

УДК 351:504.05

А. Е. огли Омаров,

к.держ.упр., докторант навчально-наукового-виробничого центру
Національного університету цивільного захисту,
м. Харків

СВІТОВИЙ ЕВОЛЮЦІЙНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Розглянуто питання міжнародної екологічної безпеки; приділено увагу аргументації екологічних загроз людства та необхідності формування нового типу мислення й стратегії екологічної безпеки.

Ключові слова: система міжнародної екологічної безпеки, екологічна безпека, екологічні загрози, нове методологічне мислення

Постановка проблеми. Питання екологічної безпеки набули у світі надзвичайної гостроти. З кожним роком усе більше на міжнародних наукових та політичних заходах акцентується увага на виснаженні природних ресурсів на планеті, посиленні конкуренції, погіршенні екології, порушенні природного балансу та збільшенні природних катаклізмів. Світове співтовариство все більше відчуває обмеження у головних природних ресурсах – енергії, чистій воді та їжі, що спонукало створення міжнародної системи екологічної безпеки.

Аналіз наукових публікацій. Питанням екологічної безпеки приділяють увагу сучасні вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема: сучасне розуміння національної безпеки розглядають А. Качинський, Ю. Холтунцова, розробкою та аналізом управління державної системи екологічної безпеки опікуються І. Ансоф, Б. Горвуд і Л. Пал.

У середині ХХ ст. важливу роль у появі наукових праць, пов'язаних з дослідженням глобальних проблем і прогнозуванням майбутнього людства, відіграла діяльність Римського клубу, створеного у 1968 р. А. Печчеї разом з близько 30 європейськими вченими – соціологами, економістами, природознавцями. Першою роботою під егідою Римського клубу стала побудова математичної моделі загальносвітового розвитку «Світ-1», яку

представив Дж. Форрестор. Дана модель доводить, що людство рухається до неминучої і досить швидкої катастрофи. Враховуючи, що модель не враховувала величезного числа вторинних факторів, що впливають на розвиток людства, вирішено було продовжити дослідження в області глобального моделювання. Так з'явилася модель “Світ-3”, створена фахівцем у галузі системної динаміки Д. Медоузом за економіко-математичною методологією Д. Форрестора. Результатом стала поява доповіді “Межі росту”, що була представлена 12 березня 1972 р. у Вашингтоні в Смітсонівському інституті [3, с. 95–96]. Серед доповідей Римського клубу – “Людство на поворотному пункті” (М. Месарович і Є. Пестеля). Її автори стверджують, що тенденції розвитку сучасного суспільства несумісні з біологічною сутністю людини, метою якої повинна стати перебудова загальноприйнятої системи цінностей, а разом з нею і всієї сучасної системи відносин у суспільстві. Вони відзначають необхідність формування “нової людини”, яка би піклувалася про виживання всієї цивілізації і направляла на це усі свої зусилля [6].

Мета статті полягає в дослідженні питань сучасної системи міжнародної екологічної безпеки. Основну увагу буде приділено екологічним загрозам людства та необхідності формування нового типу мислення й стратегії екологічної безпеки.

Виклад основного матеріалу. Сучасна система міжнародної екологічної безпеки характеризується динамічністю, нестабільністю, що включає в себе:

- укладання міжнародних угод екологічного спрямування;
- посилення діяльності нових акторів міжнародних відносин (ТНК, ТНБ, міжнародних неурядових організацій);
- створення національних і міжнародних структур, які координують природоохоронну діяльність, політику екологічної безпеки у регіонах та на глобальному рівні.

Процеси глобалізації, розриву в ресурсному забезпеченні між економічно розвиненими і слабо розвиненими країнами посилюють загрозу руйнівних конфліктів світового масштабу у вигляді екологічних загроз, зокрема:

Руйнування озонового шару атмосфери та проявів глобальних змін клімату, посилення тепличного ефекту; підвищення температури повітря на 1-6° С, як наслідок, танення льодовиків Арктики, підняття рівня Світового океану на 1 м [1]), може призвести до загроз життю і здоров'ю людей.

