

РЕЗЮМЕ

Н. М. Зленко. Філософське осмислення сучасних підходів суспільного розвитку.

У статті проаналізовано сучасне суспільство, яке отримало безліч інтерпретацій, на підставі яких були розроблені різні методологічні підходи і створені різноманітні моделі (теорія постіндустріалізму, інформаційного суспільства, суспільства знання, мережевого суспільства, суспільства ризику та ін.).

Ключові слова: *постіндустріалізм, інформація, знання, мережа, ризик.*

SUMMARY

N. M. Zlenko. Philosophical comprehension of modern society development approaches.

The article is devoted to modern society, which got the great number of interpretations on the basis of which different methodological approaches were worked out and various models were created (theory of postindustrialism, information society, society of knowledge, network society, society of risk and others).

Key words: *postindustrialism, information, knowledge, network, risk.*

УДК 130

І. В. Книш

Сумський національний аграрний університет

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗНАЧЕННЯ КОНЦЕПТІВ «БІОСФЕРА» ТА «НООСФЕРА» У ПОСТНЕКЛАСИЧНОМУ НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ

У статті розглядається становлення концепції біосфери та ноосфери, досліджується трансформація значення концептів «біосфера» та «ноосфера» в постнекласичному науковому дискурсі та аналізується процес антропологізації екологічного знання в некласичний період як підґрунтя революційних змін у розвитку сучасної науки.

Ключові слова: *біосфера, ноосфера, екологія, жива речовина.*

Сучасний етап розвитку науки, пов'язаний із проблемою осмислення великої значущості середовища для існування людини, потребує пошуку нових світоглядних орієнтацій людства та введення відповідної теорії про взаємодію людини та природи в усі сфери наукового знання. Необхідно зазначити, що сучасні екологічні проблеми, занепокоєння громадськості умовами життя та екологічною ситуацією, яка склалася на планеті Земля, зумовлює необхідність створення нових підходів та переоцінок теорій, які були розроблені в некласичний період розвитку науки.

Наприкінці ХХ ст. настає період формування та становлення постнекласичного етапу в розвитку екологічного знання. Екологічне знання має синтетичний характер, поєднуючи природничу і гуманітарну сфери осмислення світу. В цей період взаємодія між людиною та природою не обмежується їх співвідношенням, а значно розширюється, що відображається у змісті понять, таких, як: «ставлення суспільства до природи», «людини до природи», «людини до людини» та «світу до людини». Це пов'язується із двома обставинами: по-перше, із зазвичай наявним розрізненням між даними поняттями; по-друге, з набуттям значення необхідності в сучасних умовах більш чітких уявлень про зміст та структуру співвідношення «Людина-Світ». Ця необхідність виникає тому, що людина в її світовідчутті була виведена за межі світу і ввійшла з ним у суб'єкт-об'єктні відносини. В певний час такі уявлення виявились неадекватними. Тому становлення постнекласики в екологічному знанні – це, насамперед подолання суб'єкт-об'єктності у відносинах «Людина-Світ». Нові уявлення відображалися перш за все в розумінні місця екології в системі наукових знань. У постнекласичний період розвитку науки виникає потреба екологізації мислення для вирішення глобальних проблем, зокрема екологічних, які постали перед людством.

У цьому контексті стає нагальним з'ясування змісту та значення теорії В. Вернадського в сучасних наукових вимірах. Тому спробуємо з'ясувати значення теорії біосфери та ноосфери для некласичного періоду розвитку наукового знання та визначити актуальність його перегляду в сучасному науковому знанні та дослідити трансформацію значення термінів «біосфера» та «ноосфера» в постнекласичний період розвитку наукового знання як підґрунтя революційних змін у розвитку сучасної науки.

