

УДК 170.44 + 304.2

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2025.59.24>

ВОЛОДИМИР ВЕРНАДСЬКИЙ ПРО ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВЧЕНОГО В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Оксана Чурсінова

*Національний університет «Львівська політехніка»,
кафедра філософії,
вул. С. Бандери, 12, 79013, м. Львів, Україна*

Світлана Повторева

*Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського Приватного акціонерного товариства
«Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом»,
кафедра соціально-гуманітарних наук,
вул. Івасюка, 21, 82200, Львівська обл., м. Трускавець, Україна*

В статті розглядаються ідеї Володимира Вернадського стосовно відповідальності вчених за долю людства і біосфери Землі, яким нині загрожує тотальне знищення. Автори аналізують зміст праць низки українських вчених, які тією чи іншою мірою звертали увагу в своїх дослідженнях спадщини Володимира Вернадського на його занепокоєність через тенденції розділяти в науці природничий і гуманітарний аспекти. Однак, зазначається у статті, проблемі відповідальності вченого, яка доволі відчутно проводиться Володимиром Вернадським у багатьох його працях, не надавали достатньої уваги в українському гуманітарному дискурсі.

Автори статті наголошують, що в науковій спадщині Володимира Вернадського, зокрема в його теорії ноосфери (стадії розвитку біосфери), акцентується те, що не тільки природа впливає на людину, а й навпаки людство через свою наукову діяльність та організовані структури активно трансформує біосферу. Звідси випливає необхідність передбачати наслідки відкриттів і їх впровадження у практичну діяльність людей. Тому етична складова, відповідальність сучасного вченого повинні стати його внутрішньою моральною установкою.

В статті демонструється, що Володимир Вернадський завжди пам'ятав про відповідальність людей за наслідки їх втручання в природу. Він один з перших в світовій інтелектуальній спільноті зрозумів і аргументував у своїх працях тезу про необхідність розглядати природу і суспільство як єдину систему, що стрімко розвивається і що активним фактором цієї динаміки є наукова думка. Ідеї, які стали революційним поворотом у поглядах на розвиток системи «природа-суспільство» він, будучи відповідальним вченим, зумів повідомити європейській науковій спільноті. Видатні представники цієї спільноти, його учні (Е. Леруа, П. Тейяр де Шарден, їх послідовники) змогли здійснити екологічне переорієнтування наукової свідомості і подальшої діяльності людей. Теорія ноосфери, на думку авторів даної статті, і нині істотно сприяє розвитку міждисциплінарних підходів в науці, ефективних інструментів вирішення глобальних проблем сучасності, стимулює впровадження інноваційних технологій з урахуванням екологічного і людського факторів.

Ключові слова: відповідальність, наука, природа, вчений, ноосфера, глобальні проблеми.

Постановка проблеми. У сучасному світі, коли кліматичні зміни, стрімкий технологічний прогрес, екологічні катастрофи набувають особливої гостроти, наукове знання стає визначальним чинником розвитку. Однак справжня цінність науки полягає не лише у відкриттях та інноваціях, а й у здатності дослідників усвідомлювати моральні наслідки власних здобутків. Спадщина Володимира Вернадського яскраво свідчить про це: розвиваючи

ідею ноосфери, він наголошував на нерозривному зв'язку між природою та відповідальністю науковців за майбутнє нашої планети.

Володимир Вернадський глибоко переосмислює роль людини в біосфері, його ідеї слугують важливим орієнтиром для сучасних учених. Його спадщина актуальна і сьогодні, оскільки допомагає нам визначити наше справжнє місце у світі та усвідомити, що гармонійне співіснування людини і природи є запорукою подальшого розвитку планети. Концепція ноосфери сприяє розвитку міждисциплінарних підходів для вирішення глобальних проблем, стимулює впровадження інноваційних технологій з урахуванням екологічних факторів.

Коли долі мільйонів людей залежать від виважених рішень, науковці мають виходити за межі лабораторій і долучатися до формування суспільного дискурсу. Етичний вимір науки надзвичайно актуалізувався на тлі пандемій, загострення екологічних викликів, стрімкого розвитку штучного інтелекту та війн в Україні й інших регіонах нашої планети. Науковці, політики, всі небайдужі люди повинні замислитися над справжніми цінностями й пріоритетністю спільних зусиль для збереження складних і високорозвинених форм життя на Землі.