Зменшення вмісту озону в атмосфері може бути одним з серйозних наслідків війн. Так, у колишній Югославії внаслідок воєнного конфлікту відбулося на 8-10 % порівняно з 1998 р. Кількісний аналіз даних супутника Earth Probe / TOMS показав, що з початку квітня 1999 р. над районом Косово з'явилося утворення, що умовно називають озоною “міні-дірою”. За супутниковими даними, у цьому районі у 1998 р. ніяких ознак такого утворення не було [6, с. 99]. Така “діра” є загрозою не тільки місцевості над якою утворилася, а всьому людству, оскільки має властивість переміщатися.

Забруднення Світового океану через екстенсивну діяльність ТНК, захоронення в ньому отруйних і радіоактивних речовин, надходження антропогенних нафтопродуктів, важких металів і складних органічних сполук (за оцінками “Greenpeace щороку до Світового океану скидається близько 6,5 млн т відходів, де 80 % складає пластик, що створює загрозу 267 видам морських мешканців [8]).

Починаючи з 1964 р., пробурено більше 2000 свердловин у Світовому океані. Через незначні втрати щорічно виливається 0,1 млн т нафти (невеликі аварії та виливи – їх причинами можуть бути, наприклад, бензобак на катері, що протікає, чи неадекватно працюючі очисні споруди). Великі маси нафти надходять до океану через річки з побутовими та зливневими стоками. Об'єм забруднень через це джерело складає 2,0 млн т/рік. Зі стоками промисловості щорічно потрапляє 0,5 млн т нафти. Велику шкоду морським екосистемам завдають морські перевезення. Танкерами перевозиться щорічно близько 2 млрд т нафти і нафтопродуктів. Найбільші втрати нафти пов'язані з її транспортуванням із районів добування. Аварійні ситуації, скид за борт танкерами промивних та баластних вод – усе це обумовлює наявність постійних полів забруднення на трасах морських шляхів. Втрати відбуваються

навіть і при безаварійній роботі морського транспорту. Але під час аварій, коли може розлитися до 40-50 тис. т нафти, вражається поверхня площею близько 100 км² [13, с. 77]. Отже, екологічна безпека повинна здійснюватися комплексним шляхом, наполягаючи на впровадженні нових технологічних процесів, методів та засобів попередження забруднень, а також приймаючи закони про обмеження щодо забруднення навколишнього середовища.

Зростання кількості населення світу (з 6,1 млрд осіб (2000 р.) до 10 млрд осіб (2050 р.) можуть спричинити голод та трансформацію детермінантів руху міграційних потоків (екологічні мігранти, екологічні біженці) [9].

У розв'язанні демографічної проблеми значну роль відіграла V Всесвітня конференція ООН з народонаселення, що відбулася в Каїрі у 1994 р. На ній була прийнята Програма дій щодо визначення політики народонаселення в усьому світі на період до 2015 р., що стосуються чисельності населення, його приросту та структури, міжнародної міграції, освіти, та визначення шляхів співробітництва у розв'язанні демографічної проблеми. Крім того, шляхами розв'язання глобальних проблем країн, що розвиваються, є такі:

- здійснення системи заходів, спрямованих на забезпечення динамічного соціально-економічного розвитку;
- формування нового світового порядку, який би гарантував реальну допомогу країнам, що розвиваються;
- трансформування механізму ціноутворення на природні ресурси шляхом відходу від їх визначення гігантськими ТНК, що контролюють природні багатства країн, що розвиваються;
- надання економічно розвинутими державами світу країнам, що розвиваються, значних фінансових, людських, технічних та інтелектуальних ресурсів для розвідування і розробки природних ресурсів, їх переробки, транспортування та реалізації за трансформованими цінами з метою збільшення валютних доходів, встановлення ними економічного суверенітету над цими ресурсами. Країни-члени ООН ухвалили “Цілі розвитку для нового тисячоліття”, а з 2002 р. – “Монтерейський консенсус”, в якому

обумовлюються конкретні зусилля триразового збільшення допомоги найбільш бідним регіонам світу;

– здійснення прогресивних аграрних перетворень у сільському господарстві цих країн та ліквідація неоколоніальних форм господарювання [3, с. 98].

Протистояння між християнським і мусульманським світом на фоні нівелювання національно-культурного розмаїття різних цивілізацій може спровокувати конфліктні ситуації.

