



Andrushkiv, B., Bezkorovainyi, Z., Kyrych, N. & Pohajdak, O. (2021) Upravlinnia vykorystanniam pryrodnykh resursiv – vymoha hlobalizmu [Management of natural resources - requirement of globalism]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 25, no. 2, pp. 669-680. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21abmrv.pdf>



## УПРАВЛІННЯ ВИКОРИСТАННЯМ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ – ВИМОГА ГЛОБАЛІЗМУ

**Богдан АНДРУШКІВ | Зіновій БЕЗКОРОВАЙНИЙ | Наталія КИРИЧ | Ольга ПОГАЙДАК**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001, Україна

e-mail:

[andrushkiv.bohdan@gmail.com](mailto:andrushkiv.bohdan@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4897-5539>

e-mail: [zinoviybezkor@gmail.com](mailto:zinoviybezkor@gmail.com)

e-mail: [nkuruch@gmail.com](mailto:nkuruch@gmail.com)

ORCID ID:

<https://orcid.org/0000-0001-7728-9787>

e-mail: [pog.ola77@gmail.com](mailto:pog.ola77@gmail.com)



### Article history:

Received: October, 2021

1st Revision: October, 2021

Accepted: November, 2021

### JEL classification:

Q56

### UDC:

502.5

### DOI:

<https://doi.org/10.33108/sepd.2022.02.669>

**Анотація:** У статті розкрито проблематику організації управління природними ресурсами в глобальних масштабах. Встановлено, що через мільярд років атмосфера нашої планети переживе різкі зміни та втратить весь свій кисень, відкинувши життя до найдавніших анаеробних форм. Моделювання показало, що падіння вмісту кисню може виявитися надзвичайно різким, до рівня у мільйони разів менше нинішнього.

Виявлено причини виникнення пожеж та інших стихійних лих у планетарному вимірі. Розглянуто засоби протистояння глобальним пожежам. Здійснено прогнозування їх катастрофічних наслідків та можливого наслідкового розвитку від цього – кисневої проблематики. Встановлено причини виникнення цього явища, серед яких безвідповідальне відношення до цих проблем компетентних регіональних, міждержавних і державних інституцій, здійснено їх першочергову класифікацію. Визначено у цих процесах місце та роль державних і міжнародних органів управління. Запропоновано організацію попереджувачих заходів у цій сфері на основі ефективного використання управління та його гуманітарного інструментарію.

Названо недосконалість в діях державних контролюючих інстанцій та причини пасивності науки. Висвітлено погляди на ці проблеми відомих науковців та людей, які неупереджено оцінюють ситуацію.

В результаті дослідження отримано підтвердження, що, незалежно від джерела виникнення, стихійні лиха характеризуються значними масштабами й різною тривалістю. Окремі з них несуть загрозу людству у глобальному масштабі. В силу цих обставин виникає нагальна потреба вивчення передумов підвищення раціональності та ефективності глобального природокористування шляхом створення міждержавних управлінських структур у цій сфері.

Обґрунтовано необхідність формування міждержавних управлінських структур, що сприяло б раціональному ресурсовикористанню та здоровому природному відтворенні всіх життєзабезпечуючих складових, у т.ч. кисню та життєдайного повітря.

**Ключові слова:** управління, ресурси, пожежа, кисень, стихійне лихо, наука, аграрія, повені, інформація, безсистемність, безвідповідальність.



Андрушків Б. Управління використанням природних ресурсів – вимога глобалізму [Електронний ресурс] / Богдан Андрушків, Зіновій Безкоровайний, Наталія Кирич, Ольга Погайдак // Соціально-економічні проблеми і держава. — 2021. — Вип. 2 (25). — С. 669-680. — Режим доступу: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21abmrv.pdf>



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

## 1. Постановка проблеми.

На даний час єдиних міждержавних умов збереження, використання та відтворення природних ресурсів не має. Тому їх експлуатація не лише в кожній державі, а і в кожному регіоні України здійснюється без належних наукових обґрунтувань, безсистемно в залежності цілого ряду технічних, економічних, екологічних, соціальних, кліматичних та ін. чинників.

Тим часом, згідно з повідомленнями в ЗМІ, природні катаклізми мають суттєвий вплив на ефективність їх використання і відтворення. У 2020 році стихії завдали різним країнам світу понад 100 млрд доларів сукупних збитків та призвели до значних витрат розмаїтих ресурсів, загибелі понад 2 тис. людей. Ця тенденція має місце і в 2021 році. Шість природних стихій, що відбулися в Азії, зокрема повені в Китаї та Індії завдали тоді збитків на понад 40 млрд доларів. У США урагани та пожежі спричинили рекордні фінансові втрати у близько 60 млрд доларів. Повені і пожежі мають місце і в Україні. Щороку в нас виникає від 36 000 до 56 000 пожеж. Тим часом найбільше від стихійних лих постраждали країни Азії, де через незвично дощовий сезон почалися повені. В Індії вони призвели до загибелі понад 2 тис. людей, мільйони залишилися без домівок. Збитки оцінюються у 10 млрд доларів. У Китаї повені були ще більш руйнівними та завдали країні збитків у 32 млрд доларів лише у період з червня по жовтень цього року.