Суспільство чекає від науковців професіоналізму, прозорості й здатності брати на себе відповідальність за наслідки своїх розробок. Переосмислення ролі науки, засноване на глибоких філософських засадах, дозволить вченим і впливовим лідерам сучасного світу прокласти шлях до гармонії між технічними інноваціями та збереженням довкілля. Такий підхід створює умови мирного співіснування, перетворює науковий пошук на рушійну силу позитивних соціальних змін. Сучасні концепції глобальної взаємодії і спільної відповідальності дозволяють інтегрувати наукові досягнення в реальні рішення, зберігати рівновагу між суспільством і природою.

Сьогодні, коли українці мужньо боронять свою країну, спадщина Володимира Вернадського набуває великого значення. Його ідеї сприяють впровадженню етичного підходу до інновацій і стимулюють міждисциплінарний діалог у пошуках шляхів для гармонійного розвитку суспільства і природи. Використання спадщини великого вченого допомагає будувати стратегії, що враховують як технологічний прогрес, так і соціальні потреби, що є особливо актуальне в сучасних умовах глобальних криз і військових конфліктів.

Метою статті є переосмислення спадщини Володимира Вернадського в умовах сучасних глобальних викликів, що кардинально змінюють світовий порядок. Особлива увага приділяється глибокому аналізу концепції ноосфери, в основі якої є усвідомлення людства як функції біосфери, ролі людської свідомості, зокрема вчених як активного планетарного фактору майбутнього поступу. В статті наголошується на необхідності впровадження етичних принципів у наукову діяльність задля забезпечення гармонійного співіснування суспільства і природи та формування стратегій сталого розвитку.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Низка авторів у своїх дослідженнях спираються на багату спадщину В.І. Вернадського. Так, Шевчук С.Ф. зазначає, що сучасність характеризується зростанням ролі позараціональних факторів. Авторка розглядає тенденцію, яка набрала особливої актуальності в науці ХХ століття і яку виявив В.І. Вернадський, стверджуючи, що «наукова творча думка виходить за межі логіки». Він підкреслював, що великі наукові досягнення часто базуються на інтуїції та натхненні – явищах, які логічний аналіз не здатен повністю охопити. Видатний український вчений закликав приділяти більше уваги позанауковим і позараціональним аспектам, зокрема, звертався до традицій філософії Індії, які можуть стати одним із джерел нового досвіду в науковій творчості [1, с. 121].

Цей підхід знаходить своє відлуння в творах інших авторів, що нині досліджують спадщину В. Вернадського, де йдеться про моральну відповідальність вченого в умовах постмодерністських викликів. Ясечкова Г., Конвіт М. та Вартяк Л. приділяють особливу увагу концепції ноосфери, розробленій Вернадським протягом майже двадцяти років на початку ХХ століття. Ця концепція набуває особливої актуальності в сучасному науковому та етичному дискурсі. Авторі підкреслюють, що ноосферу не слід сприймати як утопічну ідею, а радше як сценарій можливого розвитку, який передбачає послідовну еволюцію від геосфери через біосферу до ноосфери. Такий підхід відкриває перспективи для надання концепції ноосфери космічного виміру, дозволяє розглядати її як стратегічно важливу для майбутніх досліджень у галузях екології, космічних технологій та етики [2]. Ґрунтовний аналіз теорії ноосфери, здійснений авторами, є внеском в осмислення моральної відповідальності вченого в сучасному світі. Ідеї В. Вернадського, незважаючи на віддалення від сучасності, містять величезний потенціал для вироблення ефективної стратегії в контексті подолання сучасних глобальних загроз. Це дозволяє не лише оцінити концептуальну глибину теорії ноосфери, а й виявити її роль у формуванні моральних засад суспільства, орієнтованого на сталий розвиток.

Воробйова Л. В. ґрунтує своє дослідження на позиції В.І. Вернадського про нерозривний зв'язок між людиною та природою, що визначає не лише фізичне існування, але й спосіб мислення людей, адже біосфера впливає на всі аспекти людського буття [3].

