

ЕКОЛОГІЯ: ЕКОНОМІЧНІ ВАЖЕЛІ РЕГУЛЮВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ЛЮДИНИ

Коваленко М.А., Мацієвич Т.О.

У статті розглядаються ідеї В.І.Вернадського під кутом зору системи економічного регулювання поведінки людини у взаємовідносинах з оточуючим природним середовищем. Обґрунтовано необхідність застосування індемнітету – фінансового джерела екологічного самовідтворення, економічної основи суспільного саморегулювання гармонійних взаємовідносин людини і природи, інструменту запобігання і компенсації збитків природи від діяльності людини.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими або практичними задачами. В ХХ-му столітті стало особливо помітним погіршення стану природного середовища. Різко зросли показники забруднення атмосфери, води і ґрунтів, зникло багато видів рослин і тварин. Невпинна погоня людей за кращим енергетичним забезпеченням зумовила спалювання у величезних кількостях органічного палива, що привело до збільшення концентрації в атмосфері вуглекислого газу. Як наслідок останнього, підвищилась середня температура в поверхні Землі. У свою чергу, дослідники стали відмічати розширення площ пустель, танення льодовиків, підвищення рівня Світового океану.

На погіршення стану екосистем і біосфери в цілому згубно впливали і побічні результати господарської діяльності людини – промислові викиди, транспортні відходи, надмірне використання добрив, скидання відходів тваринництва тощо. Кислотні дощі, що випадають через забруднення повітря сірчистим газом, стали однією з найбільш вагомих причин загибелі лісів і мешканців водойм. На стан водойм негативно вплинуло безконтрольне використання води для зрошувального землеробства і промислових цілей, непродумане будівництво гідроспоруд, осушення земель.

Темпи негативних змін у стані біосфери відмічаються дуже високі, що дає підстави багатьом вченим робити висновок, що у найближчі 50 років людство чекає екологічна катастрофа.

Аналіз досягнень і публікацій по темі дослідження даної проблеми. Стан довкілля, проблеми боротьби з його забрудненням, відносини людини і природи вивчали багато зарубіжних і вітчизняних вчених. Відомі праці Р.Алтфілда, Р.К.Баландіна, В.М.Барякіна, О.В.Вознюка, Ю.К.Злобіна, М.М.Кисельова, В.П.Кучерявого, Е.Ф.Легушса, Е. Леруа, І.І.Мочалова, В.В.Прежко, Є.Рогової, Т.В.Холостової, О.В. Чурсінової, Тейяра де Шардена, К.Ясперса та ін. Економічні аспекти

сталого розвитку суспільства і стану навколишнього середовища висвітлені у працях Л.К.Суровцева, В.І.Ткачука, Г.В.Шалабіна.

Важливу роль в аналізі і розумінні взаємодії навколишнього середовища і людини зіграло вчення знаменитого наукового діяча В.І.Вернадського. Його вчення про ноосферу визначає не тільки особливу роль, місце людини у біосфері. Але водночас дозволяє визначитися і з принципами взаємовідносин людини з іншими елементами біосфери.

Формулювання цілей статті. Вченими досить глибоко досліджені філософські, соціологічні, техніко – технологічні питання ролі людини у розвитку біосфери, однак залишаються недостатньо розкриті теоретичні і прикладні аспекти управління поведінкою людини як активного елемента ноосфери, пошуку конкретних важелів впливу на неї з метою спрямування її діяльності на конструктивні перетворення оточуючого середовища, забезпечення природного балансу, гармонізації відносин людини і навколишнього середовища.

Виклад основного матеріалу з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Світова наукова спільнота дійшла практично переважної думки, що біосфера, як система, що представляє собою сукупність всіх живих організмів, а також їх взаємодію з неживою природою, є єдиним цілісним організмом, який живиться за рахунок енергії сонця.

Багато вчених з тривогою відмічають, що активна еволюція біосфери припинилася після появи на планеті першої людини. Діяльність людського суспільства принесла в існування навколишньої природи незворотні зміни, які збільшувалися в ході активізації господарської діяльності, набули особливих темпів розвитку у минулому столітті і продовжуються у наш час.

Зупинка розвитку біосфери зумовила її перехід в інший стан, яку В.І.Вернадський назвав ноосферою. Під цим поняттям він розумів трансформацію біосфери, в якій знайшов місце фактор людського розуму [1].

