



ISSN 2695-1584 (Print)  
ISSN 2695-1592 (Online)  
DOI:10.52058/2708-7530-2022-6(13)

# VĚDA A PERSPEKTIVY

No 6(13)  
2022



*Ми з Україною*

*ISSN 2695-1584 (Print)*

*ISSN 2695-1592 (Online)*

**DOI: [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-6\(13\)](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-6(13))**

# **Věda a perspektivy**

## **N<sup>o</sup> 6(13) 2022**

Praha, České republika

2022

Multidisciplinární mezinárodní vědecký magazín "Věda a perspektivy" je registrován v České republice. Státní registrační číslo u Ministerstva kultury ČR: E 24142. № 6(13) 2022. str. 347

Zveřejněno rozhodnutím akademické rady Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. (zápis č. 10/2022 ze dne 22. červen 2022)

**Vydavatel:**

**Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. , Česká republika**  
**International Economic Institute s.r.o. Praha, Česká republika se sídlem V Lázních 688,**  
**Jesenice 252 42**  
**IČO 03562671 Praha, Česká republika**  
**zastoupen Mgr. Markétou Pavlovou**

Časopis vychází v rámci práce vydavatelské skupiny „Scientific Perspectives“ a s vědeckou podporou: veřejné organizace „Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration“, veřejné organizace „Association of Scientists of Ukraine“, Institut filozofie a sociologie Ázerbájdžánu Národní akademie věd (Baku, Ázerbájdžán)



Časopis je zařazen do mezinárodní vědeometrické databáze Index Copernicus (IC), mezinárodního vyhledávače Google Scholar a do mezinárodní vědeometrické databáze Research Bible



**Šéfredaktor:**  
**Karel**  
**Nedbálek -**  
**doktor práv,**  
**docent (Zlín,**  
**Česká republika)**



**Zástupce**  
**šéfredaktora:**  
**Markéta Pavlova**  
**- ředitel,**  
**Mezinárodní**  
**Ekonomický Institut (Praha,**  
**Česká republika)**



**Dina Dashevskaya -**  
**geolog,**  
**geochemik Praha,**  
**Česká republika**  
**(Jeruzalém, Izrael)**

**Členové redakční rady:**

- Jurij Kijkov** - doktor informatiky, dr.h.c. v oblasti rozvoje vzdělávání (Teplice, Česká republika)  
**Vladimír Bačišin** - docent ekonomie (Bratislava, Slovensko)  
**Peter Ošváth** - docent práva (Bratislava, Slovensko)  
**Dina Dashevsky** - geolog, geochemik Praha, Česká republika (Jerusalem, Israeli)  
**Yevhen Romanenko** - doktor věd ve veřejné správě, profesor, ctěný právník Ukrajiny (Kyjev, Ukrajina)  
**Iryna Zhukova** - kandidátka na vědu ve veřejné správě, docentka (Kyjev, Ukrajina)  
**Oleksandr Datsiy** - doktor ekonomie, profesor, čestný pracovník školství na Ukrajině (Kyjev, Ukrajina)  
**Badri Getchbaya** - doktor ekonomie, profesor, docent na Batumi State University. Shota Rustaveli (Gruzie)  
**Laila Achmetová** - doktorka historických věd, profesorka politologie, profesorka UNESCO, mezinárodní žurnalistiky a médií na žurnalistické fakultě Kazašské národní univerzity (KazNU). al-Farabi (Kazachstán)  
**Oleksandr Nepomnyashy** - doktor věd ve veřejné správě, kandidát ekonomických věd, profesor, řádný člen Vysoké školy stavební Ukrajiny (Kyjev, Ukrajina)  
**Michał Tomasz** - doktor věd, docent katedry geografie regionálního rozvoje, University of Gdańsk (Polsko)  
**Vladislav Fedorenko** - doktor práv, profesor, DrHb - doktor habilitace práva (Polská akademie věd), čestný právník Ukrajiny (Kyjev, Ukrajina)

# OBSAH

## SÉRIE “Veřejné správy”

- Олександр Бондаренко, Тихон Яровой** 10  
*РЕБРЕНДИНГ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ В УКРАЇНІ, ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРАВООХОРОННОЇ СИСТЕМИ*
- Олександр Коваленко** 21  
*ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ДЕРЖАВНОГО БУДІВНИЦТВА*
- Ірина Лиховідова** 34  
*ДЕРЖАВНІ ГАРАНТІЇ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ*
- Тетяна Прокопенко** 51  
*СОЦІАЛЬНО-ТУРИСТИЧНА ІНТЕГРАЦІА ТУРИЗМ-ПОСЛУГОВОЇ СФЕРИ НА РІВНІ КРАЇН-ЧЛЕНІВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ*
- Андрій Семенченко, Лілія Олексюк** 61  
*ОРГАНІЗАЦІЙНО - ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ГАРМОНІЗАЦІЇ СТАНДАРТІВ СИСТЕМИ СЕРТИФІКАЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ МЕРЕЖ П'ЯТОГО ПОКОЛІННЯ (5G): ГОТОВНІСТЬ УКРАЇНИ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД*
- Володимир Стець** 77  
*ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ РОЗВИТОК ПРИНЦИПУ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА УКРАЇНИ В СФЕРІ КІБЕРБЕЗПЕКИ*