Розгляд етичного аспекту ідей В.Вернадського міститься у працях Чурсінової О.Ю. [4; 5], в яких підкреслювалося, що великий мислитель формує революційну позицію про те, що людство з певного періоду своєї історії стало функцією біосфери, неодноразово наголошував і аргументовано доводив, що саме наука і вчені несуть відповідальність за подальшу долю і людської спільноти, і всієї планети.

Академік В.І. Вернадський невтомно шукав відповідей на питання впливу науки на формування особистості вченого та його етичних позицій. Як зазначає український філософ Мелещенко Л.П. у статті «Моральний образ вченого в творчості В.І. Вернадського», «наука поглиблює людську сутність» [6, с. 78], стимулюючи дослідників до духовного зростання, роботи на благо суспільства та готовності ризикувати заради поширення знань. Завдяки здатності допомагати долати життєві труднощі наука сприяє формуванню позитивного етичного іміджу вченого.

Відаючи належне внеску зазначених авторів у вивчення спадщини В.І. Вернадського, зокрема його етичних позицій, які свідчать про занепокоєність вченого майбутнім людства, слід відзначити, що проблема відповідальності вченого і науки як форми суспільної свідомості за наслідки втручання у природу у творчості видатного науковця не була предметом спеціального дослідження в українському гуманітарному дискурсі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вернадський В.І. у збірці «Geochemistry & The Biosphere» наголошує, що сучасний науковець повинен бачити свою діяльність не лише як пошук нових відкриттів, але й як відповідальність перед усім живим на Землі. Він вважав, що наука, зокрема геохімія та біогеохімія, є не лише засобом розкриття таємниць природи, але й моральним орієнтиром, що підкреслює необхідність гармонійного співіснування людини з планетою. За його словами, кожне дослідження має супроводжуватися усвідомленням впливу на екосистеми, клімат і здоров'я майбутніх поколінь, адже знання про природу стають ключем до прийняття рішень, що формують майбутнє Землі [7].

Вернадський В.І. закликав сучасного вченого бути активним учасником суспільного діалогу, спрямованого на пошук балансу між технологічним прогресом та збереженням природних ресурсів. Формуючи бачення світу, де наукове знання є фундаментом для

створення умов сталого розвитку, він пропонував переосмислити традиційне ставлення до природи як невичерпного джерела [7]. Цей підхід набуває особливої актуальності в умовах глобальних екологічних викликів, адже кожен науковець несе моральну відповідальність за наслідки своєї діяльності.

Ідеї Вернадського В.І. надихають сучасних дослідників діяти не лише в ім'я наукового пошуку, а й з усвідомленням екологічних та етичних наслідків своєї роботи. Вчений демонструє, що знання можуть і повинні служити інструментом збереження біосфери, забезпечують гармонійне співіснування людства з природою. Сучасний вчений, керуючись цими принципами, має стати моральним лідером, чий дослідження сприятимуть не лише розвитку науки, але й сталому та відповідальному використанню природних ресурсів [7].

У своїй праці «Біосфера» Вернадський В.І. зазначає, що «хімічний стан зовнішньої кори нашої планети – біосфери – цілком перебуває під впливом життя, тобто визначається живими організмами. Безперечно, енергія, що надає біосфері її звичайного вигляду, має космічне походження, ...» [8, с.42]., безпрецедентних масштабів. Дослідники мають бути активними учасниками суспільного діалогу, спрямованого на розробку стратегії сталого розвитку, яка поєднає технічний прогрес із охороною навколишнього середовища. Праця В. Вернадського «The Biosphere» є закликом до такого ставлення до науки, де кожен дослідник несе відповідальність за майбутнє нашої планети [8].

В сучасному суспільстві моральна відповідальність науковців набуває особливої актуальності на фоні стрімкого розвитку технологій і наукових досягнень, які породжують нові етичні та соціальні виклики. Вернадський В.І. стверджував, що «в наш час межі окремої науки, на які розпадається наукове знання, не можуть точно визначити сферу наукової думки дослідника, точно охарактеризувати його наукову роботу. Проблеми, якими він займається, все частіше не складаються в межі окремої, визначеної, сформованої науки. Ми спеціалізуємося не за науками, а за проблемами» [9, с. 55]. Ця думка цілком стосується стану наукових пошуків і тенденцій нашого часу. Сучасний дослідник не обмежується вузькими рамками окремої дисципліни, орієнтується на вирішення комплексних, багатовимірних проблем. Такий підхід відкриває нові можливості для інновацій, але водночас виникають етичні питання, проблема відповідальності за наслідки досліджень, адже кожне відкриття може змінити економічний, соціальний та екологічний ландшафт.

