

УДК 342:340.14:341.1

DOI <https://doi.org/10.32782/2311-8040/2025-1-5>

Фролов Валерій Федорович,

доктор технічних наук, професор кафедри фізики
Київського національного університету будівництва і архітектури,
проспект Повітряних Сил, 31, Київ, 03037, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1675-8476>

Ботнаренко Олексій Миколайович,

кандидат юридичних наук, доцент, докторант
Харківського національного університету внутрішніх справ,
проспект Л. Ландау, 27, Харків, 61080, Україна
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0776-8828>

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЗЕМЛІ: НЕОБХІДНІСТЬ І ШАНСИ НА ВИЖИВАННЯ ЛЮДСТВА

Анотація. *Погіршення антропогенного навантаження спричинило виникнення теорії «золотого мільярда», яка акцентує увагу на нерівномірності доступу до ресурсів та можливостей. З подальшим поглибленням цих процесів зменшуються шанси людства на виживання та сталий розвиток, ставлячи під загрозу гармонійне співіснування на планеті.*

Ідея створення необхідного для всього людства правового акта, який би забезпечив виживання всього живого на планеті Земля, не є новою. Вона виникла ще в 90-ті роки минулого століття і стала результатом активного пошуку науковцями всього світу шляхів подолання екологічної кризи планетарного масштабу, спричиненої глобальною зміною безповоротних процесів у біосфері Землі, та негативних наслідків діяльності людини. Актуальність ідеї створення Екологічної Конституції Землі зростає з кожним роком і це насамперед пов'язано з поширенням активності процесів глобалізації, антропогенним та техногенним навантаженням, війнами, зміною клімату, погіршенням стану озонового шару Землі тощо.

У червні 1992 року в Ріо-де-Жанейро відбулася Конференція ООН з довкілля і розвитку, яка отримала назву «Саміт Землі». Попри критику за недостатню конкретність і слабкість ухвалених угод, ця подія стала важливим кроком у приверненні уваги до гармонійного співіснування людини і природи. Значну роль у підвищенні глобальної екологічної свідомості відіграли зусилля науковців, громадських і релігійних діячів, а також політиків, серед яких виділяється внесок колишнього віце-президента США Альберта Гора.

Альберт Гор зробив значний внесок у розуміння широкою громадськістю, політичною і бізнесовою елітою у своїй країні та всьому світі глобальної кризи довкілля та сприяв творчому пошуку ефективних шляхів її подолання.

На жаль, ця ідея не знайшла підтримки в переконливості наукового обґрунтування відомих українських учених: Ю.Ю. Туниці, Ю.С. Шемишченка, Ф.Г. Бурчак, М.М. Костицького, С.А. Кравченко. Вперше ґрунтовно та методологічно ця ідея була висвітлена у статті «Екологічна Конституція Землі: сутність і концептуальні засади».

Отже, стаття висвітлює актуальність створення Екологічної Конституції Землі як ключового міжнародного правового документа для збереження біосфери планети та забезпечення сталого розвитку людства. Автори аналізують сучасний стан екологічних систем, виснаження ресурсів та глобальні виклики, пропонуючи стратегії їх подолання через правове врегулювання та міжнародну співпрацю. Впровадження запропонованих механізмів дозволить ефективно реагувати на екологічні загрози, стабілізувати екосистеми та забезпечити гармонійне співіснування людини і природи.

Ключові слова: *правовий акт, екологічна криза, екологічна конституція, зміна клімату, процеси глобалізації, техногенне навантаження.*

Frolov Valerii, Botnarenko Oleksii. Ecological Constitution of the Earth: necessity and chance of humanity's survival

Abstract. *The worsening of anthropogenic load has led to the emergence of the “golden billion” theory, which focuses on the uneven access to resources and opportunities. With the further deepening of these processes,*

humanity's chances for survival and sustainable development are decreasing, jeopardizing harmonious coexistence on the planet.