## SÉRIE “Ekonomika”

- Lina Maliuga** 92  
*RUSSIAN-UKRAINIAN WAR AND CHALLENGES FOR TOURISM BUSINESS*
- Адам Бодюк** 97  
*МЕТРИЧНІ, ІННОВАЦІЙНІ ТА ФІСКАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ*
- Адам Бодюк** 108  
*ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ВІДОБРАЖЕННЯ ПРИРОДО-РЕСУРСНОГО ВИРОБНИЦТВА*
- Борис Карпінський, Анастасія Карп’як, Ольга Рибицька** 121  
*КЛАСТЕРИЗАЦІЙНІ МЕТОДИ В ЦІННІСНОМУ ПІДХОДІ ПРИ ПОРІВНЯЛЬНОМУ РОЗПОДІЛІ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ У РИНКОВОМУ ПРОСТОРІ*

## SÉRIE “Pedagogika”

- Olena Kazachiner, Yuriy Boychuk, Alla Halii** 141  
*EDUCATIONAL DISCIPLINE “FAIRY-TALE THERAPY IN WORKING WITH CHILDREN” IN THE SYSTEM OF FUTURE SPECIAL EDUCATION TEACHERS’ PROFESSIONAL TRAINING*
- Олена Балдинюк** 153  
*УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН ЯК СПОСІБ СТВОРЕННЯ БЕЗБАР’ЄРНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ В УКРАЇНІ*
- Тетяна Дука** 166  
*ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ, МЕТОДІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ В РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ*



Вадим Ребенок, Наталія Носовець, Тетяна Белан 179  
*МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ  
МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-  
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ*

Ольга Рябошапка 192  
*ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИХОВАННЯ  
КУЛЬТУРИ РОДИННИХ ВЗАЄМИН У ДІТЕЙ СТАРШОГО  
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ*

Ігор Ткаченко, Юрій Краснобокий, Катерина Ільніцька 204  
*ВЧЕННЯ ПРО НООСФЕРУ ЯК ОСНОВА ВИВЧЕННЯ  
ПРИРОДНИЧИХ НАУК*

Олена Трифонова, Єлизавета Прохорова 215  
*ФОРМУВАННЯ ГУМАННОГО СПІЛКУВАННЯ В ДІТЕЙ  
ПЕРЕДШКІЛЬНОГО ВІКУ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИМИ  
ЗАСОБАМИ*

## SÉRIE “ Historické vědy”

Анатолій Карасевич, Оксана Карасевич 227  
*ВІТЧИЗНЯНА ІСТОРІОГРАФІЯ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМ  
МАТЕРІАЛЬНИХ І ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ ЧАСІВ ПРАВЛІННЯ  
МИКИТИ СЕРГІЙОВИЧА ХРУЩОВА*

## SÉRIE “ Lékařské vědy”

Мирослава Оглобліна, Наталія Яковенко, Лариса Висоцька 241  
*МОНІТОРИНГ ПРОФІЛЮ БЕЗПЕКИ ВАКЦИН ВІД COVID-19*

## SÉRIE “ Právní řada”

Володимир Дикий 247  
*ІНОЗЕМНИЙ ДОСВІД ПРОТИДІЇ СПЕЦІАЛЬНИМИ  
ПРАВООХОРОННИМИ ОРГАНАМИ КОНТРАБАНДИ ЗБРОЇ  
ТА БОЄПРИПАСІВ*





[https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-6\(13\)-204-214](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-6(13)-204-214)

### **Ігор Ткаченко**

*доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини м. Умань, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0003-1775-1110>*

### **Юрій Краснобокий**

*кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0003-2103-9978>*

### **Катерина Ільніцька**

*кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізики та інтегративних технологій навчання природничих наук, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини м. Умань, Україна,  
<https://orcid.org/0000-0002-6179-5543>*

## **ВЧЕННЯ ПРО НООСФЕРУ ЯК ОСНОВА ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК**

**Анотація.** У статті аналізуються загальні підходи до вивчення проблем біосфери, ноосфери, стабільного розвитку світового суспільства як планетарного, подальшої трансформації біосфери в ноосферу та ролі в цьому процесі науки з позиції основної рушійної сили науково-технологічного прогресу. Детально розглядається вихідна концепція філософських роздумів В. І. Вернадського. Зазначається, що особливе місце у філософській спадщині ученого посідають уявлення про біосферу як сукупність живих організмів, поєднання усіх видів біоценозу, а також передбачення її поступової еволюції в ноосферу, в якій визначальними факторами мають бути людський розум і продуктивна діяльність людини.

