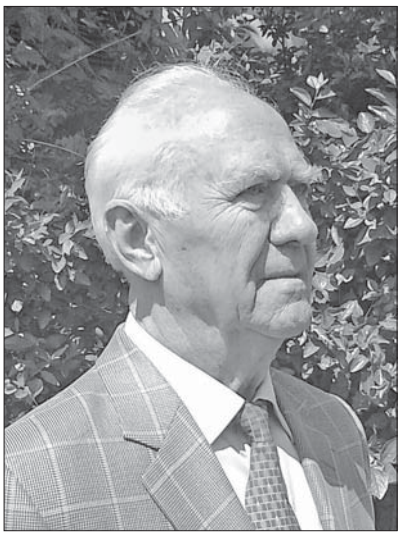
СТАТТІ ТА ОГЛЯДИ

УДК (574.3:504.06)001.2

ГЕОСОЦІОСИСТЕМОЛОГІЯ — ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА ЕКОЛОГО-СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ПРОГРЕСУ



ГОЛУБЕЦЬ
Михайло Андрійович —
академік НАН України,
почесний директор
Інституту екології Карпат
НАН України

Обговорено потребу в новому розділі науки про складні геосоціальні системи, в яких структурно й функціонально взаємопов'язані екологічний, соціальний, економічний та інші блоки, про їхній генезис, особливості будови, розвитку та еволюції, саморегуляції й динаміки, про розбудову громадянського суспільства і принципи керування геосоціосистемними процесами з метою забезпечення оптимальних умов суспільного життя.

***Ключові слова*:** геосоціосистемний рівень організації, структурно-функціональні блоки геосоціосистем, геосоціосистемологія, управління процесами, громадянське суспільство, епоха інтелекту.

Переддень нового розділу науки

Поширення злиднів, голоду, хвороб, неосвіченості й деградації навколишнього природного середовища понад півстоліття тому зумовили консолідацію наукового інтелекту для пошуку ефективних способів порятунку від можливих глобальних соціально-економічних криз, спрямованих на їх попередження. 1964 р. в Парижі започатковано Міжнародну біологічну програму, завданням якої було вивчити продуктивність рослинних і тваринних, наземних і водних, природних і створених людиною угруповань, способи використання, розподілу й відтворення органічної маси для суспільних потреб. 1968 р. розгорнув діяльність Римський клуб — об'єднання відомих науковців різних розділів науки — з метою пізнання взаємопов'язаних соціальних, економічних, демографічних і політичних проблем, зумовлених густотою населення, безробіттям, голодом, деградацією природного довкілля, занепадом гуманності, моралі й віри. 1971 р. започатковано виконання програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера» для оцінки впливу виробничої діяльності на стан і корисні функції наземних і водних екосистем, здоров'я людей і розвиток людських популяцій. А 1982 р. Генеральна Асамблея ООН створила Міжнародну комісію з навколиш-

нього середовища і розвитку під керівництвом прем'єр-міністра Норвегії Гро Харлем Брундтланд для обґрунтування довготермінової стратегії розвитку довкілля, опрацювання шляхів співпраці між країнами з метою досягнення взаємозв'язків між народонаселенням, природними ресурсами, навколишнім середовищем і розвитком, а також загальних підходів до вирішення проблем захисту й підвищення якості довкілля [1].

Наслідки виконання цих програм стали підґрунтям для проведення 1992 р. в Ріо-де-Жанейро Конференції Організації Об'єднаних Націй з проблем охорони навколишнього природного середовища і подальшого соціально-економічного прогресу. Конференція прийняла Декларацію з довкілля і розвитку як сукупність принципів, що визначають права народів на гідне життя та їхні обов'язки щодо збереження спільного для людства глобального середовища існування, Програму дій «Порядок денний на XXI століття» (Agenda 21), заяву про принципи управління, захисту і сталого розвитку всіх видів лісів, Конвенцію ООН про зміни клімату та біологічне різноманіття.

У «Програмі дій...» [2] ґрунтовно висвітлено соціальні та економічні аспекти сталого розвитку, розумного використання ресурсів, посилення ролі основних груп населення у виконанні програми та засоби її реалізації. Вони підтверджені на всесвітніх зустрічах у Нью-Йорку 1997 р. (Ріо+5), Йоганнесбурзі 2002 р. (Ріо+10) та Ріо-де-Жанейро 2012 р. (Ріо+20). Здавалося, що зусиллями конференцій і всесвітніх зустрічей вдалося знайти способи подолання небезпечних глобальних екологічних, соціальних та економічних загроз і розпочати сталий розвиток не лише в економічно розвинених, але й у відсталих країнах планети. Проте, як показав час і детальний аналіз базових документів цих зустрічей, у них є недоліки й певні управлінські хиби: не уточнено суті поняття «навколишнє середовище»; недовершена ідея керування сталим розвитком, незважаючи на те, що на ньому зосереджено весь комплекс організаційних, науково-освітніх, виробничих, соціальних, фінансових, технологічних і правових заходів; у них навіть немає згадки про цілеспрямовану комплексну систему керування екологічними, соціально-економічними, демографічними, політичними та іншими процесами, без чого мета «Програми дій...» стає недосяжною.