Людина як обдарована розумом жива істота планети виявляє свою здатність не стільки як джерело енергії чи маси скільки специфічного регулятора, що збуджує дію однієї сили природи проти іншої. Саме тут виникає і виявляється «хитрість розуму» [2]. У свою чергу, діяльність такого регулятора теж потребує цілеспрямованого на об'єктивні інтереси розвитку біосфери регулювання. Людська діяльність не може відбуватися окремо від біологічних процесів планети, тому, щоб уникнути порушення природного балансу, слід здійснювати впровадження науково-технічного прогресу – результатів діяльності людини в рамках єдиної біосферної системи.

На жаль, концепція В.І.Вернадського про людський розум як провідної сили перетворення біосфери поки що виправдалася лише частково. Дійсно, прогрес розуму у вигляді наукових, технічних і технологічних досягнень дав у руки людини сили, достатні для зміни біосферних процесів, вилучення безпосередньої користі з ресурсів

біосфери. Того ж розуму не вистачило, щоб експлуатувати ці ресурси, не входячи в суперечність з природними законами існування біосфери як єдиного цілого. У результаті сучасне людство, володіючи величезними можливостями, реалізує їх (при тому не завжди це розуміючи) проти власних інтересів, порушуючи сформовані за багато мільйонів років еволюції взаємини, що підтримують стійкість біосфери [3, с.12].

Е.Ф.Легушс пояснює це тим, що соціально-технічні потреби людини пов'язані з відчуженням з навколишньої природи речовин, які не входять до біогенного круговороту і відповідно не повертаються в початковий стан і не поновлюються. Так виникає проблема невідновних ресурсів. У свою чергу, багато продуктів технологічної переробки біогенних і абіогенних речовин також не включаються в кругообіг: не маючи специфічних біологічних деструкторів, вони не розкладаються, а накопичуються як забруднювачі біосфери. Таким чином, в принципі забруднення біосфери – прямий наслідок сучасних застосовуваних людиною форм господарювання.

Токсичність багатьох продуктів, що виводяться в навколишнє середовище, порушує структуру і функції природних біологічних систем, тобто зрештою порушує біологічні умови життя людини. Настає кризова ситуація: людство як соціальна система функціонує набагато ширше, ніж як біологічна, порушуючи збалансований в процесі еволюції біологічний кругообіг. У результаті неминуче погіршується якість середовища. Вихід бачиться у використанні розуму людства (у вигляді суми знань і технологічних розробок) не лише для експлуатації природних ресурсів, а й для їх збереження і множення. Сформована ситуація не може бути змінена природними еволюційно сформованими системами регуляції на різних рівнях організації живої матерії. Рішення проблеми передбачає активне регулююче втручання людини в біосферні процеси [3, с.13].

Сучасну взаємодію людини і навколишнього середовища не можна назвати взаємовигідною. За останні століття значно зменшилися водні, лісові та мінеральні ресурси планети. Для гармонізації цих відносин людському суспільству слід, в першу чергу, шукати альтернативні джерела видобутку енергії, не використовуючи при цьому ні рослинний, ні тваринний світ, ні корисні копалини органічного походження. Не менш важливою задачею є і раціоналізація використання наявних ресурсів біосфери і забезпечення їх відновлення.

Рух до ноосфери передбачає зробити проблему збереження природного оточуючого людину середовища, його самовідтворення загальною природно суспільною справою. Мова повинна йти про формування принципово нової економічної ідеології – турботи про майбутнє, вкладення у систему збереження, самовідтворення і розвитку природного середовища як умови безпечного існування і розвитку самої людини. Причому, якщо раніше різні ідеології розділяли та протиставляли людей і країни, то ідеологія ноосфери повинна об'єднати їх усвідомленням загальної та невідкладної справи.

Хаотичний саморозвиток, заснований на процесах природної саморегуляції, повинен бути замінений розумною стратегією, що базується на прогнозно-планових засадах, регулюванні процесів природного розвитку. Це управління, безсумнівно, повинно бути лише «м'яким» і слідувати тільки законам природи і розвитку суспільства. В основі формування ноосфери можуть бути лише благо і зацікавлене розуміння, а не насильство і волюнтаризм. Людству доведеться вирішувати масу важких для нового часу проблем, але це будуть інші, ніж сьогоднішні проблеми.