Циклон «Амфан», що кілька днів вирував у Бенгальській затоці, за кілька днів завдав збитків у понад 13 млрд доларів. Тим часом в Африці нашестя сарани зруйнували врожай на суму 8,5 млрд доларів. За словами спеціалістів ООН, таку активність шкідників спричинили сильні дощі, які відбуваються протягом останніх років на Близькому Сході та Африканському Розі.

Європою прокотився шторм Кіара, в якому загинули 14 людей, а загальні збитки оцінюють у 2,7 млрд доларів. При цьому, як зазначають дослідники, ці цифри можуть бути занижені, оскільки враховують тільки збитки, завдані за застрахованими об'єктами.

«На жаль, ми можемо розраховувати на те, що послідуєчі роки будуть схожі на 2020 рік – або будуть гіршими, зокрема зі зростанням глобальних температур», – зазначають дослідники-екологи.

Учені з Метеорологічного бюро Великої Британії прогнозували, що з 2021 року у всьому світі буде холодати, утім, він все одно залишиться одним з шести найтепліших років. Це підтвердили пожежі у світі, які з тих чи інших причин виникають у поточному 2021 році, охопивши практично цілий світ.

Генеральний секретар ООН Антоніу Гутерреш заявив, що через глобальні кліматичні зміни ХХІ століття можуть виявитись останніми в історії людства.

Розмову на цю тему можна продовжувати до безконечності. Мова іде про те, що земна цивілізація крокує до шляху самознищення, хоч сучасні комунікаційні засоби дозволяють здійснювати управління та координацію розвитку планетарних процесів у цій специфічній царині і послабити, попередити чи навіть уникнути негативних наслідків стихійних лих. Для цього необхідне, в терміновому порядку, створення резервних (катастрофічних) фондів (міжнародних формувань швидкого реагування), які можуть пом'якшити, або як ми зауважили, навіть попередити стихійні явища, стабілізувати розвиток після стихії регіону, суспільств і цивілізації загалом. Дієвим важелем у цій справі може стати створення управлінських органів у сфері використання природних ресурсів, куди могли б увійти компетентні представники зацікавлених екологічних організацій, у т.ч. гідрометцентру, геокадастру ін. Вплив можна посилювати шляхом міжнародної відповідальності за скоєні злочини в цій сфері, ін. Власне це може застерегти від необачних кроків терористів, сепаратистів,

провокаторів, диверсантів і т.п., адже не виключено, що в багатьох випадках пожежі, землетруси і повені виникають у результаті випробування експериментальних кліматичних та інших видів зброї. Застерегти і навіть, знову ж таки, попередити випадки нерационального використання ресурсів що має місце у багатьох державах. Тим часом міжнародні інституції ООН, Рада безпеки, інші міжнародні безпекові структури у цих сферах настільки малоефективні, що про них можна сказати, як про таких що бездіють. Власне ці та інші обставини обумовлюють актуальність та своєчасність даного дослідження.

## 2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Дослідженнями проблематики виникнення, наприклад, пожеж у планетарному масштабі, розгляду засобів протистояння глобальним пожежам, іншим стихійним лихам, цивільного захисту досліджували Собакарь А. О., Казначеев Д. Г., Поливанюк В. Д., Бойко О. І., Грибан В. Г., Фоменко А. Є., Казначеев Д. Г., Бойко О. І., Грибана В. Г., Сосько С. П., Козяр М. М., Бедрій Я. І., Станіславчук О. В., Воробйов О. О., інші [1-20]. Тим часом, прогнозування катастрофічних наслідків від глобальних пожеж і стихійних лих та як результат кисневої проблематики в планетарному масштабі, як наслідок планетарних пожеж і стихійних лих залишилися за полем зору науковців.

У своїй книзі «Формування нової галузі знань – глобалістики», С. М. Петькун (Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет»), розглядає проблеми глобалістики та, у цьому зв'язку, проблеми розвитку людства. Зокрема, для цього він використовував погляди на проблематику багатьох учених.

Деякі науковці вважають, що глобалістика – це наука про методологію глобалізму і глобалізації, їх зміст, тенденції розвитку та наслідки, глобальні, регіональні стратегії, методи світового стратегічного планування і прогнозування.

На узагальнену думку деяких науковців, глобальними можна вважати такі проблеми:

- збереження миру, зміцнення світової безпеки і роззброєння;
- перенаселення планети, реалізацію розумної демографічної політики;
- ліквідацію відсталості, зростання розриву в рівні розвитку розвинених країн та країн, що розвиваються;
- подолання екологічної кризи, перехід до стійкого розвитку;
- боротьбу з голодом, убогістю і хворобами;
- раціональне використання мінерально-сировинних ресурсів;
- використання Світового океану і космічного простору на користь усієї світової спільноти.

Крім вищезазначених, які стали вже традиційними глобальними проблемами, до їх переліку останніми роками додаються такі, як:

- запобігання поширенню наркотиків;
- проблеми науки і науково-технічного прогресу;
- розвиток самої людини, соціально-політичних змін глобального масштабу і цілий ряд інших.

В одну з небезпечних за своїми масштабами і наслідками суспільно-політичну та моральну проблему перетворився міжнародний тероризм [20, с. 14-15].