The idea of creating a legal act necessary for all humanity, which would ensure the survival of all living things on planet Earth, is not new. It arose back in the 90s of the last century and was the result of an active search by scientists around the world for ways to overcome the ecological crisis of a planetary scale, caused by a global change in irreversible processes in the Earth's biosphere and the negative consequences of human activity. The relevance of the idea of creating an Ecological Constitution of the Earth is growing every year, and this is primarily due to the spread of globalization processes, anthropogenic and technogenic loads, wars, climate change, deterioration of the Earth's ozone layer, etc.

In June 1992, the UN Conference on Environment and Development, known as the Earth Summit, was held in Rio de Janeiro. Despite criticism for the lack of specificity and weakness of the adopted agreements, this event was an important step in drawing attention to the harmonious coexistence of man and nature. A significant role in raising global environmental awareness was played by the efforts of scientists, public and religious figures, as well as politicians, among whom the contribution of former US Vice President Al Gore stands out.

Al Gore made a significant contribution to the understanding of the global environmental crisis by the general public, political and business elite in his country and around the world and contributed to the creative search for effective ways to overcome it.

Unfortunately, this idea did not find support in the convincing scientific substantiation of famous Ukrainian scientists: Yu. Yu. Tunitsa, Yu. S. Shemshuchenko, F. G. Burchak, M. M. Kostytsky, S. A. Kravchenko. For the first time, thoroughly and methodologically, this idea was covered in the article "Ecological Constitution of the Earth: essence and conceptual principles".

Thus, the article highlights the relevance of establishing the Ecological Constitution of the Earth as a key international legal document for preserving the planet's biosphere and ensuring sustainable development of humanity. The authors analyze the current state of ecological systems, resource depletion, and global challenges, proposing strategies to overcome them through legal regulation and international cooperation. The implementation of the proposed mechanisms will enable an effective response to ecological threats, stabilize ecosystems, and ensure the harmonious coexistence of humanity and nature.

Key words: *legal act, ecological crisis, ecological constitution, climate change, globalization processes, man-made load.*

Вступ. Ідея створення Екологічної Конституції Землі не нова і вперше обговорювалась на Міжнародній науковій конференції з проблем федералізму в університеті Гофстра (Нью-Йорк) у квітні 1992 року як «Світова Екологічна Конституція». На цій конференції були присутні українські вчені, які запропонували схвалити резолюцію «Про створення нових організаційних структур міжнародного екологічного співробітництва», яка була одностайно підтримана делегатами конференції. Повідомлення про резолюцію було опубліковано в американській та українській пресі, а більш детально відображено у статті академіка Ю. Ю. Туниці [2].

У резолюції містилося звернення до Президента України Л. М. Кравчука запропонувати конференції «Ріо-92» розглянути і підтримати ідею українських учених щодо створення Світової Екологічної Конституції. Але, незважаючи на доручення Президента України Міністерству закордонних справ та Міністерству охорони навколишнього при-

родного середовища, необхідний документ не був підготовлений і не потрапив у 1992 році на розгляд «Ріо-92».

Лише через п'ять років на 19-й спеціальній сесії Генеральної Асамблеї ООН, присвяченій питанню всебічного огляду та оцінки здійснення «Порядку денного на ХХІ століття» (Ріо+5), від імені України було проголошено ініціативу створення глобального міжнародного правового акта, покликаного гарантувати екологічну безпеку всіх країн світу. Цей акт мав стати основою створення під егідою ООН Екологічної Конституції Землі та структур, які би забезпечували її виконання та контроль, а саме: Ради Екологічної Безпеки Об'єднаних Націй, Міжнародного Екологічного Суду, Міжнародного Екологічного банку [3].

Створення цих інституцій міжнародного рівня дало б можливість діяти всьому світовому співтовариству узгоджено і скоординовано, концентруючи кошти і ресурси там, де окремі країни неспроможні самостійно подолати наслідки стихійних і техногенних лих [3].

Актуальність дослідження такої проблеми більш ніж очевидна з огляду на катаклізми 2024 р. Сучасний світ стикнувся з проблемою деградації екологічних систем та поступового виснаження природних ресурсів, яких, за оцінками відомих світових науковців, залишилося на 75–100 років і від яких залежить наш добробут, добробут наших дітей та онуків.