Акцентується увага на тому, що вчення про ноосферу В. І. Вернадського стало стимулом у формуванні нової наукової картини світу, що спрямована та базується перш за все на знання як істини у пізнанні, а не використанні законів природи (екологічного імперативу), перегляду усієї сукупності традиційних світоглядних уявлень про місце і роль людини у природі і суспільстві,

виявленні нових цінностей, пріоритетів і норм буття суспільства. Варто відзначити нерозривний зв'язок створення ноосфери з розвитком наукової думки, знань про природу, яка є першою необхідною передумовою цього створення. Сучасна ноосфера активно розглядає більш поширені в природі відкриті системи, які обмінюються з оточуючим середовищем речовиною, енергією і інформацією. Для них характерними є різноманіття, нестійкості еволюції, нелінійні співвідношення, процеси самоорганізації. Як наслідок, теоретичні узагальнення постулатів про ноосферу дають змогу визначити головне завдання сьогодення в глобальному світі, яке проглядається у формуванні принципово нового світогляду, суть якого в тому, що не лише людство, а й усі види флори і фауни на планеті є рівноцінними й мають право на існування – і як результат тривалої еволюції, і як елемент життєдіяльності дуже вразливої нині системи життєзабезпечення.

**Ключові слова:** біосфера, ноосфера, природничі науки, фундаментальні принципи, наукова картина світу, соціум.

**Ihor Tkachenko**

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Physics and Integrative Technologies of Natural Science of the Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0003-1775-1110>*

**Yurii Krasnobokyi**

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physics and Integrative Technologies of Natural Science of the Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0003-2103-9978>*

**Kateryna Pnitska**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Physics and Integrative Technologies of Natural Sciences of the Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Ukraine,  
<https://orcid.org/0000-0002-6179-5543>*

## **THE TEACHING OF THE NOOSPHERE AS A BASIS FOR THE STUDY OF THE NATURAL SCIENCES**

**Abstract.** In the article is analyzed general approaches to the study of the biosphere, noosphere, stable development of world society as a planet, the further







transformation of the biosphere into the noosphere and the role of science in this process from the standpoint of the main driving force of scientific and technological progress. The original concept of V.I. Vernadsky's philosophical reflections is considered in detail. It is noted that a special place in the philosophical heritage of the scientist is the idea of the biosphere as a collection of living organisms, a combination of all living things, as well as predicting its gradual evolution into the noosphere, in which human minds and productive activities should be determinants.

Emphasis is placed on the fact that the doctrine of the noosphere V.I. Vernadsky was a stimulus in the formation of a new scientific picture of the world, aimed and based primarily on knowledge as truth in knowledge, rather than submission to the laws of nature (environmental imperative), revision of the whole traditional worldviews about the place and role of man in nature and society, the discovery of new values, priorities and norms of society. It is worth noting the inextricable link between the creation of the noosphere and the development of scientific thought, knowledge of nature, which is the first necessary prerequisite for this creation. The modern noosphere is actively considering more common in nature open systems that exchange matter, energy and information with the environment. They are characterized by diversity, instability of evolution, nonlinear relations, processes of self-organization. As a result, theoretical generalizations of the noosphere postulates make it possible to determine the main task of today in the global world, which is reflected in the formation of a fundamentally new worldview, the essence of which is that not only humanity but all species of flora and fauna are equal and entitled for existence - and as a result of long-term evolution, and as an element of life of a very vulnerable now life support system.

**Keywords:** biosphere, noosphere, natural sciences, fundamental principles, scientific picture of the world, society.

**Постановка проблеми.** Пошук суперечностей, які хвилюють людство, свідчить, що однією з найважливіших постала проблема взаємодії природи і суспільства. Протириччя між природою і суспільством за умов бурхливого розвитку науково-технічного прогресу переростають в антагонізм, який загрожує самому життю на нашій планеті. Аналіз проблем, які стоять на шляху виходу з кризи, показує, що однією з основних є морально-психологічна. Її подолання полягає в освоєнні людством «духовної структури Всесвіту», у зміні парадигм у соціальній сфері і науці (надання їм ноосферного характеру), грамотному і розумному використанні законів природи, які складають основу сучасної наукової картини світу.