На думку В. Лукашевича [10, с. 115], сучасні світосистемні трансформації характеризують:

- становлення постіндустріальної соціально-господарської системи;
- переверот поглядів на розвиток суспільства;
- новий імпульс інтеграції і регіоналізації;
- відхід у минуле біполярного світового порядку;

- різке скорочення впливу національної державності;
- риза міжнародного права;
- краї європейської і глобальної системи безпеки;
- посилення багатоваріантності суспільної еволюції.

Багато вітчизняних фахівців сходяться в думці, що, наприклад, протипожежні заходи та попередження стихійних лих повинні формуватися виходячи з конкретних обставин, об'єднувати на боротьбу з цими явищами дії «надзвичайників», пожежників, науковців, громадськості та формувати в першу чергу теоретичні та прикладні виховні протипожежні засади загалом.

Окремі науковці пропонують організацію попереджуючих заходів у цій сфері на основі використання гуманітарного інструментарію, виявлення причин безвідповідального відношення державних органів управління, конкретизації у цих процесах місця і ролі державних і міжнародних органів управління і т.п. Створення, у контексті підвищення ефективності глобального природокористування, міждержавних управлінських структур ніхто до даного часу не розглядав. Це й обумовило формулювання мети та завдань даного дослідження.

### **3. Постановка завдання.**

Завданням статті є не лише звернути увагу зацікавлених інституцій на проблему створення міждержавних управлінських структур, а й уточнити окремі поняття, що стосуються теми дослідження, розгляд теоретичних основ і прикладних засад формування, у першу чергу, протипожежних заходів та свідомого аспекту особистості як сучасного, так і посттоталітарних суспільств з урахуванням впливу на ці процеси виявлених соціальних, економічних, екологічних, технічних, моральних та ін. чинників.

### **4. Виклад основного матеріалу.**

Для прикладу, при розгляді питання раціонального й ефективного використання такого ресурсу як кисень, нагадаємо, що атмосфера сучасної Землі більше, ніж на 20 відсотків складається з чистого молекулярного кисню і містить малу частку вуглекислого газу. Такий склад, як твердять учені, став результатом діяльності біосфери і «кисневої катастрофи», що сталася близько 2,4 мільярда років тому, – і він же забезпечує існування великих і складних організмів, включаючи людей. Колишня атмосфера планети була зовсім не схожа на нинішню, а через деякий час вона може знову повернутися до колишнього, «безкисневого» виду, цитує стаття Naked Science.

Як передає Укрінформ, неупереджене моделювання цих процесів на перспективу показало, що через мільярд років атмосфера нашої планети переживе різкі зміни та втратить весь свій кисень, відкинувши життя до найдавніших анаеробних форм. Про це науковці пишуть у статті, опублікованій в журналі Nature Geoscience. Казумі Озакі і Крістофер Рейнхард, які змодельовали еволюцію земної атмосфери з урахуванням геологічних, біологічних і кліматичних чинників. Справа в тому, що з часом Сонце поступово стає більш гарячим і яскравим.

Розрахунки Озакі і Рейнхарда показують, що вміст вуглекислого газу в атмосфері Землі буде знижуватися (його молекули розпадаються під дією більш потужного сонячного випромінювання). Приблизно через мільярд років кількості CO<sub>2</sub> буде вже недостатньо для підтримки фотосинтезу (і надходження кисню в атмосферу). Моделювання свідчить про те, що падіння вмісту кисню може виявитися надзвичайно різким, до рівня у мільйони разів менше нинішнього.

Тим часом, приведені як приклад прогнози, не враховують зростаючого впливу на раціональність та ефективність використання цього та інших ресурсів, сучасних техногенних чинників, стихійних пожеж ін.

На даний час, засоби масової інформації заповнили повідомлення про чисельні пожежі у всіх частинах земної кулі, включаючи Європу, США, Росію, Китай, Австралію, Бразилію і т.д. Багато з них виникає з безпечності рук людських. Власне пожежами нанесено великої шкоди населенню, є жертви, втрачено великі ресурси... та найбільше страждає від пожеж природа та її окремі життєдайні для людини сторони.

Земна цивілізація за спостереженнями ефектних пожеж забули про те, що у яскравих вогнищах згорає те, що тримає у цьому світі все живе – кисень. Кисень – найпоширеніший на Землі елемент, вміст його становить 47 % за масою, у повітрі кисню (O<sub>2</sub>) – 20,93 % за обсягом, або 23 % за масою.

Люди забули, що не тільки вода є надзвичайно важливою для життя людини, а і звичайне повітря. Всі механізми, літальні апарати на ліквідації пожеж теж палять дорогоцінний кисень. Як відомо, у природі існує кругообіг кисню: в процесі фотосинтезу, на світлі, дерева та рослини перетворюють вуглекислий газ і воду в органічні сполуки. Даний процес характеризується виділенням кисню. Людина, тварини, рослини в темний час доби споживають кисень з атмосфери. Кругообіг кисню в природі визначається тим, що людина і тварини споживають кисень, а рослини виробляють його вдень і витрачають вночі.