Водночас у світі нарастають такі проблеми, як зростаюча нерівність між багатими і бідними, злидні, голод, погіршення здоров'я і неграмотність значної частини людства, військові конфлікти, що наносять велику шкоду довкіллю.

Людська цивілізація нині така складна і різноманітна, розрізнена і чисельна, що важко навіть уявити, як ми можемо скоординувано і спільно зреагувати на екологічну кризу планетарного масштабу. Але обставини вимагають саме такої відповіді, якщо ми не сприймаємо збереження Землі як новий організуючий принцип, то виживання нашої цивілізації опиниться під загрозою.

Матеріали та методи. У дослідженні концепції Екологічної Конституції Землі було застосовано міждисциплінарний підхід, що охоплював екологічні, юридичні та соціально-економічні аспекти глобальних викликів. Основою аналізу стали праці провідних учених, таких як У. Каттон, А. Гор, Ю. Ю. Туниця, Ю. С. Шемшученко, які досліджували сучасні екологічні кризи, зокрема деградацію біосфери, зміну клімату та виснаження природних ресурсів.

Методологія включала кілька ключових етапів. Перший етап – аналіз літературних джерел, у межах якого були вивчені наукові публікації, монографії та офіційні документи, пов'язані з міжнародними екологічними ініціативами, такими як Саміт Землі (1992) та спеціальні сесії Генеральної Асамблеї ООН. Це дозволило виявити прогалини у чинних екологічних нормах і зрозуміти їхній вплив на стан довкілля.

Дослідження Уільяма Р. Каттона («Кінець техноутопії»), Альберта Гора («Земля у рівновазі») з питань екологічної кризи показують,

що людство опинилося на краю прірви, за якою наступним є крах цивілізації. Нині людство з жорстокістю краде майбутнє у наступних поколіннях. Непомірне зростання населення і техніки, непередбаченість між довгостроковим та миттєвим, військові конфлікти на різних континентах Землі призвели до того, що сьогоденне благополуччя забезпечується за рахунок глобального пограбування нащадків, які не можуть протистояти, але їхні права на життя та здоров'я є безспірними. Вони можуть бути забезпечені через категоричні імперативи з припинення варварського ставлення до екології та її складників.

Організоване в індустріальні співтовариства людство продовжує розширятися, незважаючи на те, що масштаби вже давно перевищили можливості планети Земля і за цим прийде банкрутство. Банкрутство, по суті, вже почалось. Наявні старі теорії не дають можливості оцінити сьогодення і тому повинні бути відкинуті. Тому для розуміння майбутнього необхідно проаналізувати всю історію розвитку людства з екологічної точки зору.

Людство почало усвідомлювати, що здорове суспільство і потужна економіка неможливі за умов деградації і тотального погіршення якості навколишнього середовища, виснаження природних ресурсів, а також бідності, й досі характерної для більшості країн світу.

На другому етапі було застосовано історико-правовий аналіз, щоб оцінити еволюцію міжнародних екологічних документів. Значну увагу було приділено резолюціям конференцій та ініціативам, таким як пропозиція створення Світової Екологічної Конституції в 1992 році українськими науковцями. Також розглядалися концептуальні ідеї ноосфери В. І. Вернадського, що стали основою для формування статусу «громадянина планети».

Для оцінки ефективності запропонованих заходів використовувався порівняльний підхід. Було досліджено, як різні країни адаптують екологічні норми до своїх національних умов, зокрема, як впровадження правових механізмів впливає на стабілізацію екосистем.

Матеріальною базою для дослідження стали наукові публікації, конференційні матеріали ООН та пропозиції щодо створення міжнародних екологічних інституцій, таких як Міжнародний екологічний банк, Екологічна рада безпеки та інші органи, які б контролювали виконання Екологічної Конституції Землі.

Таким чином, запропоновані методи забезпечили комплексний аналіз сучасного стану екосистем, дозволили виявити ключові виклики та сформулювати стратегії їх вирішення через міжнародну співпрацю та правове врегулювання.