Вихідною концепцією філософських роздумів В. І. Вернадського було природне узагальнення фундаментальних принципів, які лежать в основі світобудови. Центральне місце в них посідало відродження і розвиток давньої ідеї про основоположну роль людини, її розуму у всьому Всесвіті. У людині він

вбачав активного творця природи, покликаного, в решті-решт, посісти чільне місце у самого «керма» еволюції, щоб спрямовувати її на шлях поєднання в єдине ціле природознавство з історією людства, яку воно само творить. Таке поєднання можливе в процесі поступового переходу Біосфери в Ноосферу, тобто в сферу панування Розуму, як закономірний і неминучий етап розвитку матерії – етап природно-історичний. Цей етап – це нова стадія в історії нашої планети, яка не дозволяє користуватися для порівняння, без особливої корекції і застережень, її історичним минулим [4].

### **Аналіз досліджень і публікацій з проблеми.**

Методологічні основи біосферного розвитку з переходом в ноосферний є темою значної частини наукових досліджень. Особливо виокремлюються праці таких науковців: Амонашвілі Ш.О., Гальчинського А.С., Кириленка І.Г., Рибалки В.В., Ситника К.М., Тейяр де Шардена, Федулової Л.І., Чухна А.А., Шмиговської В.В. та багатьох інших [2, 4, 3, 7]. В їхніх наукових доробках аналізуються проблеми біосфери, ноосфери, стабільного розвитку планетарного суспільства, трансформації біосфери в ноосферу та ролі в цьому процесі науки як основної рушійної сили науково-технологічного прогресу. Особливе місце у філософській спадщині ученого В. І. Вернадського посідають уявлення про біосферу як сукупність живих організмів, поєднання всього живого, а також передбачення її поступової еволюції в ноосферу, в якій визначальними факторами мають бути людський розум і продуктивна діяльність людини.

**Мета публікації** – аналіз вчення В.І. Вернадського про ноосферу та сучасних проблем переходу біосфери в ноосферу; теоретичне обґрунтування впливу природничо-наукових знань на подальший розвиток ноосфери як основи вивчення природничих наук.

**Виклад основного матеріалу.** У процесі підготовки відповідного до мети статті матеріалу використовувалися загальнонаукові **методи** – аналізу (наявних публікацій з проблеми) і синтезу (їх результатів) з наробками авторів щодо впровадження їх у педагогічну практику. Отже, ноосфера, сфера розуму, область панування людської думки – це особлива стадія в історії Землі – новітня сторінка в історії еволюції планети Земля, а не лише в історії людства, яке її населяє. Людський розум є космічним явищем, природною і закономірною частиною природи. Природа створила розумну істоту, осягаючи таким чином з її допомогою себе. Ноосфера володіє унікальною властивістю – залишаючись нематеріальною сферою думки, розуму, вона одночасно активно бере участь у перебудові планети. Це дозволяє зрозуміти місце і роль історичного розвитку людства в еволюції біосфери та закономірності її переходу в ноосферу. Сучасний високий рівень наукової думки був підготовлений тривалим минулим біосфери у певному її просторі-часі і має еволюційні корені. Ноосфера – це біосфера, яка «перероблена» науковою думкою, яка, у свою чергу, прогресувала упродовж всього минулого планети.

Тож необхідно особливо підкреслити нерозривний зв'язок створення ноосфери з ростом наукової думки, яка є першою необхідною передумовою цього створення. Ноосфера, яка є новим еволюційним етапом біосфери, може створюватися лише за цієї умови.