В першій половині ХХ ст. на зміну термодинамічній картині світу Нового часу прийшла квантово-релятивістська картина фізичної реальності. В цей період відбувся перегляд принципів неподільності атомів, існування абсолютного простору – часу, лапласовської детермінації фізичних процесів. Антропологізація самої фізики через включення в її дослідження спостерігача привела до розгляду його як об'єкта та суб'єкта дослідження фізичних явищ та процесів. Все це знайшло відображення і в науках про природу. Природознавство вийшло на рівень дослідження сутності, нелінійності, самоорганізованості динамічних багатофакторних людиновимірних систем. Класична методологія виявилася неефективною та однобічно обмеженою для розкриття й розуміння опису і пояснення якісної цілісності нелінійних об'єктів та систем, які самоорганізуються, а тим більше для адекватного відображення їх сутності, а також багатофакторних систем шляхом дослідження «елементарних» процесів. Але при вивченні динамічних багатофакторних систем (особливо свідомості) виявилася ціла низка методологічних труднощів, пов'язаних із уявленнями про самостійність частин цілого, про ціле як сукупність відділених один від одного компонентів. Саме тому це призвело дослідників до розчарування в класичній парадигмі щодо вивчення і пояснення закономірностей розвитку й функціонування складних цілісних систем, таких, як фізико-хімічні, біологічні, свідомість і т. ін. Було встановлено, що будь-яка

спроба представити досліджуваний об'єкт як сукупність окремих складників та проведення аналізу їх окремих властивостей призводить до відродження або трансформації механіцизму на аналітичній основі, що не давало повної нової картини закономірностей та функціонування об'єкта як цілого. Антропологізація в екологічному знанні відбулася раніше, ніж в інших природничих науках, у зв'язку з чим механічний розгляд об'єктів дослідження поступився місцем органічному розгляду людини у природі. Тому розвиток природознавства вимагав заміни старої механістичної парадигми новою, що і сталося, зокрема, завдяки працям спочатку Е. Геккеля, потім В. Вернадського та М. Моїсеєва.

Е. Геккель став автором самого слова «екологія». Але в побудованій Е. Геккелем системі наук екологія розглядалася як частина фізіології. В. Вернадський вперше зв'язав геологічну історію Землі з розвитком живого світу, організованого в структурні одиниці надвидового рівня, заклав основи вчення про біосферу, сформулювавши ідею її екосистемної організації. Це стало зародком постнекласичного бачення світу, оскільки екологія не була подібною до інших наук того періоду. М. Моїсеєв, розглядаючи ноосферу на рівні інтуїції, дійшов до висновку, що людство неодмінно почне шукати шляхи до досягнення «епохи ноосфери».

Розглянемо більш детально означені тези.

Автором наукового терміну, який дав назву новій науці, як ми зазначили, став Е. Геккель. У 1866 р. у праці «Загальна морфологія організмів» він заперечував використання слова «біологія» для позначення способу життя тварин: «...ми виключаємо вузьке та обмежене поняття, в якому дуже часто (особливо в ентомології) біологія змішується з екологією, з наукою про економію, про спосіб життя, про зовнішні життєві відносини організмів один з одним і т. ін.» [11, 8]. Е. Геккель звертав увагу на визначення предмета **екології**. Він вважав, що екологія – це вчення про економію природи, частина фізіології, яка розглядає взаємовідносини організмів між собою, а також і хорологія – наука про географічне та топографічне розповсюдження організмів [11, 235–236]. Е. Геккель пояснив також походження терміну «екологія» та надав йому розгорнуте визначення: «Під екологією ми розуміємо загальну науку про відношення організмів з навколишнім середовищем, куди ми відносимо в широкому смислі всі «умови існування». Вони частково органічної, частково неорганічної природи; але як ті, так й інші... мають досить велике значення для форм організмів, тому що вони примушують їх пристосовуватися до себе» [11, 286]. До неорганічних умов існування відносять фізичні й хімічні властивості місцеперебувань організмів – клімат (світло, тепло, вологість й атмосферна електрика), неорганічна їжа, склад води й ґрунту тощо. До органічних умов існування входять загальні відносини організму до всіх інших організмів, з якими він вступає в контакт і з яких більшість сприяє його користі або шкодить.

