



Економічна теорія

Микола БЕЛОПОЛЬСЬКИЙ,
Валентина БЕЛОПОЛЬСЬКА

**СВІТУ ПОТРІБНА
ЄДИНА ТЕОРІЯ РОЗВИТКУ**

Резюме

Людство нині перебуває в серйозній небезпеці, воно дійшло до такого стану, коли без фундаментальної наукової теорії про розвиток і вдосконалення суспільних систем (виробничих, господарських, держав і світу загалом) подальше його існування неможливе. Це і спричинило потребу в написанні даної статті, головна мета якої – показати, як зараз і на майбутнє облаштувати суспільні системи. Крім того, сучасна наука, на жаль, не має єдиної, інтегральної наукової дисципліни, яка в повному обсязі комплексно вивчала б суспільні системи. Проте настав час, коли всі технічні, суспільні та природничі науки мають сконцентрувати свої зусилля, знайти своє місце, власну «нішу» у вивченні й облаштуванні суспільних систем.

Ключові слова

Виробнича система, господарська система, суспільство, держава, світ, розвиток і вдосконалення, фундаментальна теорія розвитку суспільних систем, соціально-економічний розвиток, енвайроніка, об'єктивні закони, менеджер, закон організованості, закон розвитку й удосконалення, тектологічні закони, економічні закони, соціологічні закони, природно-екологічні функціональні закони, тектологія, технологія, економіка, соціологія, природокористування, кібернетика.

© Микола Белопольський, Валентина Белопольська, 2005.

Белопольський Микола, докт. екон. наук, професор, віце-президент Академії економічних наук України, м. Донецьк, Україна.

Белопольська Валентина, канд. екон. наук, доцент, Донецький національний університет, Україна.

Дивний світ минулого теперішнього і майбутнього розкриває лише наука.

Нам зараз потрібна теорія, яка могла б стати керівництвом до дії.

Ідеї визрівають швидше, якщо практична необхідність гостро потребує їх.

Вступ

Початок XXI ст. в плані соціально-економічного розвитку світу на диво нагадує початок XX ст. На жаль, поки що у цьому напрямку людство досягло не надто помітного прогресу. Проблеми соціальної нерівності, бідність, деградація цілих націй, політичні протистояння, нехтування принципами демократії, порушення прав і свобод людини тощо спостерігаються і нині, навіть у тих країнах, які вважаються високорозвинутими. Суттєвого прогресу людство досягло, переважно, в технічних і біологічних науках, техніці та технології. Гуманітарні й економічні науки за 100 років не надто просунулися в своєму розвитку. Утворився великий розрив між технічними та гуманітарними науками. Цей розрив, «перекоси» згубно позначаються на розвитку суспільства і світу загалом. Гуманітарні науки мають іти попереду техніки, технологій, показуючи головні напрями розвитку суспільства. Тому перед науковцями – гуманітаріями, економістами – зараз стоїть завдання: ліквідувати розрив, «наздогнати» технічні науки. Треба, щоб облаштування, гуманітарний, політичний і соціально-економічний розвиток окремого суспільства (держави) і світу загалом відповідали сучасному науково-технічному прогресу. Для цього передовсім потрібно розробити теорію, але це має бути не просто теорія, а окрема фундаментальна наука, здатна не тільки теоретично, а й практично показати, як варто облаштовувати і розвивати суспільство, державу та світ загалом.

1. Необхідність розвитку науки енвіроніки

Сучасне людство перебуває в дуже серйозній небезпеці. Ці слова вимовляють багато науковців світу. І це не просто слова, це тривога за майбутнє покоління Землі.

Небезпеку подальшої життєдіяльності людства було пов'язано з дедалі більшим поглибленням і посиленням політичних протистоянь, економічних криз, військових конфліктів, екологічних руйнувань природи, соціальних та інших катаклізмів.

Нині, як ніколи, перед вченими світу постає гостра і дуже відповідальна проблема – розробити наукову теорію розвитку й удосконалення цивілізації на майбутнє без катаклізмів або хоча б звести їх до мінімуму. Але, на наш погляд, це має бути не лише теорія, а й окрема, єдина і фундаментальна наука про розвиток і вдосконалення суспільства та світу загалом.

Потрібно зазначити, що світова цивілізація протягом усієї своєї історії розвивалася і продовжує розвиватися методом проб і помилок. Цей метод завдає величезної політичної, економічної, екологічної, соціальної й іншої шкоди як кожній державі, так і світу загалом.

У світі має настати період розумного розвитку й удосконалення всіх суспільних процесів, здійснюваних у злагоді з природою.

Що означає розумний розвиток людства? Це розвиток, за якого процеси, що відбуваються в кожній державі та світі загалом, повинні мати мінімальні моральні та матеріальні збитки. Це стосується всіх видів діяльності: економічної, політичної, соціальної, екологічної тощо. Нині людство також розвивається, але з величезними витратами для нього і особливо для природи. Інколи сумарні витрати перевищують корисність виготовленої продукції. А якщо врахувати, що сотні мільярдів грошей у світі витрачають на озброєння, надпотреби для обраних осіб у кожній державі, помилкові й амбіційні управлінські рішення тощо, то розвиток доведеться оцінити як загалом негативний. Якщо так триватиме і надалі, то, за висновком багатьох науковців, світ найближчими десятиліттями може деградувати і дійти до катастрофи. Нині перед науковцями світу, керівниками багатьох держав постає проблема, як знайти той розумний та оптимальний шлях, йдучи яким людство дійсно розвивалося б, і збереглося б у первозданному вигляді землі і природа. Наукових пропозицій, проектів, варіантів розвитку в науці висунуто багато. Але для всіх них характерні безсистемність, непродуманість, відсутність глибоких знань об'єктивних законів розвитку суспільства і світу.