Уявлення про різні форми взаємодії живої речовини з космічними матеріально-енергетичними потоками набувають все більшого значення також завдяки активно розроблюваним гіпотезам про існування, принаймні у межах нашої Галактики, всепроникної, всеохоплюючої загальногалактичної живої системи. Такі гіпотези базуються на виявленні присутності величезної кількості мікроорганізмів у космічному просторі нашої Галактики. Це у свою чергу робить можливим припущення, що жива речовина своєю життєдіяльністю будує біосферу. Цілісність біосфери визначається самовпорядкованістю усіх її процесів. Закони мікросвіту, атомна будова речовини, перетворення різних видів енергії забезпечують самоорганізацію біосфери. Сонце, як основне джерело енергії біосфери, регулює життєві процеси на Землі. Окрім того, згідно із сучасними дослідженнями цілісність біосфери, її стабільність і високу надійність функціонування після внесених у неї збурень регулюють і найрізноманітніші механізми біотичної регуляції. У межах біосфери практично кожний елемент проходить через ланцюг живих організмів, включається в систему біогеохімічних перетворень. Так, весь кисень планети – продукт фотосинтезу – поновлюється через кожні 2000 років, а всі вуглекислоти – через 300 років. Однак жива речовина відрізняється від неживої надзвичайно високою активністю, зокрема, дуже швидким кругообігом речовин. Вся жива речовина біосфери оновлюється в середньому за вісім років. Біомаса Світового океану відновлюється за 33 дні, його фітомаса – щодня, фітомаса суші – приблизно за 14 років через більшу тривалість життя наземних рослин. Слід врахувати, що життєдіяльність тварин, рослин і мікроорганізмів супроводжується безперервним обміном речовин між організмами та середовищем, внаслідок чого всі хімічні елементи земної кори, атмосфери й гідросфери багаторазово входили до складу тих чи інших організмів. Підраховано, що вся вода планети проходить цикл розщеплення в рослинних клітинах і відновлення в рослинних і тваринних організмах, тобто оновлюється біосферою приблизно за 2 млн років. Основна ж особливість біосфери полягає не в самому перетворюючому впливові організмів на середовище їх заселення, а в тому, що сукупним продуктом цього впливу і результатом цього перетворення є його спрямованість у напрямку підвищення життєпридатності середовища. Тобто, жива речовина володіє унікальною особливістю до екологічного самозабезпечення.

Разом з тим життя на Землі безпосередньо залежить також від низки космічних факторів, найголовнішим (але далеко не єдиним) з яких завжди вважалось випромінювання Сонця. Усвідомлення перетворюючого впливу

життя на одне з космічних тіл – планету Земля і безпосередній зв'язок земного життя з космічними факторами дозволили Вернадському висловити свою всесвітньо відому тезу: життя на Землі – явище космічне. На його думку, зародки життя заносяться з космосу на всі планети, які виникають у Всесвіті, а далі, за сприятливих умов, різні форми життя можуть еволюціонувати, урізноманітнюватися і вдосконалюватися залежно від конкретних умов даної планети, посилаючи в свою чергу зародки життя у космос на усі інші планети Всесвіту. Зростання життєпридатності середовища зробило можливим той позитивний зворотний зв'язок у системі біосфери, завдяки якому забезпечувався висхідний розвиток матеріального світу аж до появи людини [3, 6]. Ця найважливіша властивість забезпечується механізмом саморегуляції біосфери і складає основний вектор її природної еволюції.

Об'єктивна необхідність формування ноосфери виникає з того, що настав той час, коли людство має набути здатності до екологічного самозабезпечення. На відміну від біосфери ноосфера не може формуватися стихійно, а лише в результаті усвідомленої діяльності людей на основі вивчення і практичного підтримання ними законів саморегуляції біосфери і узгодження з ними своєї господарської й інших видів діяльності. Власне до цього зводиться світоглядне значення поняття ноосфери – спрямування оптимізації взаємодії суспільства і природи з метою підвищення життєпридатності природного середовища для існування людської спільноти, як найважливіший аспект її прогресивного цільового розвитку.

Методологічний зміст поняття ноосфери полягає в його комплексному характері – воно є «соціоприродним», що включає в себе соціальні і природні явища в їх оптимальній єдності.

Не лише природа виявляє вплив на людину – існує й зворотний зв'язок. Причому, цей зв'язок не поверховий, який відображає лише фізичний вплив людини на оточуюче середовище, – він значно глибший. Людство само по собі є біологічним явищем, тому природно, що вплив біосфери виявляється не лише на середовищі його проживання, а й на характері і змісті думок людей.

Носій земного розуму – людина – з наростаючим темпом впливає на біосферу, активно захоплюючи весь займаний нею простір, змінюючи таким чином вигляд земної поверхні. За переконаннями В. І. Вернадського, висловлених ним ще у 30-х роках ХХ ст., перетворення біосфери «гряде» неминуче і незворотно. Учений назвав, як вже згадувалося вище, трансформовану біосферу ноосферою. Під ноосферою він розумів не виділений над біосферою «мислячий пласт», а якісно новий її стан, який пов'язаний з появою в біосфері наукової думки. Саме ця обставина в перспективі неминуче повністю її видозмінить. Ознаками такої трансформації слугують наступні узагальнення:



- процес наукової творчості є тією силою, за допомогою якої людина змінює біосферу. Зміна біосфери після появи в ній людини – неминуче явище, яке супутнє з процесом зростання наукової думки;
- зміна біосфери не залежить від людської волі, вона стихійна, як і звичайний природний процес;
- наукова робота людства є природним процесом, який супроводжується переходом біосфери у новий більш упорядкований стан – ноосферу;
- такий перехід відображає собою «закон природи». Тому поява в біосфері людини визначає початок нової ери в історії планети;
- людина може розглядатися як певна «функція» біосфери, у визначеному її просторі-часі. У всіх своїх проявах людина складає певну закономірну частину біосфери;
- вибух наукової думки на рубежі ХХ – ХХІ сторіч [1, 7].

