



ВІД РЕДАКЦІЇ

Новий світовий лад — ноосферна цивілізація

Увесь 25-річний період будівництва "нової України" ми застосовували новітні інформаційні технології і перейшли до використання мережі Інтернет. Споживачі відшукують у цій мережі нові дані, друкують власні статті й навіть книги, опановують ігрові системи, торгівлю різноманітною продукцією, замовлення і доставку товарів.

Проте сучасні мережеві технології, з використанням Інтернету і смартфонів, надають можливість організувати інформаційно-мережеві війни, "кольорові революції", інші деструктивні дії.

Учені України замислилися, як застосувати новітні технології з конструктивною метою, для удосконалення економічної діяльності, виборчих технологій і, нарешті, для підвищення добробуту населення країн світу. Виявилось, що для розв'язання цієї проблеми цілком придатні ідеї видатного українського вченого Володимира Івановича Вернадського, який майже 100 років тому вперше дійшов висновку про потребу розбудови на планеті нового глобального укладу — ноосфери.

Україна, на теренах якої народилася ця масштабна ідея, має історичне право і обов'язок розвивати її, активно долучившись до процесу впровадження електронних технологій (е-технологій) у всі сфери життя з метою стабілізації та покращання життя людства. До е-технологій відносимо електронну економіку (е-економіку), е-демократію, е-вибори тощо, навіть електронного громадянина (е-громадянина).

Редакція журналу пропонує серію статей талановитого українського вченого, математика і програміста, біофізика Леоніда Івановича Ліщитовича, книга якого "Новий світовий лад — електронна цивілізація", присвячена новим е-технологіям, вийшла у світ.

*Микола Сенченко,
директор Книжкової палати України,
професор*

ПЕРЕДМОВА

Сьогодні людство все частіше доходить висновку, що найпоширеніший на планеті соціальний уклад — ринковий капіталізм — доживає останні роки внаслідок спотворення ринкових принципів, узурпації права завдяки контролю над глобальними фінансовими потоками з боку певної групи осіб, а також через швидку розбудову інформаційних суспільств у багатьох країнах. Намагання країн "золотого мільярда" врятувати старий лад не дають результатів — глобальні кризи вже стали перманентними. Подальше існування людства в умовах швидкого вичерпування базових природних ресурсів, постійного пошуку нових задовольень стає можливим лише за умови оперативного перезавантаження індивідуальної, соціальної та планетарної свідомості. Прогресивна частина соціуму вбачає шлях усунення цієї глобальної загрози у розбудові принципово нового соціального укладу — ноосфери.

Населення нашої держави, яке надзвичайно болісно відчуло запровадження у господарювання і культуру механізмів глобального капіталізму, активно шукає нові основи власного соціального укладу: вже розроблено десятки проектів нової Конституції України, на місцях почалося створення самоуправних громад без підпорядкування державній владі, надто багато українців, особливо молоді, полишають Батьківщину, масово створюються екстремістські угруповання тощо. І все це без жодного наукового обґрунтування, освітнього забезпечення та в умовах перманентного воєнного конфлікту на нашій території. Як освітяни з великим досвідом можемо стверджувати, що одним з найбільш потрібних і дієвих заходів сьогодні має стати організація масової безперервної освіти населення, котра дасть змогу вчасно перезавантажити свідомість. А починати варто з наших лідерів.

Саме тому українські вчені й викладачі мають переходити до активних дій. Час передавати новітні й корисні знання населенню нашої країни для активного розвитку кожної особистості з метою побудови життєздатного оновленого суспільства. На жаль, в умовах світового інформаційного вибуху надзвичайно багато українців отримують, завдяки ЗМІ та різноманітним спецслужбам, шкідливу інформацію, яку не здатні розумно фільтрувати через брак ґрунтовних базових знань щодо реальних природних, насамперед соціально-економічних, процесів на планеті та в Україні. Замість ганебної брехні зі штабів олігархів та густого релігійного туману українці мають одержати новітні знання про оптимальний розвиток Природи і шляхи до світлого майбутнього людства — ноосфери — суспільства знань і праці.