Фундаментальна наука про розвиток і вдосконалення суспільства і світу має бути створена колективною творчістю науковців інститутів, керівників держав, партій і навіть простих, але вдумливих людей. Якщо ідея науки енвіроніки [1] «розворушить» інтелектуальний потенціал і змусить думати над проблемою створення єдиної універсальної науки про розвиток і вдосконалення людського буття, то мету автора енвіроніки буде досягнуто.

2. Загальні положення

Наука енвіроніка формується на підставі практичного багатоговікового історичного досвіду розвитку й удосконалення людства. Світ, всупереч природним і соціальним катаклізмам, війнам, економічним кризам, масовим хворобам тощо розвивався і удосконалювався протягом мільйонів літ. Тому енвіроніка є плодом практичного досвіду і вийшла з нього. Об'єктивний ма-

теріальний світ і людство розвиваються і вдосконалюються безперервно, нові наукові і практичні методи формуються послідовно, крок за кроком. Було б недоречно говорити про загальну науку розвитку й удосконалення, якою є енвіроніка, якби сама реальна дійсність не надавала їй цілющої сили, якби не відчувалася повсякденна практична потреба у виникненні такої науки.

З тієї миті, як на землі з'явилися живі істоти, очевидно, і розпочався процес їхнього розвитку й удосконалення. Цей процес відбувався через практику, досвід, методом проб і помилок, живі організми відбирали все те, що сприяло їхній життєдіяльності й існуванню, в міру того, як живі організми вдосконалювалися й особливо з появою унікальної істоти – людини, мозок якої дав змогу стати на ступінь вище за практику. Тобто, через практику, пізнаючи глибини матеріального світу, людина створила цілу низку наук, що сприяють її розвитку, поглиблюють і вдосконалюють практику. Особливо нині, коли світ ускладнюється, відтак постають серйозні завдання з розвитку й удосконалення людства в глобальному масштабі. Тут виявилось безсилля по відношенню до них старих методів, точок зору, способів мислення. Наступає новий етап в розвитку людства, де методи проб і помилок вже не прийнятні, потрібна глибока фундаментальна наука і лише вона зможе до мінімуму понизити ті негативні явища, які гальмують розвиток і вдосконалення об'єктивного матеріального світу.

Варто зазначити, що нині склалися всі необхідні передумови для створення загальної науки про розвиток і вдосконалення суспільства та світу. Доволі довгим і важким шляхом ішла до неї світова спільнота. Ця наука має бути наукою загальнолюдською, найгуманнішою та сприяти гармонійному розвитку людини, суспільства, світу і природи.

3. Енвіроніка в суспільних системах і головні складові її розвитку

Енвіроніка має науково систематизувати світовий досвід розвитку й удосконалення виробничих, господарських систем, суспільства і людства загалом. Кожна жива істота, а тим більше людина, володіє певною часткою досвіду свого розвитку й удосконалення. Його отримують із самого початку утворення, народження індивідуума. Це відбувається насамперед за допомогою практичного досвіду, тобто сприйняття і пізнання навколишнього світу всіма доступними органами відчуттів, якими природа наділила живі істоти. А людина, як вища розумна істота, додатково взяла на озброєння науку. Надбану частку досвіду, переважно, систематизують – свідомо, а іноді й несвідомо – і послуговуються нею для свого розвитку й удосконалення в найрізноманітніших випадках життя. Тобто, в кожній живій істоті і, природно, у людини є своя маленька «енвіроніка».

Енвіроніка виробничих систем розглядає головні шляхи розвитку й удосконалення їх на рівні підприємств, фірм, фермерських господарств, будівельних, транспортних організацій тощо. Ці системи, що є основними господарськими осередками будь-якого суспільства, розвиваються й удосконалюються на підставі досвіду і використання наукових методів. Як правило, держави можуть бути сильними і процвітаючими тоді, коли підприємства виробничої та невиробничої сфер працюють, переважно, рентабельно і з великою віддачею для суспільства.

Енвіроніка господарських систем досліджує та формує основні шляхи розвитку й удосконалення галузей промисловості, будівництва, транспорту, торгівлі, невиробничої сфери тощо. Обмін досвідом між державами, наукове визначення пріоритетності галузей на підставі природних і соціально-економічних умов мають дуже важливе значення для розвитку кожної держави.

Енвіроніка суспільства, визначаючи основні шляхи розвитку й удосконалення держави, сприяє високому рівню політичного, виробничо-господарського, соціально-економічного розвитку галузей з урахуванням збереження природи й інтересів кожного члена суспільства.

Використання методів енвіроніки на світовому рівні зближуватиме політичний і соціально-економічний розвиток держав світу. Розпочаті інтеграційні процеси в Західній Європі, Північній Америці й інших регіонах – це перші кроки до інтеграції держав на Земній кулі. Проте повна інтеграція може відбутися з великою користю для людства у тому випадку, коли будуть глибоко вивчені об'єктивні закони, за якими розвиваються суспільні системи, з урахуванням політичних, національних, ідеологічних, релігійних, культурних, виробничо-господарських, соціально-економічних й інших інтересів кожної держави. Вирішення всіх цих проблем має взяти на себе наука енвіроніка.