В побудованій Е. Геккелем системі наук екологія розглядалася як частина фізіології і називалася ним «фізіологією взаємовідносин». Хоча багато чого в цій системі, із сучасної точки зору, викликає сумніви, проте деякі аспекти

заслужують на увагу: віднесення екології до наук динамічних, що вивчають процеси (що не було характерним для систематики наук того часу); наближення екології до власне фізіології, тобто вивчення функціонування окремого організму; наближення екології до «хорології», тобто просторового розподілу організмів. Такі уявлення стали одним із зародків постнекласичного бачення світу, оскільки екологія не була подібною до інших наук того періоду. Так відбувався поступовий перехід від розгляду окремих екологічних об'єктів до розгляду певних екологічних процесів, а саме: взаємини між паразитом та хазяїном, вивчення пристосовних якостей, різний ступінь залежності організмів від природи, конкуренція, сприяння одного виду іншим тощо.

Отже, теорія Е. Геккеля, методологічні та світоглядні положення, на які вона спиралася, сприяли виникненню уявлень про цілісність і взаємозв'язок усього живого на Землі. Ці засадничі моменти одержали своє продовження в іншій науковій теорії некласичного періоду розвитку екологічного знання, – теорії В. Вернадського.

У 20-х рр. ХХ ст. в біології починає формуватися новий напрям еволюційного вчення, яке розробив В. Вернадський, – вчення про еволюцію біосфери та ноосфери.

Історично склалося так, що термін «біосфера» використовували багато вчених. Одні розуміли під ним неперервну суттєву залежність людського існування від взаємозв'язку живої речовини і довкілля, інші розглядали її як просторову оболонку Землі, в якій постійно відбувається взаємозв'язок між живою та косною речовиною.

Біосфера, за визначенням В. Вернадського, являє собою цілісну систему, що має високий ступінь самоорганізації та здатність до еволюції. Вона є наслідком «достатньо тривалої еволюції у взаємозв'язку з неорганічними умовами» і може розглядатися як закономірний етап в розвитку матерії. Вона уявляється як особливе геологічне тіло, структура та функції якого визначаються специфічними особливостями Землі та Космосу. Тому, розглядаючи біосферу як систему, що самовідтворюється, В. Вернадський наголошував, що в значній мірі її функціонування зумовлюється «існуванням у ній живої речовини – сукупності живих організмів, які живуть у ній» [2, 14]. Отже, в науці була обґрунтована думка про те, що живе істотно впливає на земну кору, тобто на неживе.

На даний час існує багато теорій про біосферу. Всі дослідники так чи інакше спираються на концептуальні положення вчення про біосферу В. Вернадського, оскільки він глибоко дослідив геологічну історію Землі, пов'язав її з розвитком живого світу, організованого у структурні одиниці надвидового рівня, заклав основи вчення про біосферу, сформулював ідею її екосистемної організації. В. Вернадський виокремив та синтезував дві концепції навколо питання про походження біосфери:

- просторову – теорія геологічного походження біосфери;
- біологічну – виникнення біосфери внаслідок взаємодії живої та косної речовини.

Основні його ідеї з цієї проблеми склалися на початку ХХ ст., він їх викладав у своїх лекціях у Парижі. Він розробив принципово нове розуміння феномена біосфери – як об'єкта якісно відмінного від усіх інших, як сфери існування життя на планеті, як найбільшого біокосного тіла на Землі. На його думку, біосфера – це своєрідна «плівка життя», що огортає поверхню планети, залишаючись при цьому цілісним, динамічним, самоорганізованим утворенням, що постійно розвивається. Як ціле, у свою чергу, біосфера включена в найбільш широке довкілля – глибинні породи Землі, з одного боку, космічний простір – з іншого. Отже, біосфера постає об'єктом не лише земним, а й космічним [1, 172].

