

**Куделя Людмила,**

старший викладач кафедри екології та ландшафтного дизайну,

факультет економіки та менеджменту,

ПВНЗ «Європейський університет»,

м. Київ, Україна

[L\\_Kudelia@ukr.net](mailto:L_Kudelia@ukr.net)

## **БІОСФЕРНЕ ВЧЕННЯ ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ВИНИКНЕННЯ І РОЗВИТКУ СОЦІОЕКОЛОГІЇ**

***Анотація.** У статті розглянуто біосферне вчення як фундаментальну методологічну основу становлення та розвитку соціальної екології. Проаналізовано наукові підходи до розуміння біосфери як цілісної глобальної системи, в межах якої відбувається взаємодія природних і соціальних процесів. Особливу увагу приділено концептуальним положенням вчення про біосферу, сформованого Володимир Вернадський, зокрема ідеям про живу речовину, ноосферу та планетарну роль людської діяльності.*

***Ключові слова:** біосфера, ноосфера, соціоекологія, біосферне вчення, сталий розвиток, взаємодія суспільства і природи.*

***Annotation.** The article presents the concept of biosphere theory as a fundamental methodological basis for the formation and development of social ecology. Scientific approaches to understanding the biosphere as a cellular global system within which the interaction of natural and social processes occurs are analyzed. Special attention is paid to the conceptual provisions of the theory of the biosphere, formed by Vladimir Vernadsky, in particular, to the ideas about living matter, the noosphere and the planetary role of human activity.*

***Key words:** biosphere, noosphere, socioecology, biosphere theory, sustainable development, interaction of society and nature.*

**Вступ.** Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується загостренням глобальних екологічних проблем: зміною клімату, деградацією екосистем, виснаженням природних ресурсів, втратою біорізноманіття. У цих умовах особливої актуальності набуває пошук науково обґрунтованих підходів до гармонізації взаємовідносин між суспільством і природою. Однією з фундаментальних концепцій, що заклала підвалини сучасного екологічного мислення, є біосферне вчення [1]. Біосферна концепція стала не лише природничо-науковою теорією, а й світоглядною основою формування нової системи знань про взаємодію людини і довкілля. Саме на її ґрунті виникла соціоекологія — міждисциплінарна галузь, що досліджує закономірності взаємодії суспільства та природного середовища.

**Метою статті** є обґрунтування ролі біосферного вчення як методологічної основи становлення та розвитку соціальної екології.

**Результати дослідження.** Біосферний підхід став теоретичним підґрунтям для формування соціоекології як міждисциплінарного напрямку, який досліджує закономірності взаємодії суспільства і природи. Розвиток соціоекологічної думки безпосередньо пов'язаний із переосмисленням місця людини в біосфері, усвідомленням глобальних екологічних викликів та необхідністю переходу до принципів сталого розвитку. Біосферне вчення забезпечує системність, комплексність і прогностичність соціоекологічних досліджень, сприяє формуванню екологічного світогляду та нової моделі взаємодії суспільства з довкіллям [2]. Зроблено висновок про актуальність біосферної концепції в умовах сучасної екологічної кризи та її значення для наукового обґрунтування стратегій збалансованого природокористування. Сучасний етап розвитку цивілізації характеризується загостренням глобальних екологічних проблем. Біосферне вчення сформувало наукові засади інтеграції природничих і соціальних знань, що стало підґрунтям розвитку соціоекології.

Поняття «біосфера» було введено у науковий обіг австрійським геологом Едуард Зюсс, проте ґрунтового наукового змісту воно набуло завдяки працям Володимир Вернадський. Учений розглядав біосферу як особливу оболонку

Землі, в межах якої життя виступає потужною геологічною силою. Ключовими положеннями біосферного вчення є:

- визнання живої речовини як визначального чинника геохімічних процесів;
- уявлення про біогеохімічні цикли як механізм підтримання стійкості біосфери;
- розуміння біосфери як цілісної динамічної системи;
- концепція ноосфери як етапу, на якому розумова діяльність людини стає провідною силою розвитку планети.

Ідея ноосфери підкреслює відповідальність людства за наслідки своєї діяльності. Людина перестає бути лише біологічним видом і стає активним трансформатором природного середовища. Таким чином, біосферне вчення інтегрує природничі та соціальні аспекти розвитку.

Соціоекологія виникла у другій половині XX століття як відповідь на загострення екологічних проблем і необхідність комплексного аналізу взаємодії суспільства і природи. Її становлення було зумовлене усвідомленням того, що екологічні кризи мають не лише природний, а й соціально-економічний характер [3].