Потрібно зазначити, що енвіроніка на кожному рівні суспільних систем, зазвичай, однакова, тобто розвиток і вдосконалення людини, підприємства, галузі у кожній державі має багато спільного. Національні риси, природні умови, географічне розташування тієї чи іншої держави обов'язково мають враховуватися при перспективному плануванні розвитку й удосконалення суспільних процесів. Але загальні підходи, переважно, мають бути однакові, бо об'єктивні закони, за якими розвиваються й удосконалюються суспільні системи, єдині для будь-якої держави. Отже, в енвіроніці існують принципи, загальні для людей, виробничих, господарських, систем, суспільства та цілого світу.

Найважливішими елементами для розвитку й удосконалення суспільних систем є інформація, мова. Саме через них визначаються основні шляхи розвитку й удосконалення суспільних систем. За допомогою інформації є нагода вивчати історичний досвід минулого, сучасного: за допомогою слова встановлюються загальні цілі засоби, визначаються місце і функції кожної людини, намічаються перспективи розвитку й удосконалення суспільних си-

стем. За допомогою інформації, мови організують усе пізнання, все мислення людей, з їх допомогою досвід збирають, концентрують і передають поміж людьми, нагромаджують знання, формують й удосконалюють науки. Тобто це первинні елементи енвіроніки, за допомогою яких людина формує засадничі принципи розвитку й удосконалення для себе і тих штучних систем, які вона створює, зокрема суспільних систем.

4. Ідеї енвіроніки в працях видатних науковців світу

Потрібно зазначити, що ціла низка науковців як минулого, так і сьогодення започаткували і розвинули декілька наук щодо функціонування суспільних систем. Вони впритул підійшли до розуміння необхідності енвіроніки. Однією з перших намагалися «пристосувати» до цього філософію. Так, ще А. Локк, Д. Юм і І. Кант прагнули перетворити філософію на загальну науку пізнання – «гносеологію», прагнули ув'язати в одну струнку наукову систему людський досвід, розірваний егоїстичними, націоналістичними, територіальними, соціально-економічними й іншими інтересами.

Гегель також працював над універсальною методологією пояснення об'єктивного матеріального світу, він намагався знайти загальний світовий метод розвитку й удосконалення суспільних систем. Варто віддати належне науковим дослідженням Гегеля, який за допомогою діалектики одним із перших систематизував практичний досвід, намагався науково пояснити суспільні процеси, що мало величезний вплив на подальший прогрес у справі формування загальної науки про розвиток і вдосконалення суспільних систем. Але енвіроніку не варто об'єднувати з філософією. Зароджена в стародавні часи філософія мала характер ідеологічного розмірковування, далекого від практичного життя. «Філософи лише у різний спосіб пояснювали світ, та завдання полягає в тому, щоб змінити його», – писав К. Маркс [3]. До речі, сучасна філософія, та і багато спеціальних наук донині пояснюють світ. Енвіроніка, спираючись на потенціал усіх наук, створених людством, покликана не споглядати і пояснювати, а практично перетворювати світ у бік його розвитку й удосконалення. Для енвіроніки обов'язковою є постійна перевірка її висновків на практиці. Відкрити об'єктивні закони енвіроніки потрібно передусім для того, щоб, пізнавши їх, уміло застосовувати на практиці. Тобто енвіроніка в процесі свого розвитку повинна мати універсальний теоретичний і практичний характер.

Енвіроніка – загальна універсальна наука про розвиток і вдосконалення об'єктивного матеріального світу. Вона щойно зароджується. Але саме вона, узагальнивши весь науковий і практичний досвід людства, має вказати головні шляхи розвитку й удосконалення об'єктивного матеріального світу. Ця наука, як жодна інша, має нині стрімко розвиватися. Цілковитий розквіт її визначатиме інтенсивний та ефективний розвиток підприємств,

галузей, держав, інтеграцію, взаємовідносини, гармонію між ними і природою.

Потрібно зазначити, що А. А. Богданов у своїй «Тектології» [2] теж намагався через загальні організаційні процеси розв'язати проблеми розвитку й удосконалення суспільних систем. У цьому напрямку він досяг чимало. Він запропонував науку, яка через проблеми організованості показує, як практично потрібно вирішувати задачі розвитку й удосконалення суспільних систем. На жаль, довгі роки нехтування цією наукою не пішли на користь світовій спільноті. Тектологія доповнює енвіроніку. Глибоке пізнання і подальший розвиток наук енвіроніки і тектології сприяло б усуненню чи мінімізації негативних процесів, притаманних нині виробничим, господарським системам, державам і світу загалом.

Проблеми дії та формування наук, що «працюють» на суспільні системи, таких як економіка, соціологія, технологія, механіка, фізика, математика і ціла низка інших, мають ставитися з погляду енвіроніки, тобто розвитку й удосконалення підприємств, галузей, держав. Досвід становлення всіх наук свідчить, що визнання, популярність, авторитет, досягаються тоді, коли розробки, результати, потрібні як для теорії, так і для практики, одержують визнання. Тому як будь-яка наукова теорія, так і практика, мають розглядати будь-які дії, процеси з погляду енвіроніки. Вона також виконує об'єднувальну роль щодо спеціальних наук, які, використовуючи власні методи, «працюють» на енвіроніку, тобто на загальні процеси розвитку й удосконалення.

Нині науковці пропонують цілу низку окремих наук, які б займалися загальними проблемами розвитку й удосконалення суспільних систем. На жаль, фундаментальних розробок поки що немає. У кращому випадку є назва і визначення науки. Варто погодитися із сучасними науковцями-суспільствознавцями, що у філософії й інших суспільних науках є свої цілі та завдання, а для розвитку виробничих, господарських систем, суспільства і світу загалом потрібна окрема наука, якою може стати енвіроніка.