Сьогодні християнство залишається найбільшою в світі релігією. 2,2 млрд жителів сповідають християнство, майже третина (31 %) всіх 6,9 млрд людей на Землі. Іслам – на другому місці з 1,6 млрд прихильниками, або 23 % населення земної кулі. Якщо нинішні демографічні тенденції збережуться, то загальна чисельність населення в світі зросте до 9,3 млрд у 2050 р. (на 35 %). За цей період мусульмани – порівняно молоде населення з високим рівнем народжуваності – за прогнозами збільшиться на 73 %. Прогнозується зростання числа християн, але більш повільно. У результаті, за прогнозами Pew Research Center, до 2050 р. буде практично встановлено паритет між мусульманами (2,8 млрд, або 30 % населення) і християнами (2,9 млрд, або 31 %), можливо, вперше в історії [1, с. 122].

Частина країн з високим або дуже високим рівнем соціальних протистоянь на релігійному ґрунті знизилася з 33 % у 2012 р. до 27 % у 2013 р. Це прояви – від вандалізму по відношенню до релігійної власності та осквернення священних текстів до насильницьких нападів, в результаті загибелі і травм. На противагу цьому, частина країн з високим або дуже високим урядових обмежень в релігійних питаннях склала у 2013 р. 27 %, включаючи спроби контролювати релігійні групи і окремих осіб, починаючи від реєстраційних вимог до дискримінаційної політики і прямих заборон на певні конфесії [1, с. 123].

З початком Арабської весни у 2010 р. з метою зняття демографічної, соціальної та економічної напруги італійський уряд видав біженцям дозвіл на тимчасове перебування на території Шенгену. Дані документи дозволили

біженцям вільно пересуватися по всій території Європейського Союзу. Це був перший масовий наплив арабських і африканських біженців до Європейського Союзу. Продовження війни в Іраку, Судані та Сирії спровокували демографічну катастрофу. Мільйони людей з цих країн, упродовж 2013–2015 рр. (після створення ІДІЛ), вимушені були бігти у Туреччину, Ліван та Йорданію. Найбільші табори біженців були створені у Туреччині. Другим етапом масового напливу біженців до Європи, стала друга половина 2015 р., коли в ЄС стали масово прибувати Сирійські та інші біженці, використовуючи коридор через Туреччину, і проникаючи в Грецію і далі Німеччину та інші розвинуті країни. За даними International Organization for Migration (IOM), в 2015 р. в Європу, населення якої дотримується ліберально-демократичних цінностей, прибуло більше ніж 1,800,000, значна частина з яких сповідують іслам. Таким чином, перед Європейським Союзом виник виклик – протистояти міграційній кризі, притоку біженців-мусульман, які несуть докорінно іншу культуру, іншу релігію [12, с. 232–233]. Подібна ситуація може спричинити загострення конфліктів, що вже досягли критичної межі.

Міграційні процеси однозначно впливають на екологічну ситуацію. Наприклад, внаслідок того, що в Македонії знайшли притулок понад 250 тис. біженців з Косово, основною загрозою для водних ресурсів країни стали стічні води з їхніх таборів. За час біженської кризи кількість стічних вод з таборів досягла 663 900 м³. Більшість таборів для біженців розміщено у захисній зоні карстового гідроресурсу Рашче, який є джерельною частиною Жеденського підземного басейну, що оцінюється приблизно у 3270×106 м³ води. Це джерело питної води має неоціненне значення для міста Скоп'є та навколишніх населених пунктів, що загострювало і без того напружену ситуацію [6, с. 98]. Назріла необхідність регулювання міжнародних міграційних потоків, щоб не допустити екологічної кризи в країнах та регіонах.