Що характерно, у вогневій зоні активно згорають 100 % всі дерева, які можливо відтворювали б кисень, якщо б не згоріли. У масштабних континентальних, регіональних і локальних вогнищах вигорає трава, яка мала б поглинати вуглекислий газ. Як повідомляють екологи, атмосфера землі на даний час пересичена вуглекислим газом найбільше за останні 800 років. Власне це створює парниковий ефект. Всі ці та інші обставини усугубляють цілком можливу глобально-катастрофічну, кризово-кисневу ситуацію.

Тим часом, як відомо, кисень крім формування повітря має надзвичайно широке використання у різних сферах суспільного життя, виробництва. Одне слово кисень є невід'ємною частиною життєдіяльності всіх живих організмів і хімічних процесів на планеті. У цій статті ми розглянемо лише окремі сектори застосування кисню, який у найближчому часі поглибить його дефіцит.

Теплові та електричні станції, які працюють на нафті, природному газі або вугіллі, для спалювання палива використовують кисень. Без нього всі виробничі промислові заводи просто б не працювали. Крім цього, для хімічної та металургійної промисловості потрібен чистий кисень. У світі щороку підприємства виробляють більше 80 млн тон даного хімічного елемента. Він витрачається у процесі отримання сталі з металобрухту і чавуну тощо.

У житті людина, крім дихання, також використовує кисень в різних сферах, таких як: вирощування риби в ставкових господарствах (вода насичується киснем), обробка води під час виготовлення харчових продуктів, знезараження сховищ і виробничих приміщень киснем, розробка кисневих коктейлів для тварин, щоб ті додавали у вазі.

Широке застосування кисню має місце в медицині. Як хімічний елемент він використовується для підтримки життєдіяльності людей, які страждають на утруднене дихання і для лікування деяких недуг.

Даний хімічний елемент використовується у скловарних печах в якості компонента, що поліпшує горіння в них. Завдяки кисню промисловість зменшує викиди оксидів азоту до рівня безпечного для життя.

У будівництві та машинобудуванні він використовується для різання і зварювання металів. Дані процеси здійснюються при високих температурах.

Застосовують кисень в целюлозно-паперовій промисловості. Даний хімічний елемент використовується при спиртуванні, делігніфікації і в інших процесах, таких як: відбілювання паперу, очищення стічних вод, підготовка питної води, інтенсифікація горіння сміттєспалювальних печей, переробка покришок тощо. Застосування кисню

має місце в авіації при польотах, в космічних апаратах і т.д.

Передчуття глобальної небезпеки, рівень інтелекту та свідомості сучасного суспільства мав би підтримати формування міждержавних управлінських структур і таким чином сприяти раціональному ресурсовикористанню та здоровому природньому відтворенні всіх життєзабезпечуючих складових, у т.ч. кисню й нашого життєдайного повітря. Одне слово, при відсутності управлінського начала та скоординованого втручання у цю сферу, ситуація веде не більше і не менше як до самознищення, кінця земної цивілізації.

Без сумніву, ґрунтовним вивченням цих питань та виробленням відповідних рекомендацій час зайнятися як спеціалізованим науково-дослідним закладам, так і структурам Держгеокадастру, Гідрометцентру, широкій громадськості, які повинні посилити профілактично-виховну роботу у громадському секторі суспільств з метою попередження пожеж та інших стихійних лих. Та за останні роки, наприклад, незалежної України невідомо куди пропала активність закладів вищої освіти та дослідницьких організацій і закладів цього спрямування.

Загалом, за наявними інформаційними Інтернет-даними, за останні роки пожежі, на нашу думку, можна класифікувати на:

- пожежі, що виникли як наслідок терористичних дій, цілеспрямованих підпалів;
- пожежі, що виникли у результаті порушення вимог правил пожежної безпеки;
- пожежі, що виникли у результаті звичайної людської халатності.

Державні органи, що відповідають за пожежну безпеку і, зокрема, Міністерство України з надзвичайних ситуацій, проводять значну профілактично-роз'яснювальну роботу. Тим часом, необхідно відзначити, що в окремих випадках і вони, спеціалісти своєї справи, у результаті необдуманого виконання директив державних органів управління, як кажуть, в одному випадку є «сліпцями», а в іншому – «перегинають палицю».

В Україні згоріло декілька великих військових складів з боєприпасами. Розслідування причин їх підриву триває до сьогодні. Вони на погляд наївного та іронічного громадянина найрізноманітніші: від «халатності військового старшини» до «перемикання електропроводів...»??? Хоч всі знають, що склади боєприпасів підірвали диверсанти.

Ми, наприклад, на відміну від чехів соромимося називати істинні причини виникнення пожеж, серед яких диверсійна діяльність. Диверсійний момент при певних пошукових зусиллях можна знайти і у виникненні пожеж не лише на складах боєприпасів, а й в українських лісах, на торфовищах ін. Без сумніву, з цим злом необхідно боротися всіма засобами, але не до безглуздості...

Знову ж таки, наприклад, щодо спалювання бур'янів в рамках населених пунктів. Кожному громадянину, що має хоч якусь присадибну ділянку відомо, що бур'яни мають властивість поширюватись. У традиції українців споконвічно було спалювання їх під наглядом, при дотриманні протипожежних вимог. Окремі види бур'янів вигідніше кагатувати і після перетління використовувати як добрива. Сьогодні бур'яни спалювати заборонено. Вони перезрівають та успішно висипаються, множаться, поширюються по всій території держави, набираючи неймовірних розмірів і форм. Це сприяє розмноженню чисельних шкідників, серед яких миші, щури, кроти, хом'яки тощо, з'явилися хмари сарани, плазуни і т.д.