Це було зумовлене всім минулим біосфери і має глибинні корені в її історії. Цей процес не може зупинитися і піти назад; біосфера неминуче, рано чи пізно, перейде в ноосферу.

Таким чином, вчення про ноосферу В. Вернадського стало стимулом у формуванні нової картини світу, що спрямована перш за все на знання як істину у пізнанні, а не на підкорення законів природи (екологічного імперативу), перегляду усієї сукупності традиційних світоглядних уявлень про місце і роль людини у природі і суспільстві, виявленні нових цінностей, пріоритетів і норм буття суспільства.

Процес перетворення біосфери розпочався не вчора і завершиться не завтра. За масштабами людського життя її трансформація розтягнеться в часі на декілька поколінь. Всі ми, нині проживаючі на Землі люди, є свідками і до певної міри учасниками цього перехідного процесу, навіть якщо не надаємо собі в цьому звіту.

Ноосферу можна представляти як новий структурний рівень розвитку природи, який хоча й пов'язаний енергетично зі всіма іншими земними оболонками, і насамперед з біосферою, але відповідає він новій фундаментальній відносній природній рівновазі. Динаміка розвитку сучасного природознавства дозволяє стверджувати, що сучасне знання, яке отримане з нього, повинне орієнтуватися на цілісність і взаєморозвиток. Найважливішими принципами, на яких ґрунтується сучасне знання, є глобальний еволюціонізм, самоорганізація, взаємозв'язок з фундаментальними рівновагами природи і суспільства.

Невід'ємним атрибутом ноосфери є наявність мислення планетарно-космічного масштабу в діалозі людини і природи. Планетарне мислення – це мислення, в якому рівноважні цілісності філософських систем, наукових



концепцій (живої і неживої природи), творів мистецтва, релігій, усталених напрямків з різних галузей людської діяльності, взаємодоповнюють одна одну, розглядаються з позицій планетарних масштабів і утворюють єдиний (цілісно сформований) світогляд.

Вивчення ноосфери суттєво виходить за межі Землі в зв'язку з постійним подальшим розвитком цивілізації. За рахунок споживацького ставлення до природних ресурсів і накопичення відходів виробництва, антропогенне навантаження на біосферу швидко зростає і наближає біосферу до критичного стану. Природно, що виникає проблема обмеження антропогенних впливів, яка в наші дні стає надзвичайно актуальною. Це усвідомлюється науковою громадськістю і багатьма політичними діячами. У зв'язку зі зростанням антропогенного навантаження на біосферу виникають численні проблеми, які належить вирішити в найближчому майбутньому, щоб уникнути фатальних наслідків. Це надзвичайно важливе завдання, вирішення якого потребує великих зусиль з боку людського розуму, залучення учених у галузі природничих та гуманітарних наук. Концепція ноосфери відображає новий, що об'єктивно відбувається в світі, стихійний процес переходу біосфери в новий еволюційний стан ноосферу під впливом соціальної наукової думки і праці людства. Цей процес, що відноситься до початку епохи НТР, зумовлений виникненням і різким прискоренням науково-технічного прогресу в ХХ столітті на більшій частині Землі. Головним соціальним двигуном переходу біосфери в ноосферу в сучасний період, згідно з передбаченнями В.І. Вернадського, служить різко зростаюча творча активність народних мас, прагнення їх до отримання максимальною можливістю наукового знання, участі в суспільному житті та управлінні державою. Концепція ноосфери, як основоположність умов її створення і прояви, висуває вимогу – відсутність руйнівних воєн між народами.

Різні грані планетарного мислення аналізуються сучасним природознавством, універсальним еволюціонізмом, емерджентним еволюціонізмом, екологічною філософією, синергетикою тощо [8]. Це дозволяє відмітити у якості характерних рис сучасного природознавства, які найбільш тісно пов'язані з планетарним мисленням, наступні: усвідомлення того, що «простота» не притаманна ні нескінченно малому, ні нескінченно великому: у першому – не можна виділити основ світобудови (її «цеглинок»), у другому – не можна виявити її абсолютної межі (розмірів); формування наук біосферного циклу, в яких всі процеси розглядаються у взаємозв'язку, а також у спільності їх генезису; тісний взаємозв'язок природничо-наукових процесів із самоорганізацією природи. Тим більше, що до цього спонукає різка зміна в основах методології науки, яка відбувається в даний час. Мається на увазі, що відкриття нових наукових фактів викликало зміну самих основ нашого наукового пізнання, розуміння оточуючого світу.