Метою статті є привернення уваги міжнародної спільноти до глобальних екологічних викликів та пошук ефективних шляхів їх подолання. Необхідно здійснити всебічний аналіз сучасного стану біосфери, визначити масштаби її деградації та виснаження природних ресурсів, а також розробити дієві механізми для її збереження. Ключовим інструментом у вирішенні цієї проблеми має стати Екологічна Конституція Землі – міжнародний правовий документ, що зобов'язуватиме країни світу приділяти першочергову увагу екологічним проблемам та вживати заходів для їх усунення.

Результати. Якою має бути структура Екологічної Конституції Землі? На нашу думку, вона повинна включати кілька ключових розділів, серед яких особливе значення матимуть правові акти, що встановлюють загальні норми екологічної поведінки для всіх країн світу. При цьому важливо враховувати різний рівень деталізації цих норм. Проте така структура не повинна ускладнювати сприйняття міжнародної екологічної політики та створити певну фрагментарність у розвитку міжнародного екологічного права.

Друга, обов'язкова частина Конституції повинна сприяти створенню у системі ООН організаційних структур міжнародного екологічного співробітництва, тобто органів контролю за дотриманням норм Екологічної Конституції Землі. Принципово новим є те, що в цьому документі потрібно визначити правовий статус людини не лише як громадянина держави, а й як громадянина планети.

Йдеться про ноосферу, запропоновану видатним вченим, першим президентом Академії наук України В.І.Вернадським. Ноосфера як об'єднаний розум повинна бути квінтесенцією нової Екологічної Конституції Землі.

Слід констатувати, що на міжнародному рівні відсутній універсальний правовий акт з питань охорони довкілля, який би містив всебічну інформацію про міжнародну екологічну політику, комплексно врегулював би всі аспекти екологічної безпеки та закріпив би право кожного мешканця планети на безпечне природне середовище. Саме Екологічна Конституція Землі і покликана ліквідувати цю прогалину в міжнародно-правовому регулюванні охорони довкілля і водночас сприяти сталому соціально-економічному розвитку.

Оскільки рівень економічного розвитку країн світу значно відрізняється, виникають труднощі з реалізацією основних положень цієї Конституції. В цьому контексті заслуговує на увагу план Маршалла, запропонований А. Гором у праці «Земля у рівновазі», який враховує різноманітність країн і народів. З огляду на цю розмаїтість необхідно розробляти програми прискореного переходу до сталого суспільства з урахуванням регіональних особливостей і адаптованими стратегіями для кожного регіону.

Під час розробки Екологічної Конституції Землі як плану порятунку глобального довкілля необхідно враховувати, що суспільне ставлення до цієї проблеми все ще перебуває на етапі трансформації. Ідеї, які сьогодні можуть здаватися надто політично радикальними для впровадження, вже незабаром можуть бути сприйняті як недостатні для вирішення нагальних екологічних викликів.

Суспільне усвідомлення масштабів небезпеки поступово зростає, і настане момент, коли крива громадської уваги різко злетить вгору, адже повне розуміння жахливої реальності спонукатиме до негайного й масштабного пошуку шляхів порятунку. Тому важливо вже зараз створювати політичний фундамент, здатний відповідати майбутнім глобальним вимогам конкретних дій, коли розмір загрози стане очевидним для всіх.

Глобальні зусилля з порятунку довкілля повинні бути зосереджені навколо стратегічних завдань, які одночасно відповідатимуть найважливішим бажаним змінам і дадуть нам змогу розпізнати, виміряти й оцінити наш прогрес на шляху цих змін. Кожне завдання повинно бути підкріплене комплексом заходів, які дадуть змогу світовій цивілізації реалізувати його якомога швидше, ефективніше і більш справедливо. При цьому необхідно вирішити п'ять стратегічних завдань, які повинні спрямовувати та забезпечувати інформацією наші зусилля з порятунку глобального довкілля [4].