Некомпетентне кагатування бур'янів, яке багато хто практикує, не дає сподіваного ефекту, адже для розкладання знищених бур'янів та трансформація в органічні добрива, компости потребує знань цієї справи, певного місця, умов, часу і т.п.

Серед усіх негативів, явища кагатування бур'янів і т.п. особливе місце займає

поява іспанських слимаків, які несподівано появилися в Україні і розмножуються неймовірно швидко: одна пара дає в сезон приплоду 500 і більше шт. собі подібних. Необхідно сказати що слимаки їдять картоплю, огірки, буряк, гарбузи (всю городину) значно активніше, ніж ... колорадські жуки. Найбільше іспанський слимак любить виноград, полуницю та овочі (капусту, перець, моркву). Вони їдять практично все, навіть мертвих тварин та представників свого виду, пише [agro-ug.com.ua](http://agro-ug.com.ua). Вивести їх поки що випробуваних, ефективних засобів немає. Ентузіасти (антислимакової боротьби) на даний час використовують єдиний випробуваний засіб – окріп.

Отже, в даному випадку перегин у протипожежних заборонах приносить більше шкоди, ніж користі.

Вже сьогодні варто дослідити дисбаланс можливостей природного відтворення кисню та його вигорання від пожеж і для вироблення запобіжних заходів виявити їх вплив на сталий (гермінативний) розвиток ... та наслідки.

Дивним і показовим є те, що за всім, що відбувається, з цікавістю спостерігає вітчизняна сучасна наука, хоч науковці при створенні мотиваційних ситуацій, могли б багато чого запропонувати і вирішити. Наприклад, забезпечити об'єктивне і справедливе дослідження причин виникнення пожеж. Посилити правову відповідальність за диверсійні акти, запропонувати ефективні засоби боротьби з пожежами і т.д.

Для гасіння пожеж варто було б використати малопотужне повітряне бомбування та цілеспрямовані наземні вибухові пристрої, які у комплексі з механізованою локацією пожеж і водою могли б швидше та з меншими витратами прискорити їх ліквідацію.

Думаємо, що для попередження пожеж та інших стихійних лих в глобальних масштабах відповідно до науки глобалістики<sup>1</sup> можна знайти багато інших засобів.

Щоб зрозуміти глобальність використання кисню потрібно ще раз згадати, що крім формування повітря, кисень має надзвичайно широке використання у найрізноманітніших сферах суспільного життя, на виробництві та у побуті й став невід'ємною частиною життєдіяльності всіх живих організмів і хімічних процесів на планеті. Нами розглянуто лише окремі сектори застосування кисню, який у найближчому часі у результаті стихійних глобальних пожеж і безконтрольного використання на виробництві та побуті може суттєво поглибити його дефіцит і навіть призвести до екологічної катастрофи, скоротивши термін існування всього живого на планеті.

Власне, всі ці та інші обставини усугубляють цілком можливу глобально-катастрофічну кризово-кисневу ситуацію і обумовлюють вироблення відповідних рекомендацій.

## 5. Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку.

Виходячи з цих обставин, вже сьогодні варто науково дослідити дисбаланс можливостей природного відтворення кисню та його вигорання від пожеж, забезпечення виробничих і побутових потреб і для вироблення запобіжних заходів виявити їх вплив на природу, сталий (гермінативний) розвиток та можливі наслідки;

<sup>1</sup> **Довідково:** Глобалістика – це міждисциплінарна галузь наукових досліджень, спрямованих на виявлення сутності, тенденцій і причин процесів глобалізації, інших глобальних процесів і проблем, пошук шляхів утвердження позитивних та подолання негативних для людини і біосфери наслідків цих процесів. Комплексна наукова дисципліна, що вивчає загальні об'єктивні закономірності розвитку людства і моделі керованої світової системи в синтезі, єдності та взаємодії трьох основних сфер: глобальної екології, соціальної та економічної діяльності людини в епоху антропогенно перевантаженої Землі.

Глобалістика народжена інтеграційними процесами, характерними для сучасної науки і являє собою сферу дослідження та пізнання, де різні наукові дисципліни взаємодіють один з одним, кожна з позиції свого предмета і методу.

Наприклад, термін «геоглобалістика» міждисциплінарний науковий підхід, спрямований на комплексний розгляд глобальних проблем людства та пошук шляхів їх вирішення. За деякими даними, термін був вперше взятий польським вченим і дослідником Станіславом Лемом у 1992 році.

невідкладно в глобальному масштабі забезпечити об'єктивне і справедливе дослідження причин виникнення пожеж; посилити правову відповідальність за раціональне використання всіх видів ресурсів, диверсійні акти, запропонувати ефективні засоби боротьби з стихійними пожежами і т.д.

Для гасіння пожеж варто було б дати наукове обґрунтування до використання малопотужного повітряного бомбування та цілеспрямованих наземних вибухових пристроїв, які у комплексі з механізованою локацією пожеж (розорюванням окремих доступних зон) і водою могли б швидше й з меншими витратами прискорити їх ліквідацію. Для попередження пожеж та інших стихійних лих можна знайти багато інших засобів.