*Петро Таланчук,
президент Відкритого міжнародного
університету розвитку людини "Україна",
академік, професор, доктор технічних наук*

УДК 316.42:37.018.4



Леонід Ліцитович,
кандидат біологічних наук,
співробітник ВАТ "Геобіономіка"

Формування системи масового безперервного навчання населення — основа побудови нової ноосферної цивілізації

Розглянуто проблему формування нового соціального укладу — ноосфери — на основі використання нових мережесих інформаційних технологій. Запропоновано розв'язання кризових проблем через безперервну освіту населення, формування нових форм економіки, політичних технологій, управління країнами.

Ключові слова: ноосфера, суспільство знань, е-економіка, е-політика, е-громадянин, освіта, капіталізм, соціалізм, соціальний уклад, речовина, енергія, інформація.

1. XXI ст. — епоха стратегічних інновацій

Сьогодні людство в черговий раз вступило в епоху кардинальних змін основ життєдіяльності. Якщо попередні глобальні трансформації торкалися освоєння нових видів **Речовини** або **Енергії**, то нині головною проблемою став третій фундаментальний складник Природи — **Інформація**. Лише та частина людства, яка навчиться жити в умовах інформаційного вибуху, що викликав принципово нові загрози, проте надав принципово нові можливості, зможе продовжити прогресивний розвиток нашої планети, котра, за висновками науки, є найбільш розвиненою, досконалою та водночас найбільш відповідальною частиною Всесвіту.

Як українцям не опинитися на узбіччі світового прогресу, не стати слухняною "набожною" обслуговою спочатку населення передових країн, а потім і їхніх комп'ютерних робітників?

Один із надійних шляхів уникнути жахливого майбутнього — домогтися справжньої комп'ютеризації країни та організувати масове безперервне навчання населення основам побудови нової ноосферної цивілізації. Саме українці, як нащадки ідей В. Вернадського, мають історичне право одними із перших виступити з такою глобальною ініціативою [1].

Життя на планеті щодамі ускладнюється — відповідно потрібно вчитися вчасно і безболісно знаходити вихід з чергового кута життєвого лабіринту. Саме безперервна освіта забезпечує постійний реінжиніринг життєвих стратегій.

Пройшовши епоху індустріалізації та постіндустріалізації, глобальний світ наблизився до епохи "тотальних інновацій". Майже так, як свого часу культивувалася "тотальна раціоналізація". Що надихнуло новий світ на подібні дії?

Причин багато, назвемо лише кілька з них.

Причина перша — разом зі зростанням кількості населення у зворотній пропорції зменшуються та

змінюються доступні ресурси, вони ще є, але менш доступні для масового виробництва.

Причина друга, як наслідок першої, — це синергія, що виявилася при взаємодії "природного" та "штучного" інтелекту і дала змогу заповнити проміжок між досягненнями в галузі нанотехнологій і композитних матеріалів. Так виник новий апогей в їхньому використанні, який одержав назву "програмованих матеріалів".

"Програмовані матеріали" дали можливість розширити межі виробництва та залучити як додаткову робочу силу виробника й одночасно покупця (майбутнього споживача з урахуванням його побажань) нової, "програмованої" продукції. Отже, до процесу інновацій на умовах партнерства долучилася майже вся планетарна спільнота. По суті, ми є свідками, як конкуренція фірм (виробництв) перейшла у сферу конкуренції ідей (читай — інтелекту). І якщо раніше основною умовою успіху було сповідування ідей "безперервного реінжинірингу" менеджменту, то сьогодні додалася вимога "безперервного реінжинірингу ідей та стратегій".

Потреба у перманентній інноваційності стратегій пов'язана також з іншим важливим чинником — глобалізацією. Сьогодні підприємства, які певним чином позначили власну присутність в Інтернеті, відносять себе до класу глобалізованих. У зв'язку з цим явищем виникли і нові види ризиків — від наслідків глобалізації. Проте окремі з них "надумані". Автор цих рядків неодноразово спростовував численні види апокаліптичних прогнозів, ініційованих Римським клубом (насправді клубом лауреатів Нобелівських премій) [2].

На початку нам пророкували демографічний вибух і лякали перспективою перетворити планету на суспільство "людоджерів". Потім постала теорія про "золотий мільярд", про те, що "успішних" потрібно зберегти, а інших, напевно, за допомогою пандемій,

відправити у "світ інший". Хоча навіть студентів другого курсу зрозуміло, що ці процеси підкоряються логістичним кривим, а не гіперболічним. Згодом лунали попередження щодо "невідновлюваних" ресурсів, через які на людство чекають війни.