Як зазначає з цього приводу головний економіст департаменту Світового банку в 1988—1994 рр. Г. Дейлі [3], економісти, як активні учасники розбудови згаданої програми, схильні «опиратися самій ідеї сталого розвитку», зберегти в панівних економічних моделях становище, коли «екологічні витрати взагалі не беруться до уваги», «змістити наголос із ресурсів і праці на такі фактори, як корисність, товарообмін та ефективність», зберегти старий «економічний принцип зростання й не переходити на принцип якісного поліпшення (розвитку) як визначальної умови майбутнього прогресу». Ігнорується взаємозв'язок «між економічною діяльністю людей і природним світом — замкненою екосистемою, що має скінченні матеріальні ресурси і не може збільшуватися». Це «свідчить як про слабкість духу й інтелекту, так і про незмінність психології заперечення існування обмежень щодо зростання».

Керівник проекту «Стан світу» Інституту всесвітнього спостереження Г. Френч [4] звертає увагу й на те, що важливим чинником, який «веде до стійкого дисбалансу в сучасних структурах глобального управління», є нарощення потужності глобальних економічних установ, таких як Світова організація торгівлі (СОТ), протиставленої відносній слабкості міжнародних установ з довкілля та соціального добробуту. «За іронією долі, деякі з найвідданіших прибічників побудови міцних структур управління довкіллям є вихідцями зі спільноти експертів швидше з торговельної політики, ніж із проблем довкілля... Більшість договорів із довкілля містить мало конкретних завдань і графіків їх виконання, а положення щодо моніторингу й нагляду за їх впровадженням є зазвичай слабкими або взагалі відсутні», — констатує Г. Френч.

Разом з цим у підсумковому документі конференції Ріо+20 «глави держав та урядів і ви-

сокопоставлені представники» підтверджують «схильність курсові на забезпечення ... сталого розвитку для нашої планети, для теперішнього й майбутніх поколінь», але заявляють, що «основну відповідальність за економічний і соціальний розвиток несуть самі країни» на основі власних «програмних настанов, власних ресурсів і стратегій розвитку».

Усе це спричинило появу в наукових публікаціях багатьох відомих дослідників низки критичних зауважень до суті поняття «сталий розвиток», а М.М. Моісеєв [5] навіть заявив, що «конгрес (у Ріо-де-Жанейро) не виправдав очікувань учених: він не зміг піднятися на достатньо високий науковий рівень».

Однак, незважаючи на згадані недоліки, ідея сталого розвитку, її трикомпонентна (екологосоціально-економічна) парадигма не втратила актуальності й гуманістичного значення. Вона поставила на найвищий міжнародний рівень функціональну єдність природного, суспільного і виробничого структурних блоків територіальних систем усіх рівнів складності — від дрібних сільських до глобальної. Без усебічного аналізу взаємозв'язків між екологічним, соціальним і виробничим процесами, їх системної оцінки, прогнозування, планування, коригування й керування ними відповідно до історичних, політичних, фінансових та науково-інтелектуальних умов неможливо реалізувати «Порядок денний на XXI століття».

Для того, щоб теоретично підкріпити прагматичну концепцію сталого розвитку, ми спробували узагальнити здобутки щодо цієї проблеми базисних для неї розділів науки — екології, соціології, кібернетики тощо.

Уже понад століття в структурі **екології** успішно функціонують розділи аутекології (екології особин), синекології (екології угруповань) та демекології (екології популяцій). Майже 30 років тому на підставі використання системного підходу до вивчення функціональної єдності угруповань живих істот і середовища їхнього існування четвертим загальнобіологічним розділом екології визнано **екосистемологію** [6]. Екосистему визначено як природну чи створену людиною функціональну єдність усієї сукупності живих істот, пов'язаних між собою трофічними, топічними, форичними і фабричними зв'язками, та відносно однорідного фізичного середовища, які взаємодіють між собою таким чином, що потік енергії, який проходить через цю систему, зумовлює формування відповідної трофічної структури та харчових ланцюгів, біотичного колообігу між живими і неживими компонентами та накопичення вільної енергії. Найменшою є консорційна екосистема, найбільшою — біосфера.