5. Засадничі принципи енвіроніки

Глибокі теоретичні розробки мають одержувати експериментальну перевірку, практичну апробацію, які нададуть можливість визначити і перевірити дію об'єктивних законів енвіроніки. Створюючи тісну єдність теорій і практики, енвіроніка вважає своїм головним завданням систематизувати, узагальнювати досвід теорії та практики з розвитку та вдосконалення суспільних систем. Тому енвіроніка має з'ясувати, які закономірності спостерігаються в технічних системах, природі та людській діяльності, узагальнити, систематизувати, визначити способи, що є прийнятними, і лише після цього встановити основні напрями розвитку й удосконалення суспільних систем. Енвіроніка має справу з досвідом функціонування підприємств, галузей, су-

спільств і світу загалом; інакше кажучи, вона охоплює матеріал усіх інших наук і всієї життєвої практики, тобто використовує весь інтелектуальний потенціал людства для його розвитку й удосконалення.

Заслуга енвіроніки полягає не лише в координації всіх наук, що беруть участь у розвитку й удосконаленні суспільних систем, а й у здійсненні стимулювання позитивних чинників, що функціонують на підприємствах, у галузях, суспільствах і світі загалом.

Енвіроніка як наука передусім призначена для вирішення практичних задач із використанням для цього глибоких наукових досліджень і розробок. Спосіб постановки задач в енвіроніці полягає в цілях розвитку й удосконалення систем. Спосіб їх вирішення – в розумній організації всіх процесів, що відбуваються в системах. Принцип загального підходу дає можливість контролювати та рівномірно розвивати всі процеси, що відбуваються в системах.

Крім того, принцип загального підходу дає можливість енвіроніці «змусити» усі науки працювати над проблемою розвитку й удосконалення систем, тобто, охоплюючи предмети всіх інших наук, енвіроніка утворює базу, необхідне підґрунтя для себе. Без тісної «співпраці» з іншими науками та життєвою практикою, без взаємодоповнення і взаємодії енвіроніка неможлива. Так, тектологія показує, як потрібно організувати технологічні, економічні, соціологічні, природно-екологічні і функціональні процеси у виробничих і господарських системах. Такі науки, як технологія, економіка, соціологія, природокористування тощо також мусять націлити всі свої потенційні можливості на розвиток і вдосконалення суспільних систем. Варто зазначити, що і ціла низка точних наук – математика, фізика, хімія, біологія тощо використовуються людиною. Тобто, енвіроніка для розвитку й удосконалення суспільних систем використовує весь науковий і практичний потенціал, накопичений людством.

Головна ідея енвіроніки полягає в гармонійному розвитку всіх процесів, що відбуваються в матеріальних, зокрема суспільних системах. Це всеосяжна наука, що розкриває об'єктивні закони, за якими розвиваються матеріальні системи. Для того щоб охопити всі процеси, що відбуваються в системі, не залишити без уваги жоден її елемент, енвіроніка використовує потенціал найрізноманітніших наук – як природничих, так і суспільних. Усім мислячим людям на земній кулі пропонується загальними зусиллями створити нову синтезувальну науку, що охоплювала б усі галузі людських знань.

Для загального визнання науки енвіроніки потрібно у кожній суспільній системі створити панівну атмосферу розвитку й удосконалення. Навіть думки про руйнування, війни, конфронтації тощо в кожному суспільстві мають бути усунені. З елементарними засадами енвіроніки кожну людину потрібно знайомити з самого початку її становлення, тобто шкільна програма має показувати головні шляхи розвитку й удосконалення самої людини.

Якщо кожна індивідуальна система матиме загальні уявлення про те, від чого залежить її поточна життєдіяльність і перспектива, вона зможе уникнути багатьох негативних явищ. Особливо такий підхід важливий у чинний період науково-технічного прогресу. Постійне зростання інтересу до екології спричинено непомірним ускладненням, яке дедалі прогресує, процесів, що відбуваються у виробничих, господарських системах, суспільствах. Дедалі складнішою стає світова соціально-економічна система. Особливо актуальні знання загальних і специфічних об'єктивних законів, за якими розвиваються суспільні системи. Якби людство пізнало ці закони, то політичні і соціально-економічні трансформаційні процеси, що нині відбуваються в багатьох країнах світу, не були б такими хворобливими, непродуманими, нетямущими.

Важливим принципом в екології є принцип розумного підходу. Це значить, що кожна дія, процеси, здійснювані людьми, мають бути продумані, науково обґрунтовані з урахуванням умов практики і використовуватися в таких дозах і мірах, які сприятимуть розвитку й удосконаленню суспільних систем.

Історія розвитку людства свідчить, що процвітали саме ті держави, в яких переважав принцип розумного підходу з боку політичних, адміністративних керівників і самого суспільства. І, як правило, програвали, зазнавали поразки ті держави, в яких переважали крайнощі, безрозсудні право- або лівоекстремістські підходи. І в чинне найскладніше століття політичних, військових, націоналістичних, соціально-економічних й інших протистоянь найбільше має цінуватися принцип розумного підходу. Саме розум, яким наділено людину, має врятувати світ.

6. Взаємодія в об'єктивному матеріальному світі та формування нової науки

Матеріальний світ, що оточує нас, складається із систем. Кожна система існує в конкретному середовищі. Системність матеріального світу, нерозривна єдність систем і зовнішніх середовищ, постійний обмін між ними речовиною, енергією, інформацією – одне з найважливіших відкриттів ХХ ст.