Проте потрібно вірити інтегральним наукам, що стверджують: ресурси людства безмежні, як і інтелект індивіда — він створює інновації, що дають змогу перетворити вже використане в нове з поліпшеними властивостями. Яскравий приклад — нанобетон: ціна та сама, а матеріал здатний витримати навіть пуски ракет, зроблені з нього дороги не руйнуються. Виготовляти нанобетон можна з будь-яких промислових відходів (наприклад, шахтних териконів). Згодом представники панівних еліт взялися за "глобальне потепління", оскільки брехня щодо озонових дір уже не актуальна.

Почнемо з того, що потепління не перевищить і двох градусів (замість обіцяних шести) — це впливає із побудованих моделей. Крім того, потепління має мозаїчний, а не повсюдний характер. Подібні процеси відбувалися і раніше, але не призводили до фатальних наслідків. За окремими даними з історії планети, їх було не більше шести. Залежать вони від природних циклів, що мають космічну природу і тому людині не підвладні (наприклад, за однією із правдоподібних гіпотез, потепління пов'язане зі зменшенням маси середніх хмар). А скільки зараз плачу стосовно катастрофи загальної екології? Варто відмовитися від "ринку" і "прибутку" та перейти до науково унормованого ноосферного господарювання, тоді нікому буде "мучити" Природу в безжальній гонитві за багатством.

Головним завданням при виборі стратегії є вміння передбачати негативні процеси та своєчасно на них реагувати. Для цього потрібно бачити в хаосі явищ докільця і того хаосу, що в голові, як зароджується "новий порядок", нову парадигму розвитку, а не застигати на досягнутому і, подібно до європейців, продовжувати плисти "не знаючи плину". Якщо Європа не змінить парадигму розвитку (капіталістичну на таку, в якій прибутком вважатиметься лише зростання добробуту кожної родини в державі, а не окремих її представників), буде "не плисти", а "дрейфувати", доки її пасажери не зрозуміють, що вони втратили керування і їм потрібно буде (після "бунту на кораблі") відновлювати управління методами самоорганізації та прямої демократії. А поки що ЄС уже втратив Велику Британію.

Розглянемо ще кілька прикладів того, чому нова епоха є епохою стратегічних інновацій.

У 1960 році головною темою в галузі стратегічного управління була ідея корпоративного планування швидкого зростання. Це було зумовлено потребою відновлення Європи та Японії внаслідок втрат після Другої світової війни.

Наприкінці 1960-х і початку 1970-х, після того, як економіки завершили процеси, пов'язані з відбудовним періодом і подальше зростання втратило колишню гостроту, в корпоративній стратегії стали переважати гнучкіші технології, пов'язані з диверсифікованістю портфеля та планування.

Наприкінці 1970 і на початку 1980-х років, у період інтенсивних "поглинань" і "злиття", основним питанням стратегії розвитку став вибір — де і як позиціонувати себе у глобальному бізнесі, тобто вибір потрібних галузей, ринків та їхніх сегментів.

У кінці 1980-х й на початку 1990-х років ідея розвитку стратегій була звужена до пошуку конкурентних переваг усередині компанії. Головним було розширення поняття компетенції фірми.

З кінця 1990-х років і до сьогодні темами для визначення стратегічних інновацій стали проблеми глобалізації та впливу інформаційних і комунікаційних технологій на додану вартість у сукупній діяльності. Важливо було віднайти відповідь на запитання, як конкурувати у світі зі швидкими технологічними змінами і стрімкою глобалізацією. Йдеться про останні досягнення в цифровій економіці тощо.

Стратегічні інновації торкаються не лише сфери продуктів і товарів, а й нових послуг, бізнес-моделей, бізнес-процесів, усього, що сприяє кардинальному підвищенню продуктивності внаслідок мультиплікаційного ефекту, отриманого від синергії вищенаведених елементів бізнесу. Сучасні стратегії не обов'язково пов'язані зі створенням нових капіталів. Розширити власні ринки можна і політичним шляхом, беручи участь у розв'язанні наболілих місцевих проблем, наявних на ринкових територіях, і такі рішення будуть ефективнішими, якщо допомога матиме не разовий, а системний характер. Для цього не обов'язково витратити тільки матеріальні ресурси — іноді важливіше використовувати незадіяний інтелектуальний потенціал фірми, приміром, силами власних топ-менеджерів поліпшити якість місцевих адміністративних послуг за допомогою вільного комп'ютерного устаткування. У такий спосіб разом з іміджем фірми зростатиме й довіра до неї.