В свою чергу, рівень інтелекту та свідомості сучасного суспільства мало б сприяти раціональному та ефективному використанню усіх ресурсів та здоровому природньому відтворенні всіх життєзабезпечуючих складових, у т.ч. кисню та повітря.

Користуючись сучасними комунікаційними засобами, насправді нині реально здійснювати управління та координацію розвитку суспільних процесів у міжнародному плані, особливо у царині використання ресурсів, яких нині монополізували окремі агресивні держави й інтенсивно та безконтрольно експлуатують. В іншому випадку, при відсутності скоординованого міждержавного управлінського втручання, ситуація веде не більше і не менше до кінця земної цивілізації. Загалом, природні ресурси є загальнопланетарним надбанням і їх використання повинно відбуватися під міждержавним контролем.

Доцільним на даний час є створення в рамках ООН відповідного управлінського органу та резервних (катастрофо-запобіжних і попереджувальних) фондів (міжнародних формувань швидкого реагування на виникнення та попередження техногенних ситуацій, які можуть пом'якшити або навіть запобігти пожежам, того чи іншого стихійного явища, стабілізувати розвиток тощо).

Посилення міжнародної відповідальності не лише за воєнні злочини, а й за скоєні зловживання у сфері сталого (гермінативного) розвитку, може застерегти від необачних кроків провокаторів та дій диверсантів і т.п. Тим часом, міжнародні інституції у цих сферах є малоефективними або ж бездіють.

Світ повинен зрозуміти можливі катастрофічні наслідки стихійних лих у цій сфері. Адже навіть у нормальних умовах, коли паралельно відбувається збільшення присутності метану, за геологічними мірками, все станеться приблизно за десяток тисяч років, і атмосфера повернеться до стану, якою була ще в археї, коли на Землі розвивалися найдавніші організми. З врахуванням дії техногенних, екологічних та інших чинників це може відбутись майже миттєво, за пару десятків років.

В силу цих та інших причин і обставин дане питання повинно стати предметом обговорення на засіданнях громадських формувань, наукових об'єднань, зацікавлених структур державних органів влади місцевого самоврядування, міжнародних інституцій.

## Author details (in English)

### MANAGEMENT OF NATURAL RESOURCES – REQUIREMENT OF GLOBALISM

**Bohdan ANDRUSHKIV**

*e-mail: [andrushkiv.bohdan@gmail.com](mailto:andrushkiv.bohdan@gmail.com)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4897-5539>*

**Zinovii BEZKOROVAINYI**

*Ternopil Ivan Puluj National Technical University  
56 Ruska str., Ternopil, 46001, Ukraine*

*e-mail: [zinoviybezkor@gmail.com](mailto:zinoviybezkor@gmail.com)*

**Nataliia KYRYCH**

*e-mail: [nkuruch@gmail.com](mailto:nkuruch@gmail.com)  
ORCID ID:  
<https://orcid.org/0000-0001-7728-9787>*

**Olha POHAJDAK**

*e-mail: [pog.ola77@gmail.com](mailto:pog.ola77@gmail.com)*



**Abstract.** *The problems of organization of natural resources management on a global scale are revealed in the article. It is established that in a billion years the atmosphere of our planet will undergo drastic changes and lose all its oxygen, rejecting life to the oldest anaerobic forms. The modelling has shown that the drop in oxygen content can be extremely sharp, to a level millions of times less than the current.*

*The causes of fires and other natural disasters in the planetary dimension have been identified. There were considered the means of counteracting global fires. Their catastrophic consequences and possible consequent development from this – oxygen problems – have been predicted. The causes of this phenomenon have been identified, including the irresponsible attitude of the competent regional, interstate and state institutions to these problems, and their primary classification has been made. The place and role of state and international governing bodies in these processes are determined. The organization of preventive measures in this area on the basis of effective use of management and its humanitarian tools is offered.*

*In the paper were named the imperfections in the actions of state regulatory authorities and the reasons for the science passivity. The views of well-known scientists and people who impartially assess the situation are highlighted.*

*The study confirmed that, regardless of the source, natural disasters are characterized by significant scale and duration. Some of them pose a threat to humanity on a global scale. Due to these circumstances, there is an urgent need to study the prerequisites for improving the rationality and efficiency of global nature management by creating intergovernmental structures in this area.*

*There have been substantiated the necessity of formation of interstate administrative structures, which would promote rational resource use and healthy natural reproduction of all life-supporting components, incl. oxygen and life-giving air.*

**Key words:** *management, resources, fire, oxygen, natural disaster, science, aggression, floods, information, inconsistency, irresponsibility.*

## Appendix A. Supplementary material

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at

<http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21abmrvq.pdf>

## Funding

The authors received no direct funding for this research.