Без взаємодії система і середовище не можуть існувати. Взаємодія – це й вплив середовища на систему і системи на середовище. Одвічний процес взаємодії є основою формування дедалі нових природних і штучних матеріальних систем, створення необхідної для їхнього існування природного і штучного середовищ.

У результаті взаємодії в неживій природі виникають складні хімічні сполуки, змінюються ландшафти, клімат. У живій природі взаємодія систем із навколишнім середовищем спричиняє процеси зародження, розвитку, вдосконалення, рівно як і згасання, зникнення, які ми постійно спостерігаємо в рослинному і тваринному світі нашої планети.

Взаємодія – неодмінна умова існування людини. З появою перших розумних істот виникла і потреба у встановленні контактів між ними: поміж індивідами, індивідом і групою (колективом), між колективами. Удосконалення людиною засобів виробництва, техніки і технології спричиняло ускладнення стосунків і приводило одні групи, колективи, країни до прискореного розвитку і процвітання, інші – до занепаду і загибелі.

Тісний зв'язок людини з могутньою технікою, технологією, економікою, ідеологією, оволодіння величезним військовим потенціалом поставили всю цивілізацію в складну ситуацію, коли, триваючи в такому вигляді, взаємодії можуть призвести світ до деградації, загибелі людини, природи, всього живого. Тому зараз немає важливішої задачі, ніж збереження людства, життя на Землі, і вирішення її можливе лише за умови спрямування всіх процесів взаємодії у розумне русло, на розвиток і вдосконалення матеріальних систем, всього об'єктивного світу.

Розкривши засади і закони різних форм і видів взаємодії людей, зробивши можливим передбачення поведінки людства в майбутньому, можна було б у більшості випадків захистити його, природу й усе живе на Землі від багатьох негативних явищ, руйнувань, сприяти розвитку і вдосконаленню систем і середовища.

Науковці світу завжди надавали великого значення діалектичній взаємодії. Так, Ф. Енгельс писав: «коли ми піддаємо уявному розгляду природу чи історію людства, чи нашу власну духовну діяльність, то перед нами насамперед постає картина безкінечного сплетення зв'язків і взаємодій, в якій ніщо не залишається нерухомим і незмінним, а все рухається, змінюється, виникає і зникає» [4]. І далі: «взаємодія – ось перше, що постає перед нами, коли ми розглядаємо рухому матерію загалом з погляду теперішнього природознавства. Ми спостерігаємо низку форм руху: механічний рух, теплоту, світло, електрику, магнетизм, хімічні сполуки і розкладання, переходи агрегатних станів, органічне життя, які всі – якщо поки що виключити органічне життя – переходять одне в інше, взаємно обумовлюють одне одного, тут є причиною, там – дією, причому загальна сума руху, при всіх змінах форми, залишається тією самою (спинозівське: *субстанція є causa sui* (лат. – причина самої себе) – чудово відображує взаємодію)» [5].

На жаль, взаємодія – найважливіша специфічна форма руху матерії, що визначає всі сторони розвитку сучасного світу – не стала для сучасних суспільствознавців об'єктом глибокого і всебічного діалектичного дослідження. У кращому випадку науковці звертають увагу на важливість і значущість процесів взаємодії: «...Взаємодія як загальніший процес є феноменом, цілком необхідним у будь-якій формі руху матерії. Важко вигадати

щось, що відбувається в нашому світі, де б не було взаємодії. Воно є складовим компонентом всіх чинних процесів» [6].

Ця форма руху матерії вивчається, переважно, природничими науками: фізикою, хімією, біологією і значно меншою мірою – суспільними науками.

У нашій роботі робиться спроба обґрунтування науки енвайроніки, яка досліджувала б загальні і приватні процеси взаємодії між матеріальними системами і оточуючим їх середовищем.

Створення науки, яка могла б попередити багато кризових ситуацій, що виникають як результат відносин між природою і людиною, між матеріальними системами й середовищем, що їх оточує, – ідея не нова. Як ми вже зазначали, науковці пропонують назви і навіть дають визначення новим наукам: натурсоціологія, ноологія, ноогеніка, глобальна екологія, соціальна екологія, соціально-економічна екологія, екологія людини, екологія, економіка, сучасна екологія, Екологія з великої літери, Велика екологія тощо. Проте, віддзеркалюючи насущну потребу в дослідженні системи взаємовідносин природи і суспільства, ці пропозиції не йдуть далі визначення майбутньої науки.

Навряд чи науковці переслідують лише честолюбні цілі, пропонуючи розвивати нові галузі знань для розв'язання наболілих проблем. Величезна турбота, тривога за долі світу, майбутнього покоління й усього живого на Землі – ось що змушує їх здійснювати пошук. Поставлене завдання є далеко не простим. Йдеться про створення науки, яка могла б об'єднати весь потенціал сучасних наукових знань і захопити дослідників пошуком шляхів вирішення найгостріших проблем сучасності. Чи можливо це? Багато хто заперечить. Але зараз, коли людство поставлено перед вибором «бути чи не бути», потрібно зробити все можливе і навіть, здавалося б, неможливе для усунення небезпеки, що загрожує цивілізації.

Парадоксально, але світ прийшов до кризового стану в результаті свого розвитку. Є і пояснення, внаслідок яких об'єктивних і суб'єктивних причин це відбулося. І всі вони засвідчують, що прямим чи непрямым чином виникненню даної ситуації сприяли науковці.