2. Нова національна ідея — відокремлення влади від власності

Найважливішим етапом у процесі витиснення приватної власності є перехід до електронної економіки — е-економіки, за якої основним конкурентоспроможним ресурсом країни стають знання її працівників. Їхній потенціал складається не лише зі знань, а й зі здатності їх засвоювати, створювати та успішно застосовувати нові. Е-клас працівників докорінно відрізняється від залежного класу найманих робітників доіндустріального та індустріального суспільства. Останнім часом знаходить практичне підтвердження ідея "е-котеджу" Е. Тоффлера. Зокрема, сьогодні майже 80% працездатного населення у Сполучених Штатах зв'язані зі своїм робочим е-місцем за допомогою е-мереж. Значний відсоток становлять сімейні е-підприємства, тобто робітники, що виконують е-працю у власних е-фірмах вдома.

У минулому поширеною була практика оплачувати співробітнику меншу частку праці (тобто він одержував лише зарплатню), тоді як продукт виробництва повністю належав власникові інфраструктури. У підсумку результат праці експлуатувався за правилами, встановленими власниками. Наймані робіт-

ники начебто брали в оренду у власника засоби виробництва на певний строк, упродовж якого створювали продукт, оплачували оренду та амортизацію устаткування, а іншу частину виторгу змушені були віддавати, а по суті, дарувати хазяїнові майна. Подібна нерівноправність позбавляла волі основну масу населення. Сьогодні ця ситуація набула глобальних масштабів через стрімкий розвиток високих технологій, внаслідок чого в руках лише 1% населення сконцентровано переважну частину багатства, що дає змогу його власникам насаджувати так звану керовану демократію, узурпувати вибори і державну владу. Це стало можливим, оскільки не було законодавчо регламентовано права працівників розпоряджатися своєю часткою виробленої продукції, яка, відповідно, мала бути їхньою приватною власністю.

Певним чином цю проблему було вирішено, коли в розвинених країнах найманим співробітникам дали змогу купувати акції підприємств. Але цього було недостатньо — власники праці мали одержати також додаткові права юридичних осіб для своїх об'єднань і організацій. Такий закон зміг би забезпечити свободу волі у діях майже для всього населення. Викладене красномовно свідчить, що давно назріла ситуація радикального перегляду форм власності для створення умов більш мотивованої праці і, як наслідок, підвищення її продуктивності, а отже — якості життя, що впливатиме на рух соціального прогресу.

Об'єднання власників майна із власниками праці також вигідно для перших, оскільки було б мінімізовано ризики девальвації належної їм власності завдяки колективній відповідальності. Це дало б можливість збільшити й раціоналізувати інвестиційну практику, прийнявши партнерську відповідальність за виробництво. Простіше б вирішувалася і проблема легітимності власності, праця нібито інвестується у виробництво, і тому на неї мають поширюватися загальноприйняті для інвесторів правила.

З нещодавньої історії добре відомий інший підхід, що передбачає ліквідацію інституту приватної власності через перетворення її на загальнонародну. Але, як свідчить досвід, таке рішення виявилось невдалим — ця власність швидко перетворилася у загальнодержавну, а насправді, як з'ясувалося згодом, у чиновницьку одноосібну власність так званої держави, тому стала безконтрольною з боку народу й також неефективною. Керівництву незалежної України не треба було запозичати (мавпувати) нову стратегію господарювання з-за кордону — там інша фінансова історія, інша ментальність. Тому комуністична більшість керівництва незалежної України отримала жакливі результати і ще страшніші наслідки — державний бандитизм і небачене у світі олігархічне свавілля.

Сьогодні нова стратегія має втілювати нову національну ідею. Демократія можлива лише тоді, коли наявний доволі високий рівень добробуту народу та, відповідно, високий рівень довіри до влади, але в нашій країні цей кредит давно вже вичерпано. Через край низькі соціальні можливості більшої частини

електорату будь-які демократичні вибори в Україні сьогодні будуть нелегітимними і не визнаними світовою спільнотою.

Формувати нову стратегію розвитку можна кількома способами, наприклад "перезавантажити" країну або змінити ментальність нації, що потребує надто багато часу. Проте можна обрати інший шлях — кардинально вдосконалити форми власності та влади.