Звернемося до питання про еволюцію біосфери, що становить особливий інтерес з філософської точки зору. В. Вернадський, підкреслюючи свою позицію натураліста, вводить поняття живої речовини, спираючись на об'єктивні факти науки. І першим таким фактом є те, що живий організм – невід'ємна частина земної кори й агент, який її змінює [1, 170]. Ось чому «явища життя та явища мертвої природи, розглянуті з геологічної, тобто планетарної, точки зору, являються проявами єдиного процесу» [1, 52]. Другим об'єктивним фактором є відмінність живого та неживого, відсутність переходів між ними. Ця протиставленість живої та косної речовини та їх органічна взаємодія в планетарному кругообігу і створюють протиріччя, яке В. Вернадський вважав необхідним вирішити.

Отже, жива речовина – це сукупність організмів, які беруть участь у геохімічних процесах та відповідним чином розрізняються масою, хімічним складом та енергією. У цьому випадку вона може вивчатися науковими методами класичного природознавства.

Однією зі специфічних особливостей біосфери і живої речовини є здатність до організації. «Організованість біосфери – це організованість живої речовини – має розглядатися як рівновага, рухливі, увесь час мінливі в історичному і в географічному часі навколо точно визначеного середнього. Зміщення або коливання цього середнього безперервно проявляється не в історичному, а в геологічному часі» [2, 15]. Біосфера являє собою динамічну систему, яка знаходиться в розвитку. Цей розвиток здійснюється під впливом внутрішніх взаємодій структурних компонентів біосфери, і на нього впливають постійно зростаючі антропогенні фактори. В результаті саморозвитку і під впливом антропогенних факторів у біосфері можуть виникнути такі стани, які призводять до якісної зміни частин, з яких вона складається. При цьому єдність мінливості та сталості у біосфері є результатом взаємодії компонентів, з яких вона складається. Співвідношення сталості та мінливості виступає у цьому випадку як діалектична єдність сталості та розвитку, внаслідок чого сама сталість являє собою сталість процесу, сталість розвитку.

Розвиваючи своє розуміння біосфери, В. Вернадський прийшов до усвідомлення нової ролі людини у природі. Людську діяльність він порівнював з геологічними силами, розглядаючи їх як розвиток природних сил. З приводу цього він доходить висновку, що «геологічна роль людства являється

продуктом історичного розвитку, і тому історичний розвиток необхідно розглядати як продовження історії біосфери» [1, 589].

Вивчаючи антропогенний вплив на довкілля, В. Вернадський зосередив увагу на безперервному посиленні цього фактора в цілісному еволюційному процесі: активна діяльність людей поступово набуває геологічних масштабів. «Цивілізація «культурного людства», оскільки вона є формою організації нової геологічної сили, яка виникає в біосфері, – не може обірватися та знищитися, оскільки це природне явище, що відповідає історично, точніше геологічно, складеній організованості біосфери» [2, 33]. Від вузьких локальних дій у навколишньому середовищі людство поступово переходить до такої діяльності, яка починає справляти природотворчий вплив на всю ойкумену. Аналізуючи часові характеристики різних процесів, В. Вернадський виявив, що людський фактор у розвитку біосфери стає домінуючим: його вплив на довкілля зростає зі швидкістю, що перевищує еволюційний розвиток.

Доки вплив людини на природу, її наукова думка були несуттєвими порівняно з природними геологічними силами, людина почувала себе частиною природи, точніше, біосфери. Але зараз становище змінилося. Відбувається не тільки знищення окремих видів тварин і рослин, й руйнування їх природних геоекозисів, а разом з тим змінюється структура біосфери, її циклічна організація. В цій ситуації особливо очевидним є той факт, що розумність людини не звільняє її від головного принципу життя – біохімічного кругообігу і збереження стійкої нерівноваги.