Аналізуючи історію науково-технічного прогресу, не можна не зауважити, що народження нових наук, теорій завжди визначалося практичною необхідністю. Із розвитком суспільства в «надрах» практики неначе проявляються, вимальовуються елементи нової науки. Вона ще не має імені, але її закони нагадують про себе в діяльності людини. Перед науковими і практичними працівниками постає необхідність розкрити, зрозуміти їх, показати, в чому і як вони виявляються. Відомо, що ідеї зріють тим швидше, чим гостріше їх потребує практика.

Коли в 1948 р. Норберт Вінер виступив з визначенням кібернетики як науки про управління, це зовсім не означало, що управлінням до нього не займалися. У даному випадку була реалізована необхідність в узагальненні

практики, всіх досліджень, що проводилися різними науками у сфері управління й у створенні нової галузі, яка зосередила би весь арсенал знань у цій галузі, визначила їхню ідейну спрямованість, розкрила закони кібернетики і механізм їхньої дії на практиці.

Кібернетика, у свою чергу, підготувала ґрунт, на якому здійснюють широкі розробки в галузі системного підходу і загальної теорії систем. Поки що немає жодної галузі науки, де б не йшлося про системи, їхній розвиток і вдосконалення, управління ними. Але яку б ми не взяли систему, вона постійно взаємодіє з навколишнім середовищем. Щоб керувати цією взаємодією, потрібно знати і те, як поводить себе система при постійній зміні зовнішнього і внутрішнього середовища, і ті чинники, які впливають на систему і середовище.

Енвіроніка має, на наш погляд, вивчати механізм взаємодії елементів усередині систем і самих систем з середовищем, що їх оточує.

Особливої уваги в роботі надають штучно створеним системам і середовищам, які суттєво впливають на чинний природний світ (наприклад, виробничі системи). Штучні системи і середовища мають свої закони взаємодії, що вступають у протиріччя із законами природи і суспільства.

Суспільні системи належать до найскладніших штучних систем, створених людиною. Формування цих систем почалося ще на зорі існування людства. Примітивна праця однієї людини за допомогою найпростіших знарядь праці – палиці, каменя – породжувала прості системи. Ускладнення праці вимагало об'єднання людей для виконання тієї чи іншої роботи, а на зміну найпростішим знаряддям приходили досконаліші – механізми і машини, що постійно ускладнювалися.

Виробництво об'єднувало дедалі більшу кількість працівників. Дедалі розширювалися заводи, фабрики. З появою трестів, синдикатів тощо у виробничо-господарську діяльність, нарешті, включається країна, а через виробничу кооперацію і систему світової торгівлі – все більше країн і, врешті-решт, весь світ. Нині про ступінь складності суспільних систем можна судити по їхній сформованій структурі: підприємство – (виробнича і невиробнича фірма, фермерське господарств тощо) виробнича система, галузь – складна господарська система, держава загалом – надскладна суспільна система. Іншими словами, господарство будь-якої країни є надскладною виробничо-господарською системою.

Розподіл природних і штучних матеріальних систем на системи без регуляторів і з регуляторами свідчить, що останні становлять основу життєдіяльності, розвитку й удосконалення систем. У процесі ускладнення системи ускладнюються і її регулятори.

Потрібно зазначити, що донині немає пояснення механізму взаємодій у матеріальному світі. Діалектика дала нам уявлення про речовинні й енергетичні взаємодії, а кібернетика додала до них ще й інформаційні. Але без відповіді залишилося питання, як вони здійснюються. Наприклад, за допо-

могою речовини й енергії система впливає на довкілля, і навпаки. Важливо визначити, який характер має ця взаємодія, як відбувається даний процес. Може, він аналогічний переливанню рідини з одного посуду в інший? Але і тоді можливі повільна, швидка або залпова передача речовини й енергії із системи в середовище, і навпаки. Очевидно, цей процес набагато складніший, бо від нього залежить якісна зміна системи і середовища. Але для того щоб відбулася ця якісна зміна, необхідно підготувати, сконцентрувати певну кількість речовини, енергії та інформації, а потім вже впливати на систему або довкілля, тобто речовини, енергії, інформації має вистачити для суттєвої (якісної) видозміни системи або середовища.

На практиці, переважно, так і відбувається. Для того щоб виконати якісь дії, здійснити потрібні процеси, виконують підготовчу роботу, яка передбачає нагромадження потрібної речовини, енергії й інформації. І лише тоді, коли їх достатньо накопичено, переходять до впливу на системи і середовище. Таку кількість речовини, енергії й інформації в науковій літературі називають чинником впливу.

Нині причини різних видозмін у науці, практиці, в нашому повсякденні вбачають, зазвичай, у впливі біологічних, географічних, геологічних, технічних, економічних, соціальних та інших чинників. Але немає достатньо переконливого пояснення, що ж треба розуміти під чинниками впливу.

7. Закони енвіроніки

Як у природі, так і в суспільстві ми спостерігаємо безкінечні взаємодії. У деяких випадках вони носять, на перший погляд, безсистемний, навіть хаотичний характер. Але ґрунтовніший аналіз таких явищ дає змогу спостерігати в цих процесах стійкі істотні та необхідні зв'язки і дії, тобто виявляти в них закономірний характер. Загальний закон енвіроніки розкриває механізм взаємодії матеріальних систем і середовищ, що їх оточують, загальні закони торкаються матеріальних систем одного виду, наприклад, виробничих, біологічних, геологічних тощо.

У роботі подано загальні закони енвіроніки суспільних систем: головні, закони взаємодіючих процесів, а також функціональні.