Військові конфлікти є загрозою екологічному середовищу. Конфлікти продовжуються у 46 країнах світу з населенням 2,7 млрд осіб [13]. Після оволодіння ракетно-ядерною технікою виникнення сучасної світової війни

загрожує повним знищенням усього живого на нашій планеті. На військові цілі людство витрачає величезні кошти (у 12,5 рази більше, ніж на охорону здоров'я, у 15 разів більше, ніж на освіту), які можна було б використати для поліпшення життя сотень мільйонів людей, які недоїдають, не одержують медичної допомоги, п'ють забруднену воду й мешкають у жахливих умовах. За повоєнні роки людство витратило на військові справи й озброєння понад 6 трлн дол. [6, с. 96]. Найновіші геофізичні дослідження й аналіз наслідків ядерних вибухів свідчать, що вони можуть спричинювати землетруси, пошкоджуючи земну кору на великих відстанях і зумовлювати розвиток великих тектонічних тріщин. Наприклад, підземний ядерний вибух у штаті Невада (США) та сильний землетрус у Гватемалі, коли загинули десятки тисяч людей (1976 р.), випробування французами потужного ядерного заряду на атолі Муруроа й сильний землетрус у Мексиці (1985 р.). Ці землетруси сталися через лічені хвилини після ядерних вибухів [6, с.98]. Велику небезпеку становлять бактеріологічна та хімічна зброя, арсеналами якої теж володіють військові. Наведені аргументи свідчать про актуальність питань міжнародної безпеки, необхідність оновлення підходів до міжнародної безпеки.

Обмеженість доступу до світових ресурсів та непропорційність їх використання країнами світу (за останнє десятиріччя економічно розвинуті країни споживали близько 70 % світової енергії та металів, 60 % харчових продуктів [11]).

Вищесказане підтверджує необхідність формування нового мислення серед людей в умовах обмеження природних ресурсів на основі поваги до природи, а не завоювання її. Нове мислення дозволить змінити підходи до збереження клімату на планеті та запобігання подальшому руйнуванню оточуючого середовища. Головною відмінністю екологічної безпеки є перехід до нової парадигми: енергія генерується без перетворення речовини, а завдяки новим фізичним підходам та використанню енергії космічного простору.

Так інноваційна сфера відреагувала на глобальну економічну кризу, наступним чином: у США, наприклад, кількість винаходів, які запатентовані,

зменшилась на 10 %, у Німеччині теж скоротилась, але в Японії та Південній Кореї їх кількість збільшилась. Безумовним лідером з темпів збільшення числа патентів у період кризи став Китай, збільшивши кількість винаходів, які патентуються, на 30 % [10].

Людству необхідно перебудувати напрями інноваційного та економічного розвитку, основні зусилля треба направити на фундаментальну та прикладну науку та впровадження нових інноваційних підходів. Один з них було запропоновано Г. П. Щедровицьким [16], який пропонує культивування нового методологічного типу мислення. В його основі лежить базовий принцип, який має три складові: розглядається не об'єкт, а його безпосереднє оточення; має відбуватись процес самоорганізації; партисипативність (участь у двох попередніх процесах). Фактично, такий тип мислення й призводить до синергетичного ефекту. Тобто методологічне мислення включає наступні компоненти: синергетика, нелінійність, самоорганізація.

Ще одне дотичне поняття до системи нового способу мислення – компетенція, як система напрацьованих поведінкових реакцій у стандартних та нестандартних фахових ситуаціях [10, с. 13]. Некомпетентне рішення вимагає зайвих ресурсів, які й так обмежені. Слід розробити невідкладні завдання щодо вирішення проблем обмеження ресурсів для окремої особистості, для окремої держави та для людства в цілому.

Нині Україна переживає період реформ, її економіка нестабільна, процеси, що виникають в ній, несуть загрозу безпечному функціонуванню окремих територій, держави та суспільства в цілому. За цих умов виникає потреба у розробці та реалізації таких механізмів господарювання, які враховували б інтереси держави, що узгоджені з інтересами, цілями та завданнями регіонів і планети в цілому. Проблеми, що вирішуються в кожному регіоні, повинні відповідати загальнодержавним завданням, але з урахуванням територіальних особливостей.

На основі вищезазначеного можна зробити висновок про необхідність цільового спостереження та порівняльного аналізу значної кількості факторів і

індикаторів під час розробки та реалізації стратегії екологічної безпеки. Перелік екологічних загроз дає підстави спрогнозувати майбутні міждержавні діалоги та конфлікти, тому питання міжнародної екологічної безпеки стають все більш актуальними і важливими та, водночас, складними для вирішення.