3. Е-епоха, е-праця, е-економіка, е-гроші...

Загальновідомо, що майнова власність розділяє людей і лише трудова здатна їх об'єднати. Нова національна ідея має відокремити владу від власності. Відповідно до нової е-епохи, спочатку потрібно обмежити приватну власність, а на наступному етапі розвитку відмовитися від неї загалом. Принагідно зауважимо, це відбуватиметься в умовах нової е-праці, переважно інтелектуальної, майже непомітно й автоматично, після того як її припинять вимірювати матеріальними одиницями, оскільки цей вид праці особливий і перебуває у сфері нематеріального виробництва. Ці засади мають скласти основу спочатку нового Суспільного Договору, а згодом і Нової Конституції.

Е-праця потребує перегляду сучасного бачення головного проекту — "проекту людини". В умовах е-економіки та поза економічним розвитком, колишній "проект людини" вже не актуальний, а новий ще, на жаль, не досяг "проектної зрілості". Проте певні його риси нині стають цілком очевидними: поняття "праця" та створена нею приватна власність у їхньому класичному розумінні зникають, а водночас зростає привабливість праці як способу життя, а не джерела коштів для існування (ноосферна свідомість). Інтелектуальна інформація у процесі праці не тільки не зникає, на відміну від матеріальних носіїв, а й самозберігається, спеціалізується та ускладнюється.

На зміну пануванню матеріального капіталу приходить панування е-капіталу — знань та їхніх носіїв. Праця самовдосконалюється засобами самоорганізації, у процесі застосування вона не потребує амортизації у традиційному сенсі та не девальвується. Принципова відмінність е-праці від колишніх форм праці насамперед в її "екологічній чистоті" в традиційному розумінні.

Ця обставина та ще багато чинників, пов'язаних з новою е-індустрією, суттєво впливають на можливість повернути цивілізацію на природніший шлях розвитку, за якого е-людство стане не антагоністом, а цілісним компонентом інтелектуальної ноосфери, розумно ним створеної. Колишні традиційні чинники виробництва, такі як земля, робоча сила та капітал, хоча й не зникнуть, але набудуть другорядного значення, а згодом і суттєво видозміняться. Нові види ресурсів — інформаційні — можна буде одержувати без особливих трудових витрат за наявності необхідних знань. Знання будуть не тільки елементом освіти — постане мегае-індустрія з виробництва нових знань.

Оскільки е-праця перебуває за межами економічно мотивованої діяльності, вона не піддається

експлуатації у традиційному розумінні. Вартість і цінність е-продукту втілюють можливість не тільки вдячного або відплатного обміну, а й, через переважно безоплатний характер, є чудовою формою якісно нової взаємодії між людьми. Соціологи назвали її "дар обміном", а нову економіку — економікою дарування. І хоча соціологи й економісти нової формації не визначилися з новими формами обміну, але достеменно знають, що відтепер вартість втрачає колишній зміст, оскільки не існує її еквівалента — ні натурального, ні загального. Соціологія все частіше звертається до концепції можливості продажу не робочої сили, а е-праці, наповненої новим змістом, оскільки е-технології стрімко знижують як витрати е-виробництва, так і вартість е-продуктів та умов їх створення.

Зрозуміло, що зміна концепції вартісних відносин є серйозною загрозою ринковому господарству, оскільки фундаментом інституціональної структури поза економічним е-суспільством слугуватиме нова форма особистої власності, що дає людині можливість бути самодостатнім учасником суспільного е-виробництва, яке залежить винятково від того, наскільки створювані індивідом е-блага або е-послуги суспільно корисні. Е-праця стає все більш творчою і не потребує складних знарядь виробництва — іноді для роботи достатньо мати недорогий комп'ютер і відповідне програмне забезпечення. Ця особливість нової е-епохи сприяє незалежності від капіталу, точніше від потреби істотних капітальних вкладень, переходу до спрощеної форми організації значного числа творчих об'єднань, які не потребують зовнішніх інвестицій, а обмежуються соінвестуванням. Уже сьогодні наслідком цього процесу є швидкий розвиток малого підприємництва і виробництва у високотехнологічних сферах.