Для людини це означає усвідомлене включення своєї діяльності в організацію біосфери. А поки що її діяльність, а разом з тим і думка, замкнута на собі. Ось чому участь людського розуму в планетарному кругообігу біосфери поки не приводить до гармонії. Тобто для того, щоб визнати наукову думку силою, здатною удосконалити біосферу до ноосфери, треба переглянути способи впливу, які постійно здійснюються між людиною та природою, зрозуміти, що настав час, коли людству потрібно змінити своє відношення до природи та спрямувати свої дії на її збереження.

Передумови виникнення глобальної свідомості людства можна побачити, зокрема, в концепції ноосфери. Ця концепція вперше була висунута французьким дослідником природи Е. Леруа у 1927 році. Він трактував ноосферу як «мислячу» оболонку, яка формується людським мисленням. Згідно з Е. Леруа, до того часу, поки ноосфера не досягла кульмінації своєї еволюції – злиття в містичній точці Омега, вона розвивається у біосфері. На цьому етапі біосфера та ноосфера розрізняються не в просторовому відношенні. Багато в чому вони проникають одна в одну, і друга є прообразом першої [12, 54]. Подібне трактування терміну «ноосфера» виводив П. Тейяр де Шарден, розуміючи під ним якісно новий стан концентрування мислення, яке утворює особливу плівку або сферу духу, «мислячий пласт», «сферу розуму», що покриває Землю. Подібно до біосфери, це ще одна земна оболонка, покрив, який розгортається «над світом рослин та тварин – поза біосферою та над нею» [9, 181]. Тобто Е. Леруа та П. Тейяр де Шарден розуміли під «ноосферою» оболонку Землі, яка формується людським мисленням. Необхідно зазначити,

що виникнення ноосфери і антропогенезу в П. Тейяра де Шардена практично збігаються в часі. А сама ноосфера, за думкою дослідника, міститься над біосферою, поза її межами.

В подальшому, незалежно від Е. Леруа та П. Тейяра де Шардена, теорії про «біосферу» та виникнення «ноосфери» розвивав В. Вернадський. У нього «ноосфера» – це не «царство людського розуму» (як у П. Тейяра де Шардена та Е. Леруа), а історично неминуха стадія розвитку біосфери. Ноосфера являє собою процес трансформації самої біосфери, забезпечити який ще належить людству [3]. У цьому відношенні позиція В. Вернадського істотно відрізняється від уявлень П. Тейяра де Шардена та Е. Леруа. Ще на початку ХХ століття В. Вернадський писав: «Створена протягом всього геологічного часу, стала у своїх рівновагах біосфера починає все сильніше і глибше змінюватись під впливом наукової думки людства» [1, 231–232].

На думку В. Вернадського, головні передумови створення ноосфери зводяться до наступного:

- 1) людство стало єдиним цілим;
- 2) відбулось перетворення засобів зв'язку та обміну;
- 3) відкрито нові джерела енергії;
- 4) поліпшується благоустрій тих, хто працює;
- 5) рівність усіх людей;
- 6) виключення війн із життя суспільства [3, 499–500].

Те, що намітив В. Вернадський, частково виконане, зокрема: людство в багатьох вимірах стало єдиним цілим (це також відповідає програмі сталого розвитку), змінилися засоби зв'язку та обміну інформацією (Інтернет), постійно поліпшуються умови життя тих, хто працює. Всі ці передумови стосуються взаємин, які відображаються у взаємодії «людина – людина», «людина – суспільство». Відкриття альтернативних джерел енергії (наприклад, біотопливо), мають на меті відносини, які відображаються у взаємодії «людина – природа». Таким чином, за В. Вернадським, сфера розуму – це, перш за все, сфера пізнання і усвідомлення самої людини у світі. Як бачимо, В. Вернадським була проголошена ідея про відносини, які стають актуальними у постнекласичний період розвитку наукового знання, не тільки у природному аспекті (взаємодія «людина – природа»), але й і у соціальному аспекті (це взаємодія «людина – людина», «людина – суспільство»).