Першим стратегічним завданням має бути стабілізація населення світу. При цьому слід розробити заходи для створення в кожній країні світу умов, необхідних для так званої демографічної стабілізації.

Другим стратегічним завданням повинно стати швидке створення і розвиток природозберігаючих технологій. Особливо це стосується енергетики, транспорту, сільського господарства, будівельної промисловості та виробництва.

Третє стратегічне завдання – це всеохоплююча і повсюдна зміна в економічних «правилах гри», за допомогою яких ми вимірюємо вплив наших рішень на довкілля.

Четверте стратегічне завдання – це проведення переговорів і укладання нової генерації міжнародних угод, в яких буде визначено міжнародні правові системи регулювання, конкретні заборони та механізми впровадження і планування, стимули, санкції і взаємні зобов'язання.

П'яте стратегічне завдання – це створення спільного плану екологічної освіти громадян усього світу щодо нашого глобального довкілля [4].

По-перше, необхідно розробити комплексну програму досліджень і моніторингу змін у навколишньому середовищі, залучаючи до участі людей з різних країн світу, особливо молодь і студентів. По-друге, слід активно поширювати інформацію про екологічні загрози на місцевому, регіональному та глобальному рівнях.

Екологічні загрози впливають не лише на природне середовище, а й на здоров'я людей та розвиток економіки, і проблема сміття є однією з найбільших серед них. Накопичення відходів створює серйозну загрозу для екосистем, забруднює водні ресурси і ґрунти, а також сприяє викидам парникових газів.

Особливо гостро проблема утилізації сміття стоїть у країнах з високим рівнем забруднення, де на полігонах накопичуються величезні обсяги неперероблених відходів. Як і у випадку з іншими екологічними загрозами, міжнародна спільнота повинна розробити ефективні стратегії для управління відходами та їх утилізації, що дозволить забезпечити екологічну безпеку. Включення питань утилізації сміття в Екологічну Конституцію Землі стане важливим кроком до збереження природних ресурсів та сталого розвитку планети.

Розглядаючи стратегічні завдання з порятунку глобального довкілля, важливо не залишати поза увагою екологічний стан космічного простору навколо Землі. Нині на низьких, середніх і високих орбітах накопичилося близько 10 000 тонн космічного сміття, яке утворилося за 66 років освоєння Космосу. Це сміття включає ступені ракет-носіїв, паливні баки, космічні апарати та супутники, які завершили свій життєвий цикл. Зараз на орбітах функціонує приблизно 6300 активних супутників, тоді як кількість відпрацьованих сягає близько 5500.

Крім того, на низьких орбітах обертаються 48 супутників із ядерними енергетичними установками, які завершили свою роботу, але продовжують рухатися навколо Землі зі швидкістю 6–8 км/сек. Одним із прикладів небезпеки такого сміття став випадок падіння радянського супутника на територію Канади, що спричинило значну екологічну катастрофу.

Екологічний стан довкілля тісно пов'язаний зі станом навколоземного космічного простору, що залежить від інтенсивності космічної діяльності, застосовуваних технологій та видів палива. Саме тому ці аспекти повинні бути враховані в Екологічній Конституції Землі. Країни, що входять до космічного клубу, мають нести політичну та економічну

відповідальність за забруднення космічного простору, а також брати на себе зобов'язання щодо утилізації космічного сміття.

Екологічні загрози поширюються не лише на космічний простір, а й на земну поверхню, де проблема мінної засміченості є не менш важливою. Як і космічне сміття, залишки вибухонебезпечних предметів – міни та нерозірвані боєприпаси – створюють серйозну небезпеку для навколишнього середовища та людей.

Мінна засміченість є актуальною для країн, що пережили військові конфлікти. Такі території можуть залишатися небезпечними протягом десятиліть, обмежуючи доступ до землі для сільськогосподарських робіт, розвитку інфраструктури та відновлення нормального життя. Як і у випадку з космічним сміттям, міжнародна спільнота повинна розробити стратегії відповідальності та очищення цих територій. Включення питань про мінну засміченість до Екологічної Конституції Землі стане важливим кроком до забезпечення безпеки та екологічної стабільності на планеті.