Виявилось, що на фундаментальному рівні природа єдина, всі грані у неї досить умовні і лише відображають послідовне наближення колективного розуму людства до пізнання глибин світу (Всесвіту).

Наука не лише вивчає закони розвитку природи, але й сама є процесом, фактором і результатом еволюції, тому й вона має перебувати в гармонії з еволюцією природи [9]. Збагачення різноманітності науки повинно супроводжуватися інтеграцією і зростанням упорядкованості (самоорганізації), що відповідає переходу науки на рівень цілісної інтегративної гармонічної системи, в якій залишаються в силі основні вимоги до наукового дослідження – універсальність досліду і об'єктивний характер тлумачень його результатів. Сучасна наука являє собою цілісний динамічно організований організм, який постійно перебуває в стані саморозвитку. Поряд з соціально-практичною основою свого виникнення та стимулами розвитку, з її практичними застосуваннями, у науці сильні також й тенденції власної еволюції, які мотивуються внутрішніми чинниками. Постійне удосконалення наук впливає і на науково-технічний, і на соціальний процеси. Історичний аналіз динаміки цих процесів засвідчує, що плідотворне дослідження і вирішення найбільш складних і актуальних проблем будівництва будь-якого суспільства не може відбуватися без широкого залучення природознавства (знання і застосування на практиці законів природи), а власне природничо-наукові проблеми не можуть бути незалежними від соціальних задач, соціальних умов буття кожної науки і наукових співтовариств. Тому найбільш вагомими науковими результатами можуть бути досягнуті лише на шляху інтеграції всіх наук.

Сучасне осмислення природознавства передбачає: виявлення способів його функціонування; структурного, предметного, методологічного оснащення; еволюційної динаміки його концепцій; історичних і логічних взаємопереходів відображуючих і конструюючих можливостей у динаміці взаємозв'язку науки і практики. Досліджуючи головним чином матеріальні субстрати суспільства, природознавство контактує й з гуманітарними і технічними науками. Саме така участь природознавства у вивченні суспільства дозволяє вести мову про об'єктну єдність суспільних, природничих і технічних (прикладних) наук.

На сьогоднішній день основні фундаментальні науки настільки глибоко «дифундували» одна в одну, що назрів час створення єдиної науки про Природу. Інтегративні процеси у природознавстві тепер починають переважати над процесами диференціації, тобто дроблення наук. Інтеграція природничо-наукового знання перетворюється у провідну закономірність його розвитку. Вже зараз вона реалізується у таких форматах:

- в організації досліджень в областях суміжних наукових дисциплін, де якраз й очікуються самі цікаві і багатообіцяючі наукові результати;
- у розробці і розширенні діапазонів використання загальнодисциплінарних наукових методів (спектральний аналіз,

ядерний магнітний резонанс, метод мічених атомів, хроматографія, комп'ютерний експеримент та ін.);

– у пошуку універсальних («об'єднуючих») теорій і принципів, які з єдиних позицій могли б пояснити нескінченне різноманіття явищ природи;

– у розробці теорій, які виконують загальнометодичні функції у природознавстві (загальна теорія систем, кібернетика, синергетика);

– у зміні характеру підходів до вирішуваних сучасною наукою проблем, адже в більшості вони виявляються комплексними (екологічні проблеми, проблема зародження життя, проблема освоєння космічного простору тощо).

Матеріальна єдність світу в тих галузях, де людина перетворює природу, не може бути розкритою лише природничими науками, тому що взаємодіюче з нею суспільство теж являє собою матерію, вищого ступеня розвитку. Технічні науки, які відображають закони руху матеріальних засобів людської діяльності і які є тією ланкою, що у взаємодії поєднує людину і природу, теж свідчать про матеріальність засобів людської діяльності, з допомогою яких пізнається і перетворюється природа. Тепер можна стверджувати, що доведення матеріальної єдності світу стало справою не лише філософії і природознавства, але й всієї науки в цілому, воно перетворилося у завдання загальнонаукового характеру, що й вимагає посилення взаємозв'язку та інтеграції перерахованих вище наук.

Єдність всього сущого і його різних проявів повинна обумовлювати зближення і взаємопроникнення природничо-наукового і гуманітарного підходів до пізнання світу. За цього змінюється також і роль дослідника у цьому процесі пізнання: він сам стає невід'ємною частиною створюваної ним картини світу, яка внаслідок цього перестає бути лише природничо-науковою. Зростає роль й «нелогічної» компоненти мислення у пізнанні, вплив інтуїтивних, близьких до художньої творчості прийомів у пізнанні Істини.