Проте, на жаль, у некласичний період розвитку наукового знання сферу розуму трактували технократично, тобто людина мала спрямовувати свій розум на перетворення середовища власного існування. Раніше людство не становило єдиної глобальної спільноти (системи), яка впливала на біосферу Землі. Екологічні кризи та катастрофи, завдяки розвитку просторових підсистем людства, не виходили з локально-регіональних меж та не призводили до світових загроз. Нині ж людство стало всеземною «геологічною силою» (за В. Вернадським), здатною повністю знищити середовище свого існування – біосферу або зробити її непридатною для власного життя. Ніяка група країн або регіон, хоч би який техніко-економічний потенціал вони не мали, не можуть уникнути спільної долі. «Екологічні двері» зачинити неможливо [8, 334].

Останні дві передумови, які будуть сприяти виробленню ноосфери, за В. Вернадським (рівність усіх людей, виключення війн із життя суспільства) ще не виконані, але будемо сподіватись, що і вони у найближчий час обов'язково мають відбутися.

Отже, ми бачимо, що ідея ноосфери і зараз залишається актуальною. Її розробкою займаються сучасні вчені в галузі як природничих, так і гуманітарних дисциплін. Так, український філософ С. Кримський сприймав ноосферу сферою розуму не у звичному абстрактно-логічному розумінні, а вважав її репрезентантом буття, необхідною регулятивною силою, яка діє не сама по собі, а у взаємодії із загальними космопланетарними закономірностями існуючого [6, 390]. Глобальна свідомість, як зазначає В. Кушерець, «полягає в усвідомленні людиною своєї особливої ролі в процесі еволюції та своєї відповідальності за сьогодення й майбуття планети» [7, 39]. Тобто В. Вернадський, С. Кримський та В. Кушерець наголошують на особливу роль відносин, які відображаються у взаємодії «людина – людина», «людина – суспільство», «людина – природа».

Термін «біосфера» також неоднозначно тлумачиться різними вченими. Наприклад, він, як зазначає Г. Гутнер, містить дві головні інтуїції: діахронічну безперервність розвитку матерії та синхронічну єдність світу. Перше вказує на те, що розум виникає внаслідок безперервного розвитку матеріального світу і поступово стає провідним фактором цього розвитку. Друге свідчить про те, що починаючи з ХХ століття людство стає єдиним організмом, наділеним колективною свідомістю [4, 107]. Тобто сучасний стан природи має визначатися ноосферним мисленням.

Отже, ми бачимо, що в неklasичний період розвитку екологічного знання поняття «ноосфера» та «епоха ноосфери» трактувалися з позиції технократизму. Але, як зазначає К. Ясперс, «думати, що завдання подолання техніки за допомогою техніки взагалі може бути здійснене, означає прокладати новий шлях до неблагополуччя» [10, 145].

Неоднозначне тлумачення в постнеklasичний період розвитку наукового знання термінів «ноосфера» та «епоха ноосфери» свідчить про те, що вони є актуальними, проблеми щодо їх досягнення ще і досі не вирішені.

Отже, необхідно зазначити, що концепція біосфери і ноосфери є істотною науковою експлікацією ідеї універсального взаємозв'язку усіх процесів та демонструє необернений характер еволюційних процесів, чітко визначаючи в них фактор часу. Саме тому в постнеklasичний період розвитку науки актуальною стала проблема перегляду тактики пізнання, при якому не відбувалося б руйнування предмета дослідження, що було характерним для класичного та неklasичного періоду розвитку наукового знання. Для того щоб досягти цього, потрібно ввести етику відповідальності за дії людини, які б були сумісними з усім живим, що мешкає на Землі. Введення етики відповідальності сприятиме подоланню екологічної кризи.

Треба зазначити, що однією з умов ноосферизації людського мислення, одним із головних інститутів, що може запропонувати шляхи виходу з кризи, та для досягнення «епохи ноосфери» має стати, на нашу думку, екологічна освіта.