## Citation information

Andrushkiv, B., Bezkorovainyi, Z., Kyrych, N. & Pohajdak, O. (2021) Upravlinnia vykorystanniam pryrodnykh resursiv – vymoha hlobalizmu [Management of natural resources - requirement of globalism]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava* [Socio-Economic Problems and the State] (electronic journal), Vol. 25, no. 2, pp. 669-680. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21abmrvq.pdf>

## Використана література:

1. Андрушків Б. М., Кирич Н. Б. Безпечна життєдіяльність населення – необхідна умова успішності економічного розвитку суспільства. Тернопіль, ОП ТВПК «Збруч», 1996. 340 с.
2. Економічна та майнова безпека підприємства і підприємництва / Андрушків Б. М., Малюта Л. Я. та ін. Тернопіль: Вид. Тернопільського державного технічного університету ім. Івана Пулюя, 2008.
3. Андрушків Б. М. Відлуння Чорнобиля. Соціальні, економіко-екологічні наслідки катастрофи. Тернопіль: Джура, 2006. 364 с.
4. Білоус О., Власова В. Глобалістика – нова синтетична наука. *Вісник НАН України*. 2010. № 3. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/portal/all/herald/2010-03/a3.pdf>.
5. Власов В. І. Глобалістика і глобалізація: терміни і поняття (короткий словник). URL: [http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/INB/2010-4/10\\_vlasov.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/INB/2010-4/10_vlasov.pdf)
6. Кирич Н. Б., Кінаш І. А. Погайдак О. Б. Екологічний менеджмент: еколого-економічні засади раціонального природокористування. Тернопіль: Тернограф, 2011. 268 с.

7. Касьян В. В. Глобалізація як один із рівнів динамічного розвитку суспільства у трактуванні О. Тоффлера URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vdakk/2012\\_3/9.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vdakk/2012_3/9.pdf)
8. Коппель О. А. Глобалістика політична. Українська дипломатична енциклопедія: У 2-х т. / Редкол.: Л.В. Губерський (голова) та ін. К: Знання України, 2004. Т.1. 760 с.
9. Книш М., Котик Л. Становлення глобалістики як науки / Львівська суспільно-географічна школа: матер. конф. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2015. С. 343-356.
10. Лукашевич В. М. Глобалістика: навчальний посібник. [2-е видання, доповнене та виправлене]. Львів: Новий Світ-2000, 2007. 440 с.
11. Мельник Л. М., Шерстюк Р. П., Співак С. М., Погайдак О. Б. Гермінативний розвиток – альтернатива сталості (алгоритм формування організаційних підходів до забезпечення гермінативного розвитку суспільства). *Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції*. № 26 (15). 2017. С. 37-48.
12. Метеленко Н. Г. Екологічний вектор модернізації економіки та освіти – європейський контент сталого розвитку регіонів. Монографія / за заг. ред. Н. Г. Метеленко. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2016. 458 с.
13. Медвідь Ф. М., Димарчук О. Л., Курчина І. О. Глобалізація засобів масової інформації: концептуальні засоби. *Наукові праці МАУП*. 2011. Вип. № 4 (31). С. 88-92.
14. Петик М. І. Феномен глобалізації. *Науковий вісник ЛНТУ України*. 2009. 215 с.
15. Про зону надзвичайної екологічної ситуації: Закон України від 13.07.2000 р. № 1908-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2000. №42. Ст. 348.
16. Про Загальнодержавну цільову програму захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на 2013-2017 роки: Закон України від 07.06.2012 р. № 4909-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2013. № 19-20. Ст. 173.
17. Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту: Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 р. №11. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-%D0%BF>.
18. Цивільний захист у схемах: Навчальний посібник / Собакар А. О., Казначеев Д. Г., Поливанюк В. Д., Бойко О. І. Д.: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2018. 148 с.
19. Надзвичайні ситуації та цивільний захист населення: Навчальний посібник / за редакцією С. П. Сосько, Львів: Магнолія 2006, 2006. 232 с.
20. Шмігелська З. Глобальний менеджмент у ракурсі економіки знань. URL : [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/vide/2011\\_3/shmihelska.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vide/2011_3/shmihelska.pdf).

## References

1. Andrushkiv, B. M., Kyrych N. B. (1996) Bezpechna zhyttyedyalnist naseleण्या – neobxidna umova uspishnosti ekonomichnogo rozvytku suspilstva [Safe living of the population is a necessary condition for the success of economic development of society]. Ternopil, OP TVPK «Zbruch» [in Ukrainian].
2. Andrushkiv, B. M., Malyuta L. Ya. ta in. (2008) Ekonomichna ta majnova bezpeka pidpryyemstva i pidpryyemnyctva [Economic and property security of enterprises and entrepreneurship]. Ternopil: Vyd. Ternopilskogo derzhavnogo texnichnogo universytetu im. Ivana Pulyuya. [in Ukrainian].
3. Andrushkiv, B. M. (2006) Vidlunnya Chornobylya. Socialni, ekonomiko-ekologichni naslidky katastrofy [Echoes of Chernobyl. Social, economic and environmental consequences of the catastrophe]. Ternopil: Dzhura. [in Ukrainian].
4. Bilous, O., Vlasova, V. (2010) Globalistyka – nova syntetychna nauka [Globalism is a new synthetic science]. *Visnyk NAN Ukrayiny*. No. 3. URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal/all/herald/2010-03/a3.pdf>.