Аналіз історії розвитку соціальної людини і людського суспільства [7] дав підставу констатувати, що взаємовідносини між людьми й екосистемами формувалися не шляхом припасовування людини до екосистеми чи підпорядкування суспільних форм організації біотичним, а як наслідок поступового виокремлення соціальної людини з біотичного рівня організованості. Соціальна людина, яка зародилася в біосфері, існування якої тісно пов'язане з нею речовинними, енергетичними та інформаційними каналами, формувалася й функціонує не за біологічними, а за суспільними законами.

Отже, екосистемологія дала поштовх для пошуку таких нових самоорганізованих і саморегульованих систем, у яких людський соціум з його розумовою і виробничою діяльністю фігуруватиме як структурний компонент, функціонально пов'язаний з екологічним (біотичним), економічним, суспільним та іншими блоками. Її наукові здобутки спричинилися до висновку про те, що для пізнання структурно-функціональної суті систем «суспільство-природа» чи «людина-біосфера» потрібні нові надбіологічні засоби.

Соціологічному аналізу в трикомпонентних глобальних, регіональних і локальних системах мала б належати провідна організаційна й управлінська роль. Однак, як зазначають В. Степаненко й О. Рибщун [8], «у вітчизняній соціології й досі наявна неувага до теоретичних узагальнень та й до соціологічної теорії взагалі — все ще спрацьовує усталений стереотип про соціологію як емпіричну науку, що буцімто не мусить бути «обтяженою» концептуальним теоретизуванням, а радше має постачати

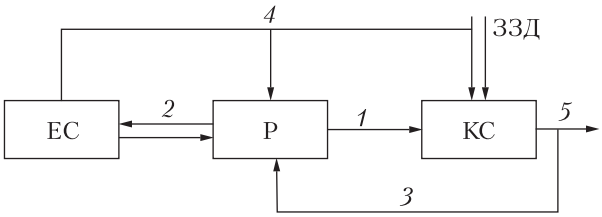


Рис. 1. Схема функціонування саморегульованої системи: КС — керована система (об'єкт керування), Р — регулятор (керівна система), ЕС — еталонна система, ЗЗД — зовнішнє збурювальне діяння; *1—5* — канали інформації: *1* — прямий зв'язок, *2* — порівняння параметрів керованої та еталонної систем, *3* — зворотний зв'язок, *4* — зовнішні чинники, що зумовлюють відхилення від програми, *5* — вихід з керованої системи (за Ю.Г. Антомоновим, 1973)

"емпірико-статистичну сировину"», хоча, «на сучасному етапі розвитку суспільства ... питання наукового прогнозування суспільних процесів набуває найактивнішого значення».

На глобальному рівні важливим предметом соціально-географічних досліджень постає суспільна безпека, зумовлена екологічними, економічними, демографічними, геополітичними та соціальними чинниками, деградацією довкілля і виснаженням природних ресурсів, глобалізацією міжнародної організованої злочинності. Проте в соціології ще не відчуваємо усвідомлення того, що на ній як провідному регуляторному компоненті й визначальному чиннику збалансованої взаємодії екологічної, громадської (носія інтелекту) та економічної підсистем лежить відповідальність за формування наукових підвалин керування суспільними подіями і, загалом, за стан еколого-соціально-економічних процесів, їх моделювання й прогнозування.

На жаль, у сучасних соціологічних працях не натрапляємо на такі рушійні сили суспільного життя, як прості й складні космічні та біотичні чинники [9]. Не натрапляємо й на соціологічне пояснення взаємовідносин у системі «природа-суспільство» чи особливостей її функціонування. Навіть у матеріалах конференцій зі сталого розвитку не знаходимо даних щодо функціонального змісту трикомпонентних еколого-соціально-економічних систем, їхньої здатності до самоорганізації й самокерування, їхніх регуляторних компонентів.

Наблизитися до пізнання цих ознак у згаданих системах давала можливості **кібернетика**.

Загальновідомо, що всі природні системи є самоорганізованими і саморегульованими. Цю здатність вони виробили протягом мільйонів років еволюційного розвитку. Основними показниками всіх саморегульованих систем є наявність власне *керованої системи*, її *регулятора*, який забезпечує ефект саморегуляції, *пам'яті*, в якій зберігається інформація про структурно-функціональні властивості саморегульованої системи в мінливих умовах її зовнішнього середовища та впливу на неї зовнішніх збурювальних чинників, а також *еталонної* (гіпотетичної, що найбільше відповідає конкретним умовам зовнішнього середовища) системи, зі структурно-функціональними параметрами якої регулятор постійно порівнює керовану систему (рис. 1). Крім того, такі системи мають *здатність до саморегулювання за трьома типами: за заданою програмою, за замкненим циклом зі зворотним зв'язком і з урахуванням чинників, що зумовлюють відхилення від програми* [10]. Їхні регуляторні механізми завжди розташовані всередині цих систем.