Наука сьогодні є суспільною справою, де кожне дослідження має потенціал впливати на життя мільйонів людей. Тому науковці повинні враховувати не лише власні інтереси, але й суспільний добробут. Етична складова наукового пошуку виявляється у прозорості, відкритості до публічної дискусії та критичному аналізі можливих наслідків нових технологій. З огляду на глобальний характер сучасних проблем, таких як зміна клімату, безпека інформаційних технологій, біоетика та пандемії, вчені повинні активно брати участь у формуванні державної політики й громадських ініціатив, спрямованих на збереження планети та сталий розвиток цивілізації.

Таким чином, відповідальність сучасного дослідника є внутрішньою етичною позицією, свідченням усвідомлення впливу науки на майбутнє людства. Це створює основу для синергії між знаннями й етикою, коли наукові досягнення стають каталізатором позитивних змін світу.

У листі до Докучаєва В.В. Вернадський В.І. зазначає, що наука – це точка, яку можна віднайти в житті. Він підкреслює, що поле наукової діяльності насичене нескінченним початком, який пронизує його всюди і відволікає душу від буденності. Саме таким чином наука сприяє формуванню «гігієни думки», тобто здатності очищатися від негативного

досвіду та дрібних особистих проблем, що можуть затьмарити бачення великих ідей. За його переконанням, саме очищення розуму є найважливішим шляхом до гармонії, адже через нього людина здатна відчути гармонію і сприймати красу та широту навколишнього світу, що сприяє формуванню її особистості [10, с. 77–95.].

В сучасному світі, де особисті амбіції й матеріальні інтереси часто витісняють високі ідеали, думка Володимира Вернадського набуває особливої ваги. Він наголошує, що вчений сьогодні несе моральну відповідальність не лише за накопичення знань, а й за виховання духовності суспільства. Таким чином, наука перетворюється на міст між матеріальним і духовним, відкриває простір для гармонійного існування людини і світу. Справжня наука завжди повинна бути спрямована на великі ідеали, здатні надихати на пошук істинної краси та гармонії, а не обмежуватися прагненням до особистого успіху [10].

У науковій спадщині Володимира Вернадського однією з центральних є концепція ноосфери – стадії розвитку біосфери, на якій визначну роль у формуванні природних процесів відіграє наукове мислення. «Ноосфера – це біосфера, перероблена науковим мисленням», – зазначав вчений, підкреслюючи, що людина не є самодостатньою живою істотою, а частиною природи, нерозривно пов'язаною з її елементами [3, с. 26.].

Цей погляд на природу як складну й інтегровану систему взаємодії підтверджується геохімічними дослідженнями Вернадського В.І., згідно з якими біосфера не лише впорядковує екологічне середовище, а й активно коригує людське мислення. Однак не тільки природа впливає на людину. Існує і зворотний процес: людство, через свою наукову діяльність та організовані структури, активно трансформує біосферу. Заселяючи різні частини планети і спираючись на наукове мислення, людина створює нові біогенні сили, здатні підтримувати процвітання життя на Землі. З позиції ноосферного підходу сучасні проблеми цивілізації набувають нових акцентів. В. Вернадський, як і сучасні дослідники, наголошують на важливості мислення та дій у глобальному біосферному контексті, на тому, що поведінка людини повинна відповідати потребам планети, її екологічних систем [3, с.24]. Варварське ставлення до природи, загроза екологічних катастроф, створення засобів масового знищення ставлять під сумнів подальше існування земної біосфери. Тому сучасні підходи до вирішення глобальних проблем вимагають повернення до розуміння основ життєвих процесів, взаємодії людства з навколишнім світом, урахування ноосферного аспекту, відповідальних рішень і дій людей у напрямі гармонії природи і суспільства. Ці ідеї Володимира Вернадського набувають особливого значення в сучасному світі, де моральна відповідальність вченого включає не лише здобуття знань, але й сприяння гармонійному розвитку цивілізації у рамках біосферно-планетарного мислення та еколого-економічної рівноваги.