5. Vlasov, V. I. Globalistyka i globalizaciya: terminy i ponyattya (korotkyj slovnyk) [Globalism and globalization: terms and concepts (short dictionary)]. URL: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/INB/2010-4/10\\_vlasov.pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/INB/2010-4/10_vlasov.pdf)
6. Kyrych, N. B., Kinash, I. A. Pogajdak, O. B. (2011) Ekologichnyj menedzhment: ekologo-ekonomichni zasady racionalnogo pryrodokorystuvannya [Ecological management: ecological and economic principles of rational nature management]. Ternopil: Ternograf. [in Ukrainian].
7. Kasian, V. V. Globalizaciya yak odyin iz rivniv dynamichnogo rozvytku suspilstva u traktuvanni O. Tofflera [Globalization as one of the levels of dynamic development of society in the interpretation of O. Toffler] URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vdakk/2012\\_3/9.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vdakk/2012_3/9.pdf).
8. Koppel, O. A. (2004) Globalistyka politychna [Political globalism]. Ukrainian diplomatic encyclopedia: In 2 volumes / general ed.: L. V. Guberskyj and others. K: Znannya Ukrainy, Vol. 1. 760 p.
9. Knysh, M., Kotyk, L. (2015) Stanovlennya globalistyky yak nauky [Formation of globalism as a science]. Lviv socio-geographical school: mater. conf. Lviv: LNU im. I. Franka. pp. 343-356.
10. Lukashevych, V. M. (2007) Globalistyka: navchalnyj posibnyk [Globalism: a textbook] [2nd edition, supplemented and corrected]. Lviv: Novyj Svit–2000.
11. Melnyk, L. M., Sherstiuk, R. P., Spivak, S. M., Pogajdak, O. B. (2017) Germinatyvnyj rozvytok – alternatyva stalosti (algoritm formuvannya organizacijnyx pidxodiv do zabezpechennya germinatyvnogo rozvytku suspilstva [Germinative development – an alternative to sustainability (algorithm for the formation of organizational approaches to ensure the germinal development of society)]. *Socio-economic development of regions in the context of international integration*. No. 26 (15), pp. 37-48.
12. Metelenko, N. G. (2016) Ekologichnyj vektor modernizaciyi ekonomiky ta osvity – yevropejskyj kontent stalogo rozvytku regioniv [Ecological vector of modernization of economy and education – European content of sustainable development of regions: monograph]. Ternopil: FOP Palyanycya V. A., 458 p.
13. Medvid, F. M., Dymarchuk O. L., Kurchyna I. O. (2011) Globalizaciya zasobiv masovoyi informaciyi: konceptualni zasoby [Globalization of mass media: conceptual means]. *Scientific works of MAUP*. 2011. Issue N 4 (31). pp. 88-92.
14. Petyk, M. I. (2009) Fenomen globalizaciyi [The phenomenon of globalization]. *Scientific Bulletin of LNTU of Ukraine*. 215 p.
15. Pro zonu nadzvyhajnoyi ekologichnoyi sytuaciyi [About a zone of an emergency ecological situation]: Law of Ukraine from: 13.07.2000. N 1908-III. *Information of the Verkhovna Rada of Ukraine*. No. 42, St. 348.
16. Pro Zagalnodержavnu cilovu programu zaxystu naseleńnya i terytorij vid nadzvyhajnyx sytuacij texnogennoho ta pryrodnogo xarakteru na 2013-2017 roky [About the National target program of protection of the population and territories from emergencies of technogenic and natural character for 2013-2017]: Law of Ukraine from 07.06.2012. N 4909-VI. *Information of the Verkhovna Rada of Ukraine*. No. 19-20. St. 173.
17. Pro zatverdzhennya Polozhennya pro yedynu derzhavnu systemu cyvilnogo zaxystu [On approval of the Regulations on the unified state system of civil protection]: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 09.01.2014. No. 11. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/11-2014-%D0%BF>.
18. Sobakar, A. O., Kaznachejev, D. G., Polyvanyuk, V. D., Bojko, O. I. (2018) Cyvilnyj zaxyst u sxemax [Civil protection in schemes : a textbook]. D.: Dniprop. state University of Internal Affairs.
19. Sonko, S. P. (ed.) (2006) Nadzvyhajni sytuaciyi ta cyvilnyj zaxyst naseleńnya (Emergencies and civil protection of the population: Textbook). Lviv: Magnoliya 2006.

20. Shmigelska, Z. Globalnyj menedzhment u rakursi ekonomiky znan [Global management in the perspective of the knowledge economy]. URL: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/vide/2011\\_3/shmihelska.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vide/2011_3/shmihelska.pdf).



© 2021 Socio-Economic Problems and the State. All rights reserved.  
This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.  
You are free to:  
Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.  
The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.  
Under the following terms:  
Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.  
You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.  
No additional restrictions  
You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Socio-Economic Problems and the State (ISSN: 2223-3822) is published by Academy of Social Management (ASM) and Ternopil Ivan Puluj National Technical University (TNTU), Ukraine, Europe.

Publishing with SEPS ensures:

- Immediate, universal access to your article on publication
- High visibility and discoverability via the SEPS website
- Rapid publication
- Guaranteed legacy preservation of your article
- Discounts and waivers for authors in developing regions

Submit your manuscript to a SEPS journal at <http://sepd.tntu.edu.ua>