**Висновки.** Такими абсолютно несподіваними і новими основними наслідками нових областей наукових фактів є виявлення неоднорідності Космосу, всієї реальності і неоднорідності нашого процесу пізнання. Тому, за сучасних умов серед наукових проблем завданням першочергової важливості є відродження і подальший розвиток на основі нових наукових фактів ідеї біосферного природознавства, продовження його наукової розробки і концептуального відображення у сучасній науковій картині світу.

Вчення про ноосферу стало основою нової наукової картини світу, що спрямована передусім на знання як істини в пізнанні, на перегляд усієї сукупності традиційних світоглядних уявлень про місце і роль людини у природі.



**Література:**

1. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М. Наука, 1988. С. 520.
2. Кириленко І.Г. Глобалізація ноосфери: проблеми, виклики, перспективи. Вісн. НАН України, 2018, № 6. С. 86 – 92.
3. Стародубцев В.А. Концепции современного естествознания. Томск. 2002. 190 с.
4. Ситник К.М., Шмиговська В.В. Володимир Вернадський і Академія. К. : Наук. Думка. 2006. С. 312.
5. Сокурєнко П.І., Авраменко І.М., Третяк О.М. Вчення В.І. Вернадського про ноосферу в контексті інноваційного розвитку світової економіки. Вісник Хмельницького національного університету, 2011, № 3. Т. 3. С. 266 – 271.
6. Степин В.С. Структура и эволюция теоретических знаний. Природа научного познания: логико-методологический аспект. Минск. 1979. 176 с.
7. Тейяр де Шарден. Феномен человека. М., 1990. 182 с.
8. Ткаченко І.А., Краснобокий Ю.М. Системно-синергетичний підхід у фаховій підготовці майбутнього вчителя природничих наук. Фізико-математична освіта. Суми, 2020. Вип.4 (26). С.112 – 118.
9. Химико-биотические взаимодействия и новое в учении о биосфере В. И. Вернадского. М.: МАКС-пресс. 2009. 213 с.

**References:**

1. Vernadskij, V.I. (1988). *Filosofskie mysli naturalista* [Philosophical thoughts of a naturalist], 520 [in Russian].
2. Kyrylenko, I.H. (2008). *Hlobalizatsiia noosfery: problemy, vyklyky, perspektyvy* [Globalization of the noosphere: problems, challenges, prospects]. *Visnyk NAN Ukrainy*, 86-92 [in Ukrainian].
3. Starodubcev, V.A. (2002). *Koncepcii sovremennogo estestvoznaniia* [Concepts of modern natural science], 190 [in Russian].
4. Sytnyk, K.M., Shmyhovska, V.V. (2006). *Volodymyr Vernadskyi i Akademiia*. [Vladimir Vernadsky and the Academy], 312 [in Ukrainian].
5. Sokurenko, P.I., Avramenko, I.M., Tretiak, O.M. (2011). *Vchennia V.I. Vernadskoho pro noosferu v konteksti innovatsiinoho rozvytku svitovoi ekonomiky*. [The teachings of VI Vernadsky on the noosphere in the context of innovative development of the world economy]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu №3. T.3*, 266-271 [in Ukrainian].
6. Stepin, V.S. (1979). *Struktura i jevoljucija teoreticheskikh znaniy* [Structure and evolution of theoretical knowledge]. *Priroda nauchnogo poznaniia: logiko-metodologicheskij aspekt*, 176 [in Russian].
7. Tejjar de Sharden. (1990). *Fenomen cheloveka* [The phenomenon of man], 182 [in Russian].
8. Tkachenko, I.A., Krasnobokyi, Yu.M. (2020). *Systemno-synerhetychnyi pidkhid u fakhovii pidhotovtsi maibutnoho vchytelia pryrodnychkh nauk* [System-synergetic approach in the professional training of future teachers of natural sciences]. *Fizyko-matematychna osvita Vyp.4 (26)*, 112-118 [in Ukrainian].
9. Himiko-bioticheskie vzaimodejstvija i novoe v uchenii o biosfere V. I. Vernadskogo [Chemical-biotic interactions and new in the doctrine of the biosphere by V. I. Vernadsky], (2009), 213 [in Russian].





*Věda a perspektivy* № 6(13) 2022  
ISSN 2695-1584 (Print)  
ISSN 2695-1592 (Online)

**Vydavatel:**  
*Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. , Česká republika*  
*International Economic Institute s.r.o. Praha, České republika*

# **Magazín**

## ***Věda a perspektivy***

**№ 6(13) 2022**

Podepsáno k tisku ze dne 23. červen 2022  
Formát 60x90/8. Ofsetový papír a tisk  
Headset Times New Roman.  
Mysl. tisk. oblouk. 8.2. Náklad 100 kopií