Наукова спадщина Володимира Вернадського завжди відзначалася інтеграцією науки з етикою та глибоким усвідомленням взаємозв'язку людини і природи. За його ноосферною теорією, біосфера перетворюється завдяки науковому мисленню на систему, в якій людина виступає її функцією, динамічним фактором. «Однією з ключових ідей, яка перебуває в основі теорії Вернадського про ноосферу, є те, що людина не є самодостатньою живою істотою, людина є частиною природи й існує в ній» [3, с. 25 – 26]. Тобто людина є частиною природи, знаходиться у постійному діалозі з навколишнім середовищем. Такий підхід дозволяє розглядати людство як наслідок еволюції природи. Взаємодія з навколишнім середовищем породжує нову біогенну силу, що стимулює розвиток і подальше заселення Землі. Сучасні виклики цивілізації – варварське ставлення до природи, загроза екологічної катастрофи та виробництво засобів масового знищення – свідчать

про необхідність кардинального повороту до розуміння витоків життя та принципів організованості біосфери. Ноосферний підхід передбачає, що ці проблеми мають перехідне значення, основним же завданням є формування нового способу мислення, орієнтованого на біосферно-планетарні цінності.

Володимир Вернадський, аналізуючи масштаби та вплив діяльності людства на біосферу Землі, стверджує, що людина як невід'ємна складова живої матерії, як носій свідомості несе відповідальність за розвиток біосфери та суспільства. Вчений наголошує, що об'єднане людство перетворюється на потужну геологічну силу, здатну завдяки своїм ідеям і діям змінювати біосферу для створення суспільства вільних і відповідальних індивідів. Саме цей новий стан, до якого ми поступово наближаємося, В. Вернадський називає ноосферою [8].

Слід підкреслити, що нинішній різкий прогрес наукового знання, відкриття на межі фантастики і реальності, їх практичне застосування стають все масштабнішими, що багаторазово збільшує порівняно з минулим відповідальність науки і вченого.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Відповідальність сучасного вченого полягає не лише у здобутті нових знань, але й у розумінні нерозривного взаємозв'язку людства і довкілля, прагненні у своїй науковій діяльності сприяти прогресивному розвитку системи «суспільство-природа». Усвідомлення цієї єдності може забезпечити збереження світової цивілізації та створити умови для духовного і матеріального прогресу.

Ідеї Володимира Вернадського про вплив науки на стан і розвиток системи «природа-людство» (ноосфери) дають можливість не тільки передбачити, але й забезпечити майбутнє людства. Його теорія є ґрунтом для синергії між знаннями й етикою, створенням умов, коли наукові досягнення стануть каталізатором позитивних змін світу.

Настанови і поради мислителя слугують важливим орієнтиром для сучасних учених, їх відповідального ставлення до своєї праці. Уважне вивчення спадщини Володимира Вернадського, яка є не лише фактом історії науки, але й скарбницею ідей, ще недостатньо оцінених сучасниками, допомагає нам визначити наше справжнє місце у світі та усвідомити, що гармонійне співіснування людини і природи є запорукою подальшого розвитку земної цивілізації.

Тема відповідальності науки і вченого перед людьми і природою, нашим спільним домом, за наслідки своїх відкриттів є перспективним напрямом гуманітарних досліджень, адже вплив ідей українського вченого світового рівня Володимира Вернадського на суспільну свідомість постає важливим фактором формування ноосферного мислення.

Список використаної літератури

1. Шевчук С. Ф. Проблема моральної відповідальності вченого у світлі постмодернізму. *Наукові читання – 2014: наук.-теорет. зб. ЖНАЕУ*. Житомир: ЖНАЕУ, 2014. Т. 3. С. 119–124.
2. Ясечкова Г., Конвіт М., Вартяк Л. Концепція ноосфери Вернадського та її відображення в етичних і моральних цінностях суспільства. *Історія науки і техніки*. 2022. Т. 12, вип. 2. С. 231–248.
3. Воробйова Л. В. Володимир Вернадський і фізична економія: монографія. Київ: КНЕУ, 2019. 173 с.
4. Чурсінова О. Наука і техніка у структурі та динаміці ноосфери. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Філософські науки*. 2007. № 578. С. 51–58.