Розглянемо, як на практиці проявлятимуться ці закони. Так, у табл. 1 представлено різні рівні суспільних систем, які необхідно розвивати й удосконалювати. Природно, головною фігурою в кожній з них є менеджер (керівник, управлінець). Саме від менеджера, переважно, залежать розвиток, удосконалення, деградація, криза, банкрутство суспільної системи. У табл. 1 показано також, якими процесами управляє менеджер, скільки робочого часу витрачається на це, які об'єктивні закони діють у суспільних системах, які науки вивчають ці процеси і допомагають в управлінській діяльності.

Таблиця 1.

Процеси, об'єктивні закони і науки, що вивчають суспільні системи

Світова система (держави всього світу)			
Суспільство (держава)			
Господарська система (галузь)			
Виробнича система (підприємство)			
МЕНЕДЖЕР (керівник суспільною системою)			
Процеси, що відбуваються в суспільних системах	Час, що витрачає менеджер (керівник, управлінець) на управління відповідними процесами (в %)	Об'єктивні закони, що діють у суспільних системах	Науки, що сприяють глибокому пізнанню процесів і об'єктивних законів, що відбуваються в суспільних системах
Організаційні	40	Закон організованості	Тектологія
Розвитку й удосконалення	10	Закон розвитку й удосконалення	Енвіроніка
Технологічні	5	Технологічні закони	Технологія
Економічні	15	Економічні закони	Економіка
Соціологічні	10	Соціологічні закони	Соціологія
Природно-екологічні	5	Природно-екологічні закони	Природокористування
Функціональні	15	Функціональні закони	Кібернетика (прогнозування, моделювання, нормування, планування, облік, контроль, регулювання)

Головними домінуючими об'єктивними законами розвитку суспільних систем є закон організованості та закон розвитку й удосконалення. В об'єктивному матеріальному світі все починається з організації, і, щоб отримати високий рівень розвитку будь-якої системи, необхідно її організувати.

Дослідження показали, що більше половини свого робочого часу менеджери вирішує проблеми, пов'язані з організаційними процесами та процесами розвитку й удосконалення.

Енвіроніка – це загальнотеоретична наука про загальні закони розвитку й удосконалення, що проявляється через процеси взаємодії елементів (часток) усередині систем та взаємодії систем із навколишнім середовищем, тобто це наука про розвиток і вдосконалення об'єктивного матеріального світу, систем усіх видів, зокрема суспільних.

Загальним законом є закон взаємодії. До загальних законів, що діють у суспільних системах, належать закони: організованості, розвитку й удосконалення, технологічні, економічні, соціологічні, природно-екологічні та функціональні. Відкриття об'єктивних законів енвіроніки потрібне насамперед для того, щоб, пізнавши їх, уміло застосовувати на практиці. Виходячи з цього, треба здійснювати розвиток суспільних систем з урахуванням об'єктивних законів. Це дасть змогу у перспективі в більшості випадків уникнути застоїв, кризових явищ, різного роду конфліктних ситуацій, катаклізмів тощо в розвитку підприємств, галузей, держав і світу загалом. Крім того, енвіроніка сприятиме науковій систематизації світового практичного досвіду розвитку й удосконалення суспільних систем, для того, щоб запропонувати кращі варіанти розвитку країнам, які стоять на шляху пошуку й облаштування своїх систем.

Закони енвіроніки діють на всіх складних і надскладних рівнях виробничих систем і суспільства. Їх дотримання забезпечує гармонійний комплексний і цілеспрямований розвиток будь-якої суспільної системи та відповідного навколишнього (надто – природного) середовища, зменшує вплив негативних і стимулює дію позитивних чинників виробничої системи на навколишнє середовище і навпаки.

Виявлення механізму взаємодії дає змогу визначити роль і значення всієї сукупності даних законів і кожного з них окремо в розвитку суспільних систем і їх навколишнього середовища, а також ступінь впливу конкретних процесів – організаційних, розвитку й удосконалення, технологічних, економічних, соціологічних, природно-екологічних і функціональних на розвиток виробничих (підприємства) і господарських (вищі рівні) систем.

Використання математичних методів, ЕОМ, засобів збору, зберігання і передачі даних дає змогу вивчати закони енвіроніки суспільних систем у всьому розмаїтті їхніх проявів.

Засвоєння законів взаємодії дасть можливість точніше оцінити прорахунки і переваги різних систем господарювання, виявити, які методи і форми управління можуть у більшій мірі, порівняно з іншими формами, забезпечити розвиток.

Закони енвіроніки, за якими розвиваються виробничі і господарські системи, притаманні всім суспільно-економічним формаціям, причому в кожній із них закони набувають специфічних для відповідної формації рис.

Сучасна світова система держав у єдності є найвеличезнішою і найскладнішою виробничо-господарською системою з притаманними їй законами взаємодії як усередині окремих держав, так і між ними. Завдання науки – знайти в цих складних, інколи доволі складних і навіть антагоністичних взаємодіях порозуміння і на цій підставі зберегти мир на Землі, загальними зусиллями зберегти людство, природу, тваринний і рослинний світ, повітряне і водне середовище, життєдіяльну і процвітаючу планету для майбутніх поколінь.

Енвіроніка покликана сприяти ліквідації розриву між гуманітарними і природничими науками, забезпечити вдосконалення виробничих і господарських систем на підставі об'єктивних законів існування і розвитку матеріального світу. Ігнорування хоча б одного з них виключає можливість гармонійного розвитку суспільних систем і створює передумови для негативних дій.