Список використаних джерел:

1. Бельська Т. В. Церква в умовах трансформацій глобалізованого світу / Т. В. Бельська // Українська держава і Церква: філософські, теологічні та практичні аспекти співпраці в інтересах людини : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, МАУП, 19 трав. 2016 р. – К. : ДП “Вид.дім “Персонал”, 2016. – С. 122–124.
2. Бохан А. В. Міжнародна екологічна безпека: сучасні виміри та принципи реалізації [Електронний ресурс] / А. В. Бохан // Ефективна економіка: електронне наукове фахове видання. – 2009. – № 3. – Режим доступу : <http://www.economy.nayka.com.ua/?operation=1&iid=42>.
3. Внучко С. М. Глобальні проблеми сучасності: причини виникнення та шляхи їх розв’язання / С. М. Внучко // Вісник СевНТУ : зб. наук. пр. – Вип. 145/2013. – Севастополь, 2013. – С. 95–98. – (Серія: Політологія). – Режим доступу : http://fsn.fhum.info/pdf/145/145_20.pdf.
4. Добаева И. “Новый терроризм”: глобализация и социально-экономическое расслоение» / И. Добаева, А. Добаев // МЭ и МО. – 2009. – № 5. – С. 114–120.
5. Елдышев Ю. Н. Изменение климата: факты и факторы / Ю. Н. Елдышев // Экология и жизнь. – 2008. – № 3 (76). – С. 46.
6. Лейбин В. М. «Модели мира» и образ человека. Критический анализ идей Римского клуба / В. М. Лейбин. – М. : Изд-во полит. л-ры, 1982. – 253 с.
7. Міщенко Л. В. Екологічні наслідки військової діяльності та можливі шляхи їх подолання / Л. В. Міщенко // Науковий вісник НГУ. – 2010. – № 1. – С. 96–100.
8. Мировой океан стал мировой свалкой // Экология и жизнь. – 2007. – № 11 (72). – С. 54.
9. Невелєв О. М. Сталий розвиток регіону: стратегічні напрями та механізми / О. М. Невелєв, Б. М. Данилишин. – К., 2002. – С. 10-11.
10. Новый способ мышления в условиях ограниченных ресурсов. = New thinking in the age of restricted resources : матеріали міжнар. наук.-практ. семінару / редкол. : О. П. Дімітрієв та ін. – К., 2014 – 72 с.
11. Кисельов М. М. Концептуальні виміри екологічної свідомості: монографія / М. М. Кисельов, В. Л. Деркач та ін. – К. : Парапан, 2003. – С. 185-186.
12. Петряєв О. С. Свобода віросповідання перед лицем загроз та викликів ісламізації Європи / О. С. Петряєв // Українська держава і Церква: філософські, теологічні та практичні аспекти співпраці в інтересах людини : матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, МАУП, 19 трав. 2016 р. – К. : ДП “Вид. дім “Персонал”, 2016. – С. 232–234.
13. Соловйова Ж. Ф. Забруднення світового океану нафтопродуктами / Ж. Ф. Соловйова, Г. В. Непейна // Наукові праці. – Вип. 138. – Т. 15. – С. 76–80. – Режим доступу : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Npchdue_2011_150_138_20.pdf
14. Трибушная Е. Климатвойны / Е. Трибушная // Корреспондент. – 2007. – 1 дек. – С. 69.
15. Шевцов А. І. Майбутнє людства необхідно спланувати: глобальні загрози і довгострокова стратегія розвитку України / Анатолій Шевцов // Стратегічні пріоритети. – 2007. – № 1 (2). – С. 187–193.
16. Щедровицкий Г. П. Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология / Г. П. Щедровицкий. – М. : Изд-во студии Артемия Лебедева, 2013. – 468 с.

Omarov A. E. Global Evolutionary Process and Ensuring Environmental Safety Mechanisms.

The paper reveals the problems of international environmental safety; great attention is paid to argumentation of environmental threats to the humanity and the need for forming a new type of thinking and environmental safety strategies.

Key words: system of international environmental safety, environmental safety, environmental threats, new methodological thinking.

Надійшла до редколегії 30.10.2016 р.