Право людини панувати над усіма іншими формами життя було загально визнаним і залишається таким досі. Техносфера все більше нагадує людську імперію, яка здійснюється жорстоким і нерозумним деспотом, що володіє хижим апетитом. Недарма отримала ходіння фраза про дійсний сенс відносин між людиною і природою: «жадібне захоплення мертвого об'єкта хижим гносеологічним суб'єктом». Кінцевим результатом цього виявилось розділення світу в свідомості людини, нестримна експлуатація та знищення світу, різке погіршення природи самої людини, нормальний стан якої став вимагати особливих зусиль [4].

Ймовірно, що одним просвітництвом у цій справі не обійтись, занадто велика інерція користування природою як безплатним благом, призначеним тільки для задоволення потреб людини – «вінця творіння» і намагання взяти у неї якомога більше. У сучасних умовах захист природи стає спільною справою, що спонукає знайти кошти для реалізації важких завдань. Розуміння іншої як самої себе, вміння людини пережити ситуацію в природі як свою власну несе в собі силу набагато більш могутню, ніж споживацьке, конкуренто-змагальне протистояння людини і природи. І осягнути цю ситуацію можуть допомогти слова І.О.Буніна «Криза – дарунок долі сплячій людині» [8].

Людина є частиною єдиного цілого, яким є біосфера. Але в цій системі вона займає особливе місце. І ця особливість полягає у здатності людини до мислення, до розумних дій, вносити в об'єктивні природні процеси цілеспрямований характер розвитку. Людина як носій розуму не пристосовується до середовища, як інші тварини, а змінює і підкоряє його собі. З іншого боку, людина є споживацьким елементом біосфери. Її життєдіяльність забезпечується споживанням інших елементів свого оточуючого середовища: продуктів харчування, води, тощо. Це споживання набуває різних форм – від безпосереднього у первісних людей до сучасних форм, що забезпечується розвитком науки і технологій.

Споживання людиною ресурсів природного середовища постійно не тільки удосконалюється за технологією їх добування, тобто вилучення із цілісної системи, переробки у прийнятну для споживання форму безпосереднього споживання, але й набуває все більших масштабів за своїми обсягами як у розрахунку на кожну людину, так і у загальному обсязі.

Процес споживання людиною природних ресурсів відбувається у повній відповідності з об'єктивними законами природи, згідно з якими, як

відомо, ніщо не з'являється і ніщо не зникає безслідно, а просто переходить з одного виду (форми) в інший. Але у процесі споживання ресурсів природи людина як розумний елемент ноосфери повинна звертати увагу на втрати, які несуть ці ресурси у процесі добування, переробки і споживання (рис. 1).

Цілісність біосфери забезпечується дотриманням у всіх її елементах принципу компенсації втрат, понесених цими елементами. Іншими словами, людина не може тільки брати, вона повинна і віддавати оточуючому середовищу.

Дослідження форм, обсягів споживання людиною ресурсів оточуючого середовища в цілому знаходиться поза темою нашого дослідження. При цьому вважаємо за необхідне зупинитися на одному із інструментів забезпечення дотримання принципу компенсації збитків природі у процесі споживання людиною її ресурсів. Це інструмент для відновлення безпосередніх і невідворотних втрат.

Зокрема, у процесі вирощування, переробки і споживання продуктів харчування, споживання і регенерації питної води, добування енергії тощо екологічні втрати природного середовища повинні компенсуватися як кількісно, так і якісно. При цьому мова не повинна йти тільки про компенсацію окремих конкретних збитків конкретними суб'єктами господарювання, фізичними особами через систему штрафів тощо. Хижацькі способи використання природних ресурсів у суспільстві повинні й надалі зупинятися своїми специфічними економічними адміністративними та іншими інструментами.



Рис. 1. Взаємозв'язки людини з іншими елементами біосфери

**Джерело: розробка авторів*

Але й просте, природне споживання людиною, наприклад, води, повітря, пов'язане з їх збитками. Так, суспільство не зможе забезпечити свої все зростаючі потреби у питній воді, якщо не буде піклуватися про збереження і захист джерел, боліт, малих річок. Не зупинити і розвиток промисловості, енергетики, що є основною причиною забруднення повітря. Тож крім вкладень підприємств у очисні споруди, обладнання, в нові більш екологічно безпечні технології, суспільство повинно шукати не тільки шляхи зменшення забруднення у результаті промислового використання, наприклад, повітря. Йому потрібно піклуватися про збільшення площ «зелених легенів планети» - лісів тощо. Тобто, паралельно з задачами боротьби з забрудненням оточуючого середовища повинно вирішуватися завдання збереження ресурсних джерел. І якщо для вирішення першої групи задач людство напрацювало достатньо інструментів для їх вирішення, то друга група завдань потребує пошуку своїх інструментів регулювання. Таким, інструментом, на наш погляд, може бути загальносуспільне самооподаткування (рис. 2).