На підставі узагальнення літературних даних [10—12] і власних досліджень ми опрацювали загальну схему інформаційних каналів, що пронизують біосферу й усі її живі підсистеми організмового, популяційного та екосистемного рівнів організованості. Було враховано, що біосфера разом з усіма підпорядкованими живими системами всіх рівнів організованості перебуває під впливом безперервного потоку інформації, яка надходить із зовнішнього щодо неї абіотичного середовища (сонячна радіація, електромагнітні хвилі, тектонічні рухи тощо [13]. З джерелами цієї інформації біосфера та її підсистеми не мають зворотного зв'язку і не можуть впливати на кількість інформації, що надходить до них. Тому вони в процесі еволюції були змушені виробити такі пристосування і захисні механізми, які забезпечували їм виживання під час максимальних відхилень від норми будь-якого

з цих чинників. Крім того, живі системи організмового і надорганізмових рівнів організованості творять нерозривну функціональну єдність живих істот і середовища їх існування, пронизану спільними потоками енергії, речовини та інформації, а концепція ієрархічної будови біосфери (організм-популяція-біогеоценоз-біосфера) схиляє до припущення стосовно того, що ієрархічна структура є властивою також для регуляторів і пам'яті живих систем загалом [6], тобто регулятори всіх систем організмового, популяційного та екосистемного рівнів організованості мають працювати на однаковій «частотній хвилі».

На організмовому рівні організованості роль пам'яті та регулятора виконує **генотип**. Завдяки йому здійснюється регуляція росту й життєдіяльності, будови та інших біотичних властивостей організму [10].

Окремі особини як найорганізованіші системи є структурними компонентами всіх без винятку складніших живих систем — колоній, стад, популяцій, біогеоценозів, ландшафтних екосистем, біосфери. Отже, регулятори систем організмового рівня мають бути повністю включені до блоку регуляторів надорганізмових систем, зокрема популяційних та екосистемних. За долю популяції, її структуру, властивості, нормальний стан та еволюційні зміни відповідає її генофонд — сукупність генотипів усіх особин, які належать до неї. Він виконує роль пам'яті та регулятора в усіх системах популяційного рівня організованості, у ньому інтегровані норми реакції всіх особин популяції на мінливі умови зовнішнього середовища [7, 14].

В екологічних системах сутність саморегуляції полягає в забезпеченні всім особинам, біотичним угрупованням і популяціям, що перебувають в їхньому складі, нормальних умов функціонування, пов'язаних з трансформацією речовини та енергії і передаванням інформації. У них відбувається постійне припасовування, чи пришліфовування, генофондів усіх популяцій в єдину, цілісну інформаційну систему, в якій зафіксовані норми взаємної реакції всіх живих компонентів один на одного й на зміни абіотичного середовища. Саме цю інформаційну систему — сукупність генофондів і генотипів у межах екосистеми — маємо підставу трактувати як її кібернетичну пам'ять і кібернетичний регулятор. Ми дали їй назву **генопласт** [15].

У генопласті записана програма просторової, часової і функціональної організації екосистеми, її структури, динаміки, продуктивності, трофічних зв'язків і біотичних циклів, норм реакції продуцента, консумента й редуцента, господаря і паразита, симбіонта, шкідника, патогена та всіх інших її функціонерів. Це також свідчить про те, що пам'ять і регулятор екологічних систем є ієрархічним поєднанням пам'ятей і регуляторів систем популяційного та організмового рівнів організованості живого. А оскільки соціальна людина й людське суспільство не є структурними компонентами екосистем, дія їхніх механізмів саморегуляції не поширюється на соціальні системи, їхні виробничі потужності, наслідки творчої й перетворювальної діяльності.

Людське суспільство загалом належить до вищої від біотичної — соціальної форми організованості, яка не підпорядкована біотичній формі. Біотичні й соціальні системи докорінно відрізняються за будовою, взаємовідносинами між компонентами, речовинно-енергетичними та інформаційними зв'язками, потужностями енергообміну, механізмами саморегуляції тощо.

Разом з цим людське суспільство, яке розвинулося й існує в біотичному середовищі, в біосферному довкіллі, пов'язане з ним певними структурно-функціональними зв'язками. Отже, воно мало б утворювати з ним якусь нову планетну надсистему, що за своєю сутністю й параметрами переростає рамки біосфери, межі біотичного рівня організованості і якій притаманні свої кібернетичні пам'ять і регулятор.

Як фундаментальну ідею для встановлення особливостей взаємовідносин між біотичними, соціальними та економічними системами на Землі, або структурно-функціональної суті еколого-соціально-економічних процесів загалом, було використано вчення В.І. Вернадського [13] про потужну геологічну силу людського розуму і керованої ним праці.