Є ще багато важливих аспектів, які необхідно врахувати в Екологічній Конституції Землі, щоб забезпечити всебічне та ефективне вирішення глобальних екологічних проблем.

Ідея створення Екологічної Конституції Землі передбачає насамперед формування органів контролю за дотриманням визнаних норм економічної діяльності національних і міжнародних виробничих структур. Такими органами могли б стати: Рада екологічної безпеки, Міжнародна екологічна поліція, Міжнародний екологічний суд, Міжнародний екологічний банк, Міжнародний екологічний фонд.

Оскільки створення нових організаційних структур у системі ООН є надто проблематичним, слід проаналізувати варіанти реорганізації чинних органів ООН, які могли б взяти на себе функції контролю за дотриманням Екологічної Конституції Землі.

До таких органів належать: Рада безпеки ООН, Програма ООН з охорони довкілля (UNEP), Міжнародний суд, Всесвітній банк, Глобальний екологічний фонд, Міжнародна

поліція (Інтерпол), Міжнародна антитерористична єдність. Ці організації могли б очевидно взяти на себе, крім традиційних, ще і функції виявлення особливо небезпечних для міжнародної спільноти екологічних правопорушень. Рада безпеки ООН, рішення якої є обов'язковими для всіх країн її членів, могла б узяти на себе основні контролюючі функції з дотримання норм Екологічної Конституції Землі всіма країнами світу. Потужні інституції Європейського Союзу повинні бути флагманами у створенні цього важливого документа. Європа повинна показати приклад цивілізованого підходу до вирішення проблеми виживання людства на планеті Земля.

Висновки. Основні концептуальні засади Екологічної Конституції Землі, викладені у статті, являють собою концепцію масштабної науково-дослідної роботи на глобальному та національному рівнях. Для реалізації цієї унікальної ініціативи необхідно залучити провідних науковців з усього світу. Наукові дискусії та публічні слухання з цього питання допоможуть розширити коло підтримки Конституції.

Україна володіє значним науковим потенціалом у галузі екології як на світовому, так і на національному рівнях. Академії, інститути, кафедри екології, науково-дослідні лабораторії, а також міжнародні та громадські організації готові активно долучитися до розробки цього важливого документа для цивілізації.

Цей процес потребує активної участі Президента України, Міністерства закордонних справ України, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерства юстиції України та відповідних комітетів Верховної Ради, а також дипломатичних зусиль для того, щоб ініціативу України щодо створення глобального правового акта екологічної безпеки планети та сталого розвитку цивілізації почули та зрозуміли інші країни. Це може стати важливим кроком у зовнішній політиці України, а також символічною місією для її нової демократичної влади.

Роботу над цією ініціативою потрібно почати негайно, оскільки шкода, завдана війною, не обмежується лише фінансовими

втратами. Наслідки екологічної катастрофи в Україні величезні, тому питання створення цього документа є надзвичайно актуальним.

Екологічна Конституція Землі повинна бути не лише природоохоронним правовим актом, а й дієвим інструментом, який регулю-

ватиме екологічні відносини в усіх країнах-учасниках. Це соціо-економіко-екологічний правовий акт, що має довготривалий характер і спрямований на збереження єдиної екосистеми Землі, всіх форм життя на планеті та сталій розвиток цивілізації.

Список використаних джерел:

1. Туниця Ю. Екологічна Конституція Землі: сутність і концептуальні засади. *Вісник НАН України*. № 11. 2005. С. 32–42.
2. Туниця Ю. Світова Екологічна Конституція. *Урядовий кур'єр*. № 23. 15.06.1992.
3. Звернення Президента України з нагоди закриття Чорнобильської атомної станції. *Урядовий кур'єр*. № 236. 19.12.2000 р.
4. Гор А. Земля у рівновазі. Екологія і людський дух. Київ : «Інтелсфера», 2001. 393 с.
5. Фролов В. Ф. Екологічна безпека біосфери Землі і Космосу : монографія. Київ : ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2016. 300 с.
6. Шемшученко Ю. С. Космічне право : підручник. Київ : Юридична думка, 2012. 278 с.
7. Піблс Дж., Грамм Д., Тернер Е., Крон Р. Еволюція Всесвіту. *Світ науки*. 2001. № 2.
8. Кесслер Д. Прогноз засмічення комічного простору. *Аерокосмічна техніка*. 1989. № 1. С. 145–147.
9. Шевчук В., Білявський Г., Саталкін Ю. та ін. Ноосферогенез і гармонійний розвиток. Київ : Рідна природа, 2002. С. 28–35.
10. Білявський Г., Падун А. Проблеми і завдання сучасної екології. *Вісник НАН України*. № 3. С. 26–33.
11. Марушевський Г. Б. Етика збалансованого розвитку. Київ, 2008. 435 с.
12. Білявський Г., Фурдуй Р., Костіков І. Основи екології : підручник. Київ : «Либідь», 2006. 407 с.

References:

1. Tynytsia, Yu. (2005). Ekolohichna Konstytutsiia Zemli: sutnist i kontseptualni zasady [Ecological Constitution of the Earth: Essence and Conceptual Foundations]. *Visnyk NAN Ukrainy – Bulletin of the National Academy of Sciences*, 11, 32–42 [in Ukrainian].
2. Tynytsia, Yu. (1992). Svitova Ekolohichna Konstytutsiia [World Ecological Constitution]. *Uriadovyi kurier – Government Courier*, 23. 15.06.1992. [in Ukrainian].
3. Zvernennia Prezydenta Ukrainy z nahody zakryttia Chornobylskoi atomnoi stantsii (2000) [Address by the President of Ukraine on the Occasion of the Closure of the Chornobyl Nuclear Power Plant]. *Uriadovyi kurier – Government Courier*. № 236. 19.12.2000 r. [in Ukrainian].
4. Hor, A. (2001). *Zemlia u rivnovazi. Ekolohiia i liudskyi dukh* [Earth in Balance. Ecology and the Human Spirit]. Kyiv : “Intelsfera”. 393 p. [in Ukrainian].
5. Frolov, V.F. (2016). *Ekolohichna bezpeka biosfery Zemli i Kosmosu: monohrafiia* [Ecological safety of the Earth's biosphere and space: monograph]. Kyiv : TOV “NVP Interservis”. 300 p. [in Ukrainian].
6. Shemshuchenko, Yu.S. (2012). *Kosmichne pravo: pidruchnyk* [Space Law: a textbook]. Kyiv : Yurydychna dumka. 278 p. [in Ukrainian].
7. Pibls, Dzh., Hramm, D., Ternier, E., & Kron, R. (2001). *Evoliutsiia Vsesvitu* [Evolution of the Universe]. *Svit nauky – World of Science*. № 2 [in Ukrainian].
8. Kessler, D. (1989). *Prohnoz zasmichennia komichnogo prostoru* [Comic space clutter forecast]. *Aerokosmichna tekhnika – Aerospace engineering*, 1, 145–147 [in Ukrainian].
9. Shevchuk, V., Biliavskiy, H., & Satalkin, Yu., et al. (2002). *Noosferohenez i harmoniinyi rozvytok* [Noospherogenesis and harmonious development]. Kyiv : Ridna pryroda. P. 28–35 [in Ukrainian].
10. Biliavskiy, H., & Padun, A. Problemy i zavdannia suchasnoi ekolohii [Problems and tasks of modern ecology]. *Visnyk NAN Ukrainy – Bulletin of the NAS of Ukraine*, 3, 26–33 [in Ukrainian].
11. Marushevskiy, H.B. (2008). *Etyka zbalansovanoho rozvytku* [Ethics of sustainable development]. Kyiv. 435 p. [in Ukrainian].
12. Biliavskiy, H., Furdui, R., & Kostikov, I. (2006). *Osnovy ekolohii: pidruchnyk* [Fundamentals of Ecology: Textbook]. Kyiv : “Lybid”. 407 p. [in Ukrainian].