Рис. 2. Економічні інструменти регулювання відтворення і розвитку природних ресурсів **Джерело: розробка авторів*

Автори Коваленко М.А., Чесноков В.Л. [5,с.259] трактують поняття «самооподаткування» як форму залучення податкових коштів до місцевих бюджетів для фінансування разових цільових соціальних заходів у сільській місцевості.

В «Юридичній енциклопедії» під цим поняттям розуміється форма залучення на добровільній основі рішенням загальним зборів громад за місцем їх проживання коштів населення відповідних територій для фінансування разових цільових замовлень соціально-побутового характеру [6,с.417].

Можливо проаналізувати й близькі поняття «самообкладання», «контрибуція», «цільове фінансування» і т.п.

Але всі вони не відображають повністю зміст, розуміння того, що це повинна бути форма залучення на обов'язковій основі законодавчо закріплених розмірів коштів усіх без винятку суб'єктів господарювання – юридичних і не юридичних осіб для фінансування загальнодержавних, регіональних екологічних програм і заходів.

Найближчим за своїм смислом тут є поняття індемнітету (нім. *indemnitat*, фр. *indemnité*, лат. *indemnitāg*) – захист від втрат, компенсація збитків, обмежувальні дії проти втрат [6,с.283].

Кошти у встановленому порядку відраховуються до відповідних екологічних фондів і використовуються виключно на фінансування екологічних замовлень.

Мета створення і використання суспільного екологічного фонду, що формується на основі індемнітету – фінансове забезпечення самовідтворення оточуючого середовища і, в кінцевому підсумку, гармонізація відносин людського суспільства і природи, подолання протиріч між природним середовищем, з одного боку, і науково-технічним прогресом, невпинним стремлінням суспільства до кількісного розвитку, зростання добробуту – з іншого боку.

Ця форма фінансування може замінити екологічні податки, цільові збори тощо. Але тільки за рахунок тих фінансових джерел, які передбачають загальні відрахування з метою компенсації, умовно кажучи, об'єктивно нанесених суспільством в цілому у визначеному відтинку часу збитків природі. Вони не заперечують інші фінансові інструменти регулювання фінансово-екологічних відносин, наприклад, штрафи за дії з відхиленням від затверджених норм, правил використання природних ресурсів з порушенням принципу екологічної оптимальності.

Проблема регулювання раціональної з точки зору розвитку біосфери поведінки людини, її осмислених взаємовідносин з іншими елементами біосфери може вирішуватися, перш за все, через інтереси людини, у тому числі економічні. Ці відносини можуть заохочувати і спонукати. Серед останніх – штрафи, збори, податки, пені тощо. А індемнітет повинен увійти у індивідуальну свідомість кожної людини, що

проживає у будь-якій точці земної кулі, у колективну свідомість суспільства кожної країни, регіону, територіальної громади як обов'язковий внесок у благополучне майбутнє людства, нації, народу, своє і своїх близьких і далеких нащадків.

Ми поки що не змогли підібрати досить короткого, і одночасно ємного, такого, що чітко відображає смислове навантаження нового поняття. Тому поняття «індемнітет» використовується з метою спрощення термінології і полегшення розуміння читачем. Саме під цим поняттям нами розуміються фінансові джерела екологічного самоврядування, економічні основи суспільного саморегулювання взаємовідносин людини і природи.