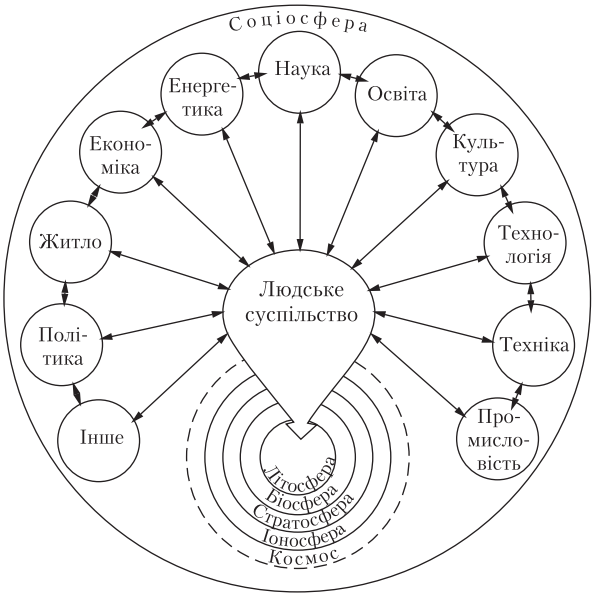


Рис. 2. Структура соціосфери і взаємозв'язки між її блоками

Наведені В.І. Вернадським дані переконливо свідчать про те, що зумовлені людиною зміни в окремих екосистемах, у біосфері чи й у соціумі не можна підпорядковувати жодному з відомих природних біогеохімічних циклів чи біотичних речовинно-енергетичних перетворень. Вони належать до явищ соціально-економічного чи суспільно-політичного плану і відображають структурно-функціональні ознаки не біотичної системи, а більшої і складнішої за неї — соціальної.

Виробнича діяльність людства охопила цілу біосферу, глибокі шари літосфери, всю гідросферу, стратосферу і прилеглий до Землі Космос. Унаслідок цього, на відміну від біотичних систем, функцію центрального організатора яких виконує жива речовина, на Землі сформувався новий центральний організатор і нова організована ним глобальна надсистема, в якій екологічна, соціальна та виробнича структури творять функціональну цілісність, а роль пам'яті й регулятора має виконувати **інтегральний (**за В.І. Вернадським — всесвітній**) людський інтелект**.

Отже, кібернетика дала ґрунтовну наукову базу для розуміння суті саморегуляції й управлінської структури трикомпонентних еколого-соціально-економічних систем, але не одержала від біологічних, соціологічних та економічних розділів науки визначення просторових і часових меж цих систем, їхніх природних, історичних, соціальних і кібернетичних особливостей. Це зумовило потребу сформувати якісно новий розділ науки, який мав би стати методологічною основою виробничої діяльності людства, керування еколого-соціально-економічними процесами, збереження середовища існування людей на Землі, науки з обґрунтованою внутрішньою структурою та гуманітарною суттю.

Геосоціосистемологія

Науково доведено, що саморегуляція в будь-якій системі може здійснюватися лише в разі, якщо вона має конкретні просторові межі, певний набір структурних компонентів, пов'язаних системними й функціональними зв'язками, та відповідну кібернетичну структуру. В безрозмірних, неструктурованих системах саморегуляція неможлива. Отже, передусім треба визначити просторову й функціональну сутність тих систем, у яких природний (екологічний), соціальний та економічний блоки існують як функціональна цілісність, переконатися, що ці системи без труднощів можна виділяти на поверхні Землі, в межах будь-яких регіональних чи локальних територій, і встановлювати їх функціональну суть і місце збереження кібернетичної пам'яті та орган, що виконує роль кібернетичного регулятора.

На підставі різнопланових багаторічних досліджень було зроблено висновок, що змістовним терміном на позначення функціональних еколого-соціально-економічних систем може бути **геосоціосистема**, де «**гео**» вказує на сукупність земного, географічного, біотичного (біосферного), а «**соціо**» відображує соціальну, економічну, виробничу суть. При цьому **геосоціосистемами** називають територіально відмежовані об'єкти, в яких функціонально поєднані екологічний, соціальний, економічний, демографічний, гуманітарний, технічний