Сучасна система освіти та виховання потребує впровадження нової моделі, що, у свою чергу, зумовлює звернення науковців у галузі освіти до філософії та екології. Це потрібно для того, щоб екологізувати освіту і виховання, зробити їх екологістськими (а не екологічними) через два взаємопов'язані напрями – теоретичне знання про природу та практичне знання про межі й наслідки людської діяльності.

Таким чином, ми проаналізували різні підходи щодо тлумачення термінів «біосфера» та «ноосфера» в некласичний та постнекласичний періоди розвитку наукового знання та дійшли висновку, що вчення про ноосферу, яке розробив В. Вернадський, являє собою видатне досягнення наукової думки. Воно має велике світоглядне значення, узагальнює роль людства в еволюції біосфери, обґрунтовує єдність людства і біосфери та трансформацію біосфери в ноосферу в результаті життєдіяльності людства як могутньої геологічної сили. Але, як відомо, ідеї В. Вернадського – це ідеї науки кінця ХІХ–початку ХХ ст. Він дійсно зробив прорив у науці того часу, пов'язавши діяльність людини та вплив живих організмів, які мешкали на Землі, у велику геологічну силу. Зараз перед людством постало питання: до чого призведе ця геологічна сила? На думку В. Вернадського, людська діяльність приведе людство до ноосфери. Але це лише розгляд відносин, які відображаються у взаємодії, «людина – природа», В. Вернадський не торкався стосунків, які відображаються у взаємодії «людина – людина», «людина – суспільство», оскільки наука в той час ще не набула достатнього розвитку, щоб розглядати ці взаємини. Але як було виявлено у 70-х роках ХХ століття, біосфера може відновлюватися, проте існує певна межа, при перетині якої вона відновлюватися вже не в змозі. Реалії сьогодення вказують на незворотні зміни, які відбуваються у взаємодії «людина – природа». Людство своїм антропогенним втручанням вже перетнуло цю межу, руйнує біосферу, змінює умови життя на планеті. Це призводить до трансформації біосфери в техносферу, яка проявилася у глобальній екологічній кризі, поставивши перед людською цивілізацією цілу низку життєво важливих проблем:

- реальність прогнозів катастрофічного розвитку конфлікту між людством і довкіллям;
- здатність людства перебороти глобальну екологічну кризу;
- можливість вирішення питання про те, що призвело людство до погіршення екологічного стану на Землі та інші [7, 26].

Отже, проаналізувавши різні точки зору на тлумачення термінів «біосфера» та «ноосфера» ми показали неоднозначність сприйняття ідей В. Вернадського вченими ХХ та ХХІ століття. Згадані дослідження, датовані початком ХХ ст., створили для людської діяльності надійний природничонауковий фундамент, але, як ми бачимо, багато проблем залишилося відкритими. Як зазначалося вище, це проблеми рівності всіх людей та проблеми виключення війн та тероризму з життя суспільства. Для їх вирішення потрібен постійний приріст наукового та ненаукового знання, вирішення проблем антропосоціогенезу, ноосферизація людського мислення. Але, незважаючи на незавершеність цих теорій, вони і сьогодні мають важливе