Таке розуміння індемнітету є ключовим, на наш погляд, елементом системи реалізації екологічних аспектів концепції сталого розвитку суспільства. Концепція триєдиного сталого еколого-соціально-економічного розвитку є розвитком вчення В.І.Вернадського про ноосферу. Економічний підхід тут полягає в оптимальному використанні обмежених ресурсів та застосуванні природо-, енерго- і матеріалозберігаючих технологій для створення потоку сукупного доходу, який би забезпечував принаймні збереження (не зменшення) сукупного капіталу (фізичного природного, або людського), з використанням якого цей сукупний дохід створюється. Водночас перехід до інформаційного суспільства приводить до зміни структури сукупного капіталу на користь людського, збільшуючи нематеріальні потоки фінансів, інформації та інтелектуальної власності. Уже тепер ці потоки перевищують обсяги переміщення матеріальних товарів усемеро. Розвиток нової, «невагомої» економіки стимулюється не лише дефіцитом природних ресурсів, а й наростанням обсягів та знань, що набувають значення затребуваного товару. З погляду екології, сталий розвиток має забезпечити цілісність біологічних і фізичних природних систем, їх життєздатність, від чого залежить глобальна стабільність усієї біосфери. Особливого значення набуває здатність таких систем самооновлюватися й адаптуватися до різноманітних змін, замість збереження в певному статичному стані або деградації та втрати біологічної різноманітності. На вирішення цих принципових положень повинна спрямовуватися система індемнітету. Розумна діяльність людини стає вирішальним чинником розвитку біосфери. О.В.Вознюк, спираючись на праці Е.Леруа, П.Тейяр де Шардена. В.І.Вернадського, підкреслює, що ноосфера як сфера розуму є новою, найвищою стадією розвитку біосфери, яка має безпосередній зв'язок із господарською діяльністю людини [7]. Становлення людського суспільства як нової перетворюючої природу сили відобразилося у всезростаючому, насамперед, біохімічному впливові людини на біосферу. В.І.Вернадський вбачав роль людини як рушійної сили

подальшого розвитку біосфери, і цю роль людському суспільству необхідно виконувати на основі відповідальності за всі форми життя на Землі. Ця відповідальність може називатися екологічною відповідальністю, оскільки екологія є наукою про ціле, вона вивчає взаємовідносини і взаємодії рослинних і органічних організмів і утворених ними співтовариств між собою і навколишнім природно-космічним середовищем, а будь-яка взаємодія, будь-яке відношення – це принципово цілісна сутність [7, с.2].

Висновки по даному дослідженню і перспективи подальших досліджень в даному напрямі. Вихід із екологічної кризи вимагає корінної перебудови всієї системи керування раціональним використанням і забезпечення збереження природних ресурсів. При цьому головними проблемами переходу у стан ноосфери вчені називають не стільки технічний, скільки соціальний характер, тісно пов'язаний з перебудовою структури самого суспільства, формуванням нових цінностей та пріоритетів. Важливу роль тут повинна відігравати система економічного регулювання формування раціональної поведінки людей у їх відносинах з оточуючим середовищем. У цьому контексті актуальною може бути обґрунтована до застосування категорія індемнітету як фінансового інструменту реалізації принципово необхідного самовідтворення, основи саморегулювання взаємовідносин людини і оточуючого її середовища.

За рахунок результатів трудової діяльності людей формуються фонди науково-технічного, соціального, культурного розвитку та ін. Обов'язкове і одне з чільних місць серед них повинні зайняти корпоративні, територіальні, національні і наднаціональні екологічні фонди, що створюються на основі індемнітету. Порядок їх формування і використання потребує свого додаткового дослідження.

Література

1. Вернадський В.И. Биосфера и ноосфера / В.И.Вернадский [отв.ред.Б.С.Соколов, А.А.Ярошевский]; АН СССР, Ин-т геохимии и аналит.химии им.В.И.Вернадского. – М.:Наука,1989. – 258с.
2. Васюкова Г.Т. Екологія: підручник.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.pidruchniki.ws/12191010/ekologia/uchennya_vernadskogo_pro_noosferu.
3. Легушс Е.Ф. Лекции по экологии: учебник/ Е.Ф.Легушс. – Уфа: УГАТУ, 2010. – 148с.
4. Людина і ноосфера.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.refn.net.ua/14778-chelovek_i_noosfera.html.
5. Коваленко М.А. Фінансовий словник: навчальний посібник / М.А.Коваленко, В.Л.Чесноков [Вид. 6-те, переглянуте і доповнене; наук. ред. д.е.н., проф. Коваленко М.А.]. – Херсон: Вид-во «ІТ», 2013. – 336с.

6. Юридична енциклопедія: в 6т./ Редкол. Ю.С.Шемшученко (голова редкол.) та ін. – Т.5: П-С. – К.: «Українська енциклопедія». – 2003. – 736с.

7. Вознюк О.В. Вчення про ноосферу як шлях до формування екологічної відповідальності / О.В.Вознюк . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.studentam.net.ua/content/view/7282/97/>

Abstract

Kovalenko M., Matsievich T.

Ecology: economic instruments regulation of rational human behavior

This paper discusses the idea of Vernadsky from the perspective of economic regulation of human behavior in the relationship with the surrounding natural environment. The necessity of applying indemnity - financial sources of environmental self-reproduction, the economic basis of social self-harmonious relationship between man and nature, a tool to prevent and compensate for losses from natural human activity.