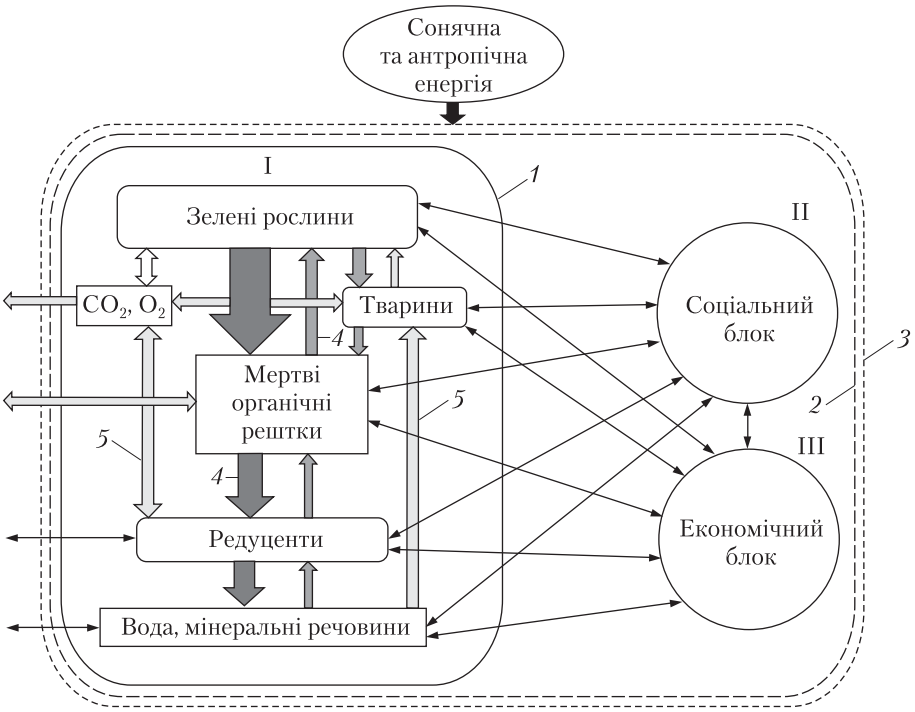


Рис. 3. Структурно-функціональна схема геосоціосистеми: I — природний блок, II — соціальний (суспільний) блок, III — економічний (виробничий) блок; межі: *1* — природного блоку, *2* — геосоціосистеми, *3* — впливу сонячної та антропогенної енергії; канали руху: *4* — органічних речовин, *5* — мінеральних речовин

та інші блоки і відбуваються всі організовані й реалізовані людьми екологічні, соціально-економічні, гуманітарні, інформаційні та інші процеси. За згаданими ознаками можна виділяти сільські, міські, районні, обласні, державні, гірські, рівнинні, басейнові і т.д. геосоціальні системи. Глобальна геосоціосистема має назву соціосфера (рис. 2). Роль пам'яті й регулятора в таких системах виконує людський інтелект, описано їх структурні, системні, кібернетичні та функціональні особливості. Геосоціосистеми є об'єктом вивчення новітнього розділу науки — геосоціосистемології [16, 17], яка має таке визначення:

Геосоціосистемологія *— це наука про геосоціальні системи (геосоціосистеми), їх генезис, закономірності розвитку, будови й роботи, структурно-функціональні взаємозв'язки і взаємозалежності між їхніми внутрішніми компонентами та з іншими геосоціосистемами, особливості їх саморегуляції, еволюції й антропогенної динаміки, принципи управління геосоціосистемними процесами з метою забезпечення оптимальних умов життя людей, збереження для теперішніх і майбутніх поколінь сприятливого довкілля та досягнення умов сталого розвитку в локальних, регіональних і глобальних масштабах.*

Однією з найактуальніших проблем геосоціосистемології є пізнання взаємозалежності і взаємодії трьох основних блоків реального світу — **природи, соціуму** як найпотужнішої і найактивнішої геологічної сили, оснащеної могутніми технічними засобами впливу на природу, його мислення, інтелекту як збурювального й регуляторного чинника та **економіки.** Її завданням має бути накопичення емпіричного матеріалу для кількісної оцінки результатів впливу мислення на буття, на способи забезпечення нормальних екологічних, соціально-економічних, етичних та естетичних умов існування людини (рис. 3). Наведено опис об'єктів, предмета, методів і законів геосоціосистемології, її зв'язків з іншими галузями знань, оцінено її прогностичну роль. Детально проаналізовано виробничу зумовленість цього розділу науки, зокрема в таких питаннях, як випалювання та сільськогосподарське знелісення, урбаніза-

ція, деградація ґрунтів, опустелювання освоєних земель, забруднення суші й гідросфери тощо. Окремо розглянуто наукові підходи до вирішення геосоціосистемологічних проблем: автотрофності людства, біонізації, негеоцентричної орієнтації, гармонізації, оптимізації, збереження рівноваги, забезпечення сталого розвитку, використання колективного розуму тощо.