світоглядне і методологічне значення для подальшої людської діяльності, особливо тоді, коли людина усвідомлює себе як геологічну силу, здатну суттєво змінити біосферу. Важливим є здатність людини взяти на себе відповідальність за ті процеси людської діяльності, які призвели до глобальної екологічної кризи. Сьогодні ми підійшли до усвідомлення важливості та незавершеності теорії В. Вернадського і маємо взяти їх за основу та розвивати в різних аспектах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вернадский В. И. Начало и вечность жизни /Владимир Иванович Вернадский. – М. : Советская Россия, 1989. – 704 с.
2. Вернадский В. И. Размышления натуралиста: В 2 кн /Владимир Иванович Вернадский. – Кн. 2: Научная мысль как планетарное явление / Посл. И. В. Кузнецова и Б. М. Кедрова. – М. : Наука, 1977. – 191 с.
3. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста /Владимир Иванович Вернадский. – М. : Наука, 1988. – 520 с.
4. Гутнер Г. Б. Ноосфера / Г. Б. Гутнер.// Новая философская энциклопедия: В 4 т. / Ин-т философии РАН, Нац. Общ.-науч. фонд; Научно-ред. совет: предс. В. С. Стёпин, заместители предс.: А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семитин, уч. секр. А. П. Огурцов – М. : Мысль, 2000. – Т. 3: Н–С. – С. 107–108.
5. Запорожан В. М. Від біоетики до ноетики / В. М. Запорожан. // Вісник НАН України. – 2004. – № 12 – С. 22–29.
6. Крымский С. Б. Философия как путь человечности и надежды / С. Б. Крымский. – К. : Курск, 2000. – 308 с.
7. Кушерець В. Система освіти в ноосферному вимірі / В. Кушерець // Вища освіта України. – 2003. – № 3. – С. 36–40.
8. Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила принципы и гипотезы) /Н. Ф. Реймерс — М. : Журнал «Россия Молодая», 1994 — 367 с.
9. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. Вселенская месса / П. Тейяр де Шарден. – М. : Абрис-пресс, 2002. – 352 с.
10. Ясперс К. Современная техника / К. Ясперс. // Новая технократическая волна на Западе. – М. : Прогресс, 1986. – С.145.
11. Haeckel E. Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der Organischen Formen – Wissenschaften, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformierte Descendenz – Theorie./ E. Haeckel. – 2 Bd. Berlin, 1866. Bd I. Allgemeine Anatomie der Organismen, 574 S.
12. Le Roy E. L'Exgence idealiste et le fait d'evolution./ E. Le Roy. – Paris, 1927.

РЕЗЮМЕ

И. В. Кныш. Трансформация значения концептов «биосфера» и «ноосфера» в постнеклассическом научном дискурсе.

В статье рассматривается становление концепции биосферы и ноосферы, исследуется трансформация значения концептов «биосфера» и «ноосфера» в постнеклассическом научном дискурсе и анализируется процесс антропологизации экологического знания в неклассический период как фундамент революционных изменений в развитии современной науки.

Ключевые слова: биосфера, ноосфера, экология, живое вещество.

SUMMARY

I. V. Knysh. Transformation concepts «biosphere» and «noosphere» in a post-non-classical scientific discourse.

This article is devoted to the foundation of the concept of «biosphere» and a «noosphere», the transformation of the above concepts meanings in post-non-classical a scientific discourse is investigated; the process of the antropologization of ecological knowledge in non-classical period as the fundament of revolutionary changes in the development of a modern science is analyzed.

Key words: biosphere, a noosphere, ecology, live substance.

УДК 37.015.2:165

Б. В. Прокопенко

Сумской государственной педагогической
университет им. А. С. Макаренко

ТЕХНОЭВОЛЮЦИЯ: ОТ «ТЕХНЕ» К СИНЕРГИЙНОЙ КОНВЕРГЕНЦИИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье раскрыты основные этапы техноэволюции. Особый акцент сделан на выявлении особенностей высоких технологий и осмыслении совершенно нового феномена – конвергенции высоких технологий.

Ключевые слова: техника, технология, техноэволюция, техносфера, высокие технологии, конвергенция технологий.

Техника и технология в истории человечества существовали всегда, так как история начинается не ранее того момента, когда люди начинают применять искусственные орудия труда, то есть простейшую технику. Уже в трудах Платона и Аристотеля встречается греческое слово «техне», которое переводится как искусство, мастерство, умение. Исторический путь человека неразрывно связан с техническим прогрессом, развитием и усложнением техники, а технические инновации являются катализатором существенных изменений во всех сферах человеческой жизнедеятельности.