Але виявити закони енвіроніки і зрозуміти, що вони собою являють і як функціонують, ще недостатньо. Необхідно розкрити їх внутрішню взаємозалежність, а отже, і взаємовплив. Так, прогрес у техніці і технології неможливий без якісно нового підходу до вирішення проблем організації, розвитку й удосконалення суспільних систем. Економічна і соціальна перебудова суспільства, у свою чергу, впливає на методи організації, розвитку й удосконалення, вимагає прискореного впровадження нової техніки і технології, визначає нову структуру прогнозування, нормування, планування, обліку, аналізу, контролю і регулювання суспільних систем.

Взаємозв'язок і взаємовплив законів енвіроніки простежуються і на рівні держав та світу загалом. З їхнім проявом пов'язані серйозні проблеми, вирішення яких життєво важливе як для кожної країни окремо, так і в загальносвітовому масштабі.

Однією з таких проблем є організація господарства таким чином, щоб держава могла протистояти негативним внутрішнім і зовнішнім впливам, а економіка країни, її політика, відповідаючи життєвим потребам суспільства, мали б певний «запас міцності» в технічному, військовому й економічному відношенні.

Динаміка господарського розвитку залежить від багатьох чинників. Так, становлення й удосконалення виробничих систем і господарства країни в цілому вимагають не лише раціональної організації всіх господарських процесів, а й систематичного впровадження у виробництво нової техніки і технології, використання найпередовіших соціально-економічних методів господарювання, раціонального ставлення до природних ресурсів тощо.

У свою чергу, розвиток техніки і технології в будь-якій країні сприяє посиленню держави в економічних і військових відносинах, інакше кажучи, прогресивна техніка і технологія стають ключовими факторами економічного, соціального і природно-екологічного розвитку.

Зі станом економіки пов'язане вирішення таких життєво важливих для будь-якої країни питань, як виробництво і розподіл, відтворення засобів виробництва, економічні та торгівельні контакти з іншими країнами, зміцнення економічної могутності держави тощо. Звідси й особлива увага до соціального аспекту взаємодії – відносин людей між собою, в суспільстві, відносно власності, виробництва, інших країн, народностей тощо.

З огляду на численні причини, в сучасному світі особливої гостроти набули природно-екологічні проблеми. Мета дослідження природно-екологічних проблем – вивчення напрямків розвитку людства, відносин між людиною, суспільством і природою.

І нарешті, не менш важливою є функціональна проблема управління виробничими, господарськими системами держави. Успішність розв'язання будь-якої з перелічених проблем багато в чому залежить від того, наскільки раціональними є функції управління: прогнозування, нормування, моделювання, планування, облік, аналіз, контроль і регулювання.

Дію будь-якого закону підтверджує практика. У даній роботі ми спробували показати, як функціонують і взаємодіють закони енвіроніки для суспільних систем на практиці.

Сучасний науково-технічний прогрес, подальший розвиток науки, техніки, технології, економіки, соціології обумовлюють і вдосконалення суспільних систем. Поки що неможливо виділити якусь одну науку, що займала б провідне становище у їх вивченні. У цьому процесі, як уже зазначалося, беруть участь безпосередньо й опосередковано чимало наук. Задача енвіроніки – використовуючи накопичений науковий потенціал, досліджувати суспільну систему як єдиний складний органічний механізм.

8. Висновки

Отже, розробити теорію, закласти основи науки про розвиток і вдосконалення суспільних систем, яка узагальнювала б увесь науковий потенціал і практичний світовий досвід, науки, життєво необхідної на сучасному етапі розвитку людства, – справа великого значення. Пропонуючи науку енвіроніку, є всі підстави сподіватися, що в більшості своїй наукова громадськість сприйме її ідеї. Автор готовий, як першовідкривач, прийняти на себе цілий шквал критичних зауважень, бо опоненти зможуть знайти дискусійні аспекти.

Немає сумніву, що рано чи пізно наука про розвиток і вдосконалення людства обов'язково має з'явитися. Але краще рано. У думках багатьох науковців уже давно зріє потреба у створенні такої науки. Крім того, час не чекає, і подальше зволікання з наукою про розвиток і вдосконалення людства загрожує серйозними катаклізмами для всього живого на Землі.

Потрібно зазначити, що цю роботу звернено в очікуване людством прийде. У ній небагато критики і суперечок, а конкретні пропозиції щодо створення єдиної науки майбутнього, про яку говорили і говорять чимало науковців, на жаль, подані лише в постановочному плані. Цю проблему ми намагалися розглядати таким чином, щоб показати, в якому напрямку розвиваються нині головні тенденції еволюції науки.

І на закінчення відзначимо, що енвайроніка не стане істиною в останній інстанції для вирішення суспільних проблем. Автор вважатиме, що досягнув своєї мети, якщо запропоновані теоретичні виклади спричинять роздуми, заперечення та закладуть основи дискусії для прориву на теоретичному фронті.

Література

1. Белополюский Н. Г. Энвайроника – наука о развитии и совершенствовании общества и мира. – Донецк-Мариуполь: ИЭП НАН Украины, 1997. – 330 с.
2. Богданов А. А. Тектология: всеобщая организационная наука. В 2-х т. – М.: Экономика, 1989. – 756 с.
3. Маркс К. Тезисы о Фейербахе // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. – Т. 3. – С. 4.
4. Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. – Т. 20. – С. 20.
5. Там же. – С. 546.
6. Анохин Т. К. Теория отражения и современная наука о мозге. – М.: Знание, 1970. – С. 6.

Стаття надійшла до редакції 7 липня 2005 р.