Соціальний блок і громадянське суспільство

Зважаючи на те, що основними структурними блоками геосоціосистем є екологічний, соціальний та економічний, а один зі способів подолання суперечностей між суспільством і природою полягає в обмеженні інтенсивної експлуатації природних ресурсів, збереженні сприятливого навколишнього природного, соціального і виробничого середовищ, створенні умов для ефективного керування геосоціосистемними процесами в природній, громадській та економічній сферах, перед людською спільнотою постає складне за змістом і метою завдання — надати соціальному блоку провідну роль у прогнозуванні, проектуванні та впровадженні в життя проектів геосоціосистемного будівництва і розвитку.

М.Ф. Реймерс [18] підкреслював, що особливої ваги набувають консолідація людства під прапором об'єктивного знання, перетворення науки в керівний інструмент, різкий поворот до потреб людини з поступовим розумінням, що в системно єдиному людстві кожний залежить від іншого. «Провідним її мотивом є зменшення тиску на середовище життя — локальне і глобальне». Процесу деструкції цього середовища може перешкоджати «лише науково-гуманітарний розвиток людства».

Потужні соціально-економічні процеси у розвинених країнах і досвід історичного розвитку показали, що однобокими економічними, природоохоронними, правовими чи гуманітарними засобами істотно поліпшити, а тим більше змінити становище на Землі неможливо. Наукові дослідження свідчать, що на рубежі другого і третього тисячоліть настала пора якісної перебудови самої суті життя, нових еволюційних і революційних еколого-соціально-економічних змін, поступового науково обґрунтованого зменшення домінантної ролі економічного зростання і переходу на комплексний трикомпонентний функціональний розвиток з основним наголосом на розбудову соціального блоку — носія інтегрального суспільного інтелекту, рушійної сили соціогенезу й виконавця програм збереження навколишнього природного, суспільного й економічного середовищ.

Головною ознакою соціального блоку має стати незмінна вимога функціонального об'єднання в ньому не лише фахової інтелігенції, а й усіх суспільних верств міського і сільського населення, територіальних і сімейних громад, мільйонів людей, думку яких має бути враховано під час ухвалення програм і проектів розвитку. Разом з обраними громадою урядовими органами і політичними діячами провідною силою еколого-суспільно-економічного прогресу повинно стати **громадянське суспільство**. Розвиток науки і техніки, зорієнтованих на одержання прибутку і ведення війни, слід замінити на пошук умов, які забезпечують збереження на Землі людського роду, на формування нового рівня збалансованості. Зробити це лише засобами сучасної економіки вже неможливо. «Різке ускладнення умов життя, розвиток науково-технічного прогресу, потреба подолання екологічних труднощів вимагають від людей ініціативи й прагнення до пошуку. Це означає, що суспільству потрібне розкріпачення особи, надання їй максимальної свободи, розкутості. Потрібне загальне розкріпачення в усіх сферах існування й діяльності людини» [5].

Крім того, «неприпустимо приховувати інформацію, яка має значення для широких мас людей, їх добра. Волюнтаристичні рішення в наші дні можуть бути надзвичайно руйнівними і навіть мати катастрофічні наслідки» [18].

Людство опинилося на порозі невідкладної трансформації суспільних відносин, обґрунтування нових ознак і властивостей соціальних

блоків у структурі локальних, регіональних чи глобальної геосоціосистем, формування в них **громадянських суспільств** і пошуку способів виходу із нинішнього складного соціального становища.

Планета Земля є середовищем існування і власністю всіх людей — бідних і багатих, інтелектуально розвинених і відсталих, хворих і здорових, захланних і гуманних, агресивних і мирних. Процеси суспільного розвитку, національних, релігійних, технологічних та інших перетворень спричинилися до створення демократичних громад, суспільних і юридичних норм, навчання і навіть правового переконання тих, хто ігнорує правила суспільного життя.

Засобом порятунку глобально ослабленого соціального блоку від загроз екологічних і соціально-економічних криз та силових конфліктів у країнах усіх рівнів (від найрозвиненіших до тих, що розвиваються, і відсталих) має стати формування, розвиток і результативна праця громадянських структур (організацій, товариств, груп). Їхнім першочерговим завданням є контроль діяльності державно-адміністративних служб, обґрунтування планів, завдань і форм роботи в усіх сферах і на всіх рівнях громадських інтересів з метою відстоювання потреб громади й опрацювання для неї конструктивних і перспективних пропозицій з удосконалення законів, постанов, актів і рекомендацій у правовій, адміністративній, виробничій, побутовій, навчальній, освітній, духовній та інших сферах.

Сформоване й консолідоване громадянське суспільство в усіх геосоціосистемах — від сільських до глобальної — це визначальний фактор налагодження збалансованої взаємодії екологічного, соціального та економічного блоків, консолідації інтегрованої спільноти інтелектуальних сил для призупинення виснажливого використання природних ресурсів Землі, прагнення до економічного збагачення й недооцінки суспільної потужності громадянських спільнот, зобов'язаних відігравати провідну роль у забезпеченні гуманітарного розвитку людства й припиненні деградації нашого незамінного земного дому. Важливим чинником побудови цього суспільства є Колективний Розум, освіта, наука й навчання. Знання має бути здобутком не окремих осіб чи навіть еліти, а надбанням мільярдів, лише тоді воно визначатиме майбутнє всесвітнього людства [5].