5. Чурсінова О. Ю. Осмислення феномену техніки в історії української філософії в контексті європейської філософії техніки: автореф. дис. ... канд. філос. наук : 09.00.05. Львів, 2014. 20 с.
6. Мелешенко Л. П. Моральний образ вченого в творчості В. І. Вернадського. *Наука та наукознавство*. 2008. № 2. С. 78–81.
7. Vernadsky V. I. *Geochemistry & The Biosphere*. Santa Fe, NM: Synergetic Press, 2007. 327 p.
8. Vernadsky V. I. *The Biosphere* / translated by David B. Langmuir. New York: Copernicus, 1998. 195 p.
9. Вернадський Володимир Іванович і Україна / НАН України, Комісія з наук. спадщини акад. В. І. Вернадського, Нац. б-ка України імені В. І. Вернадського, Ін-т історії України. Київ, 2011. Кн. 1: Науково-організаційна діяльність (1918–1921). 698 с. (Вибрані наукові праці академіка В. І. Вернадського; т. 1).
10. Вернадський В. І. Листування з українськими вченими / НАН України, Комісія з наук. спадщини акад. В. І. Вернадського, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Ін-т історії України [та ін.]; ред. рада: Б. Є. Патон (голова) [та ін.]. У Вибрані наукові праці академіка В. І. Вернадського. Київ, 2011. Т. 2, кн. 2, ч. 1. С. 77–95.

VOLODYMYR VERDADSKIY ON THE RESPONSIBILITY OF THE SCIENTIST IN THE MODERN WORLD

Oksana Chursinova

*Lviv Polytechnic National University,
Department of Philosophy,
Bandery St., 12, 79013, Lviv, Ukraine*

Svitlana Povтерева

*Prykarpattia Institute named after Mykhailo Hrushevsky Private Joint Stock Company «Higher
Educational Institution «Interregional
Academy of Personnel Management»,
Department of Social and Humanitarian sciences,
St. Ivasyuka, 21, 82200, Lviv region, Truskavets, Ukraine*

The article examines Volodymyr Vernadsky's ideas regarding the responsibility of scientists for the fate of humanity and Earth's biosphere, which is now threatened with total destruction. The authors analyze the content of the works of several Ukrainian scientists who, in one way or another, paid attention in their studies of Vernadsky's legacy to his concern over the tendency to separate the natural and humanitarian aspects in science. However, the article notes that the issue of a scientist's responsibility – which is quite prominent in many of Vernadsky's works – has not received sufficient attention in the Ukrainian humanitarian discourse.

The authors emphasize that in Volodymyr Vernadsky's scientific legacy, particularly in his theory of the noosphere (the stage of the biosphere's development), it is stressed that not only does nature influence humanity, but that humanity, through its scientific activity and organized structures, actively transforms the biosphere. Hence, it becomes necessary to anticipate the consequences of discoveries and their implementation into practical human activity. Therefore, the ethical component, the responsibility of the modern scientist, should become his or her internal moral stance.

The article demonstrates that Volodymyr Vernadsky always remembered the responsibility of people for the consequences of their interventions in nature. He was one of the first in the global intellectual community to understand and argue in his works for the necessity of considering nature and society as

a single, rapidly developing system, with scientific thought as an active factor in this dynamic. The ideas that became a revolutionary turning point in views on the development of the “nature-society” system were communicated by him, as a responsible scientist, to the European scientific community. Prominent representatives of this community, his students (E. Leroy, P. Teilhard de Chardin, and their followers), managed to achieve an ecological reorientation of scientific consciousness and subsequent human activity. According to the authors of the article, Vernadsky’s theory of the noosphere still significantly contributes to the development of interdisciplinary approaches in science, the effective solving of global contemporary problems, and the promotion of innovative technologies that take into account environmental and human factors.

Key words: responsibility, science, nature, scientist, noosphere, global problems.