekt-Zelenyj-Parizh-2050-The-2050-Paris-Smart-City>.

22. **Raven P.H.** Evolution and ecology / P.H. Raven, G.B. Jonson // Biology (5th ed.). – Boston-Toronto: WEB McGraw-Hill, 1999. – P. 389-558.

23. **Tanaka G.** There is something extraordinary happening in the world. – Oct 13, 2015. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://medium.com/the-global-future-of-work/there-is-something-extraordinary-happening>.

24. **The German Environmental constitutional law.** Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.umweltbundesamt.de/en/the-german-environmental-constitutional-law>

*П.С. Гнатив, Т.М. Дацко,
А.Д. Шовган, Н.Я. Лопотич*

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭКОБЕЗОПАСНОСТЬ КАК СИСТЕМНАЯ ФУНКЦИЯ СОЦИУМА

Проанализирована нынешняя ситуация углубления кризисных процессов в окружающей среде планеты, вызванных различными этическими подходами к защите природы и природных ресурсов. Морально-этические последователи Франциска

Ассизского и Фомы Аквинского по-разному видят стратегию природопользования и защиты живой природы на Земле. Акцентировано на актуализации системного подхода и использования интеллектуального и культурного потенциала человечества в решении проблем окружающей среды и устойчивого (экобезопасного) развития. До сих пор продолжается дискуссия между укротителями природы и ее фанатичными защитниками о роли самого человека в биосфере. Атавизмы природных инстинктов и непомерные социальные запросы современного индивида борются в его сознании и не всегда дают лучший для защиты окружающей среды результат.

Многовековой общественный прогресс изменял социальные приоритеты, которые по-разному сказывались на общественных традициях отношения к природе. Сегодня существует дилемма общественной морали – неограниченное обогащение и господство человека или самоограничения запросов и примирение. На основе системообразующей роли сознания, как главного действующего рычага экологизации сфер человеческой деятельности, возможна консолидированная функция социумов по преодолению потребительского отношения к природе и ее богатствам, сохранению окружающей среды и природных ресурсов биосферы. Указаны мировые морально-этические и политические тенденции и основные черты научных концепций ослабления нынешнего кризисного положения.

Конференция ООН 1992 года, общая Декларация по окружающей среде и развитию, Рамочная конвенция об изменении климата 2015 года свидетельствуют о решительности интеллектуальной элиты разных государств взять под контроль шаги по защите окружающей среды. Человечество стремится быстрее продвигаться по пути технологической эволюции. Инвестиции в науку с каждым годом растут – как в абсолютном, так и в относительном показателе. Важный фактор, заставляющий человечество вкладывать больше ресурсов в научно-технические исследования – экокризис природного и антропогенного происхождения.

Обоснована необходимость разработки и принятия на законодательном уровне гуманистических принципов и разработки общегосударственной действенной «Программы устойчивого развития Украины», выхода на мировые стандарты оценки состояния и защиты окружающей среды.

Ключевые слова: биосфера, сознание, окружающая среда, экоэтика, концепции выживания, устойчивое развитие

P. Hnativ, T. Datsko, A. Shovhan, N. Lopotych

ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ECOSAFETY AS SYSTEM FUNCTION OF A SOCIETY

The current situation regarding the deepening of environmental crisis processes on the planet caused by different ethical approaches to the nature and natural resources protection analyzed. Moral and ethical followers of Francis of Assisi and Thomas Aquinas have different views on the strategies of environmental and wildlife protection on Earth. The attention is paid to mainstreaming a systematic approach and use of intellectual and cultural potential of mankind to solve environmental problems and sustainable (ecosafe) development. Until now an ongoing debate is run between nature tamers and its fanatical defenders about the role of an individual in the biosphere. Echo natural instincts and excessive social demands of the modern individual are struggling in his mind and does not always give the best result for environmental protection.

Prolonged social progress was changing the social priorities which affected the social traditions attitude towards nature in different ways. Today there is the dilemma of public morality – unlimited enrichment and domination of a man or limit his requests and reconciliation. Based on system-make role of consciousness as the main effective lever of gruning of human activity areas, a consolidated societies function can turn up to overcome the consumer attitude to nature and its resources, preserving the environment and natural resources of the biosphere. World ethical and political trends and the main features of scientific concepts of the current crisis weakening were designated.

UN Conference Rio-92 and Joint Declaration on Environment and Development, the Framework Convention on Climate Changes in 2015 show decisive steps of different countries' intellectual elites to take the environmental situation under control. Mankind tends to move faster by means of technological evolution. Investments in science are increasing every year – both in absolute and in relative terms. An important factor that compels humanity to invest more resources in scientific and technical research – is eco-crisis of natural and anthropogenic origin.

We justified the necessity of working out and adopting the legislation of humanistic principles and development of effective national “Sustainable Development Programme of Ukraine”, entering the world standards of environmental impact assessment and environmental protection.

Key words: biogeosphere, consciousness, environment, ecoethics, concept of survival, sustainable development