Висновки

Трикомпонентні структурно-функціональні еколого-соціально-економічні системи мають стати об'єктом проблемних, комплексних геосоціосистемних досліджень у сфері фундаментальної і прикладної науки.

На особливу увагу заслуговує соціальний блок геосоціосистем, вивчення фундаментальних і прикладних соціологічних проблем і ролі громадянського суспільства у забезпеченні нормальних умов існування людських спільнот.

Розвиток інтегрального інтелекту (просвіти, освіти й науки) є визначальною умовою вирішення актуальних питань раціонального природокористування та збереження від деградації навколишнього еколого-соціально-економічного середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР). — М.: Прогресс, 1989. — 376 с.
2. Програма дій. Порядок денний на XXI століття (Agenda 21). — К.: Інтелсфера, 2000. — 360 с.
3. *Дейлі Г.* Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку. — К.: Інгелсфера, 2002. — 246 с.
4. *Френч Г.* Зміна глобального управління // Стан світу 2002. — К.: Інтелсфера, 2002. — С. 187—213.
5. *Моисеев Н.Н.* Судьба цивилизации. Путь разума. — М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. — 228 с.
6. *Голубець М.А.* Екосистемологія. — Львів: Поллі, 2000. — 316 с.
7. *Дубинин Н.П.* Что такое человек. — М.: Мысль, 1983. — 334 с.
8. *Степаненко В., Рибщун О.* Українська соціологія: суспільно-історичний та ідеологічний контексти розвитку // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. — 2009. — № 2. — С. 23—46.

9. *Шаповал М.* Загальна соціологія: 3-тє вид. — К.: Укр. центр духовної культури, 1996. — 368 с.
10. *Шмальгаузен И.И.* Кибернетические вопросы биологии. — Новосибирск: Наука, 1968. — 224 с.
11. *Майр Э.* Популяции, виды и эволюция. — М.: Мир, 1974. — 460 с.
12. *Одум Ю.* Экология: в 2 т. — М.: Мир, 1986.
13. *Вернадский В.И.* Размышления натуралиста. Научная мысль как планетное явление. Кн. 2. — М.: Наука, 1977. — 192 с.
14. *Тимофеев-Ресовский Н.В.* Популяции, биогеоценозы и биосфера Земли // Математическое моделирование в биологии. — М., 1975. — С. 19—29.
15. *Голубець М.А.* Від біосфери до соціосфери. — Львів: Поллі, 1997. — 254 с.
16. *Голубець М.А.* Вступ до геосоціосистемології. — Львів: Поллі, 2005. — 199 с.
17. *Голубець М.А.* Геосоціосистемологія. — Львів: Манускрипт, 2013. — 263 с.
18. *Реймерс Н.Ф.* Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. — М.: Россия молодая, 1994. — 367 с.

Стаття надійшла 25.03.2014.

М.А. Голубец

Институт экологии Карпат Национальной академии наук Украины
ул. Козельницкая, 4, Львов, 79026, Украина

ГЕОСОЦИОСИСТЕМОЛОГИЯ — ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА
ЭКОЛОГО-СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Обоснована необходимость создания нового раздела науки о геосоциосистемах, в которых структурно и функционально связаны экологический, социальный и экономический компоненты, об их генезисе, особенностях строения, развития и эволюции, саморегуляции и динамике, о гражданском обществе и принципах управления геосоциосистемными процессами с целью обеспечения оптимальных условий жизни общества.

Ключевые слова: геосоциосистемный уровень организации, структурно-функциональные блоки геосоциосистем, геосоциосистемология, управление процессами, гражданское общество, эпоха интеллекта.

M.A. Holubets

Institute of Ecology of the Carpathians of National Academy of Sciences of Ukraine
4 Kozelnytska St., Lviv, 79026, Ukraine

GEOSOCIOSYSTEMOLOGY — THEORETIC BASIS
OF THE ECOLOGICAL, SOCIAL AND ECONOMIC PROGRESS

The necessity of a new scientific branch concerning geosocial systems, where the ecological, social and economic blocks are joined by structural and functional connections, is substantiated. It focuses on genesis, characteristics of structure, development, evolution, auto-regulation and dynamics of these systems, as well as on civil society and principles of management of geosociosystem processes to provide optimum society existence conditions.

***Keywords*:** geosociosystem structural level, structural and functional blocks of geosociosystems, geosociosystemology, management of processes, civil society, intellect epoch.