Методологічною основою соціоекології став системний підхід, який передбачає розгляд суспільства і природи як єдиної соціоприродної системи. Саме біосферна концепція надала науковий інструментарій для такого підходу, оскільки вона розглядає планету як інтегровану систему взаємодії живої та неживої матерії.

Соціоекологія досліджує:

- вплив господарської діяльності на природні процеси;
- соціальні причини екологічних криз;
- механізми екологічної політики;
- формування екологічної культури та свідомості.

Біосферне вчення дозволило переосмислити роль людини у природних процесах і стало концептуальною основою аналізу соціоприродних взаємодій

[4]. У другій половині ХХ століття світова спільнота усвідомила необхідність переходу до моделі розвитку, що враховує екологічні обмеження. Важливим етапом у цьому процесі стала Організація Об'єднаних Націй, яка ініціювала глобальні екологічні програми та конференції. Концепція сталого розвитку, офіційно сформульована у доповіді «Наше спільне майбутнє» (1987), багато в чому спирається на біосферні ідеї про обмеженість ресурсів і необхідність збереження природної рівноваги.

Біосферний підхід забезпечує:

- системність аналізу екологічних проблем;
- інтеграцію природничих і соціальних знань;
- прогнозування наслідків антропогенного впливу;
- формування екологічно відповідальної поведінки.

Таким чином, соціоекологія виступає практичним інструментом реалізації біосферної парадигми в управлінні природними ресурсами.

Сучасна екологічна ситуація характеризується глобалізацією екологічних ризиків. Антропогенний вплив набув планетарного масштабу, що підтверджує передбачення Володимир Вернадський про перехід біосфери до ноосфери [5; 6].

Соціоекологія сьогодні активно розвивається в напрямі дослідження кліматичних змін, енергетичної безпеки, циркулярної економіки та екологічної політики. Усі ці напрями ґрунтуються на розумінні цілісності біосфери та взаємозалежності природних і соціальних процесів.

Біосферне вчення формує методологічні принципи:

- пріоритет збереження природної рівноваги;
- відповідальність людства за стан довкілля;
- необхідність гармонізації соціально-економічного розвитку з природними законами;
- інтеграцію науки, освіти та екологічної політики [7].

**Висновки.** Біосферне вчення стало фундаментальною методологічною основою виникнення та розвитку соціоекології. Воно сформувало цілісне бачення планети як єдиної системи взаємодії живої та неживої матерії, в межах

якої людська діяльність виступає потужним трансформуючим чинником. Ідеї про живу речовину, біогеохімічні цикли та ноосферу сприяли становленню соціоекології як міждисциплінарної науки, що досліджує закономірності взаємодії суспільства і природи. Біосферна методологія забезпечує системність, комплексність і прогностичність сучасних екологічних досліджень [8]. В умовах глобальної екологічної кризи значення біосферного підходу лише зростає, оскільки саме він дозволяє сформувати науково обґрунтовані стратегії сталого розвитку та забезпечити гармонійне співіснування людства і природи.

### Список використаних джерел

1. Adom, D., & Adams, S. (2021). Social-ecological systems, sustainability and resilience. *Ecological Indicators*, 125, 107514. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107514>
2. Bai, X., Shi, P., & Liu, Y. (2020). Socio-ecological practice for sustainable cities. *Landscape and Urban Planning*, 199, 103786. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103786>
3. Carpenter, S. R., & Bennett, E. M. (2022). Revisiting the planetary boundaries framework: A socioecological perspective. *Global Environmental Change*, 75, 102533. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102533>
4. Folke, C., et al. (2021). Our future in the Anthropocene biosphere. *Science*, 372(6545), eaaw4979. <https://doi.org/10.1126/science.aaw4979>
5. Kenter, J. O., Bryce, R., et al. (2021). Shared, plural and cultural values in sustainability science. *Nature Sustainability*, 4, 817–826. <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00752-8>
6. Liu, J., Hull, V., et al. (2020). Framing sustainability in a telecoupled world. *Ecology and Society*, 25(1), 20. <https://doi.org/10.5751/ES-11373-250120>
7. Ostrom, E. (2021). A polycentric approach for coping with climate change. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1487, 19–27. <https://doi.org/10.1111/nyas.14592>

8. Raworth, K. (2020). Doughnut Economics: Seven ways to think like a 21st-century economist (2nd ed.). London : Random House Books.