Е-праця потребує і нових методів управління — нетрадиційних, схожих на управління в добровольчих, філантропічних організаціях. Корпорації також будуть змушені змінити сутність, оскільки поняття власності в е-епоку втратить колишнє значення, поступившись перед важливістю знань й інформації загалом, а права володіння згодом стануть доволі обмеженими й умовними. Подолання експлуатації — це прямий шлях до рівності та зародження нової е-особистості, що розвивається поза межами консервативної твердої організації як політичної, так і господарської.

Нові соціальні е-структури, які найімовірніше матимуть характер і властивості віртуальних, представлятимуть не лише елементи е-співтовариств, а через спільні цінності соціуму забезпечать єдність світоглядів за принципами самодостатності. У багатьох сенсах вільна е-праця сприятиме створенню нових типів угод між працівниками, підприємствами та суспільством, основою чого слугуватимуть довірчі відносини між цими суб'єктами. Оскільки в нематеріально вмотивованому соціумі не варто очікувати на досягнення головної мети — присвоєння чужої власності або чужого багатства, то неважко припустити, що таке суспільство зможе здійсню-

вати повноцінний моніторинг за всім, що відбувається в державі в процесі виробництва і розподілу для їх оптимізації.

Важлива проблема, з якою доведеться стикнутися новому е-суспільству, пов'язана з невідповідністю неартісних оцінок створюваних е-благ до ринкових методів регулювання суспільного виробництва, і це питання потребує окремого наукового розв'язку. Цілком можливо, що новим еквівалентом порівняння, здавалося б непорівнянного (матеріального і нематеріального — інформаційного), може стати одиниця енергії, оскільки економістам відомо, як зіставляти матеріальні витрати з енергетичними, а вчені знають, як вимірюваній інформації знайти енергетичний еквівалент. Таким еквівалентом може бути питна вода, пшениця чи вільний час.

Покоління людей, що захоплювалися новими технічними можливостями в колишню індустріальну епоху та постійно порушували одну із заповідей Добродії — працювати не лише заради і в ім'я їжі, перетворили власність в "сакральну корову". Згодом ізолювали себе від розумної Природи через створення штучного світу, стаючи вигнанцями на власній планеті. Нова е-епоха надасть можливість, доклавши певних зусиль, повернути природне сьогодні для кожної людської особистості через відтворення того, що наш співвітчизник В. Вернадський назвав ноосферою — суспільством розуму та праці [3].

4. Чи є шляхи виходу з низки криз?

Практичний досвід свідчить, що вихід зазвичай є, але який? Український уряд обрав найпростіший шлях — позичати з усіх боків гроші та обіцяти народу європейський вибір, а точніше продати або віддати кредиторам унікальні заводи, трубопроводи, а згодом і землю. Справді, багато об'єктів, у яких ще донедавна були російські господарі, тепер мають західних хазяїв. Складно вийти з кризи, поки панують олігархи та їхня численна обслуга, а наука, освіта і медицина залишаються радянським непотребом через стару структуру, але без старого фінансування.

Західна економіка в умовах глобалізації має приголомшливий набір нових проблем. Вона не здатна вийти з них, застосовуючи колишні політичні рішення, абсолютно непридатні в умовах глобальної невизначеності та нестабільності у світі. Вона може лише схилити баланс сил у бік нових загроз, а не до пошуку шляхів їхнього попередження. В результаті непродуманих ситуативних рішень під тиском глобального фінансового інтернаціоналу планета живе в борг, позичаючи сама у себе, а насправді — у майбутніх поколінь.

Нині для розв'язання складних економічних і соціальних проблем людству катастрофічно не вистачає аналітичних інститутів і політичного підґрунтя, аби зрозуміти, що робити далі. Зважаючи на це, довіру до політиків уже давно підірвано. Представники панівної еліти, через сліпий пошук шляхів швидких рішень, тільки збільшують хаос внаслідок управлінської некомпетентності. Загрози від цього зростають ще й тому, що, усвідомлюючи свою неспроможність

та недоцільність, вони в кризових ситуаціях захищають лише власні активи — спочатку політичні, а потім економічні, на шкоду економічній спільноті, що інакше як корупцією не назвеш.

Проте є простий вихід із цієї складної ситуації — розширити сферу прийняття рішень через збільшення політичного простору, використовуючи ідеї електронної демократії. Тоді буде можливість не кулуарно, а консенсусно шукати і знаходити правильні рішення, що не ґрунтуватимуться на суто фінансових показниках. Так званий світовий уряд лише констатує суму боргу конкретної країни, доходячи чи не до кожної родини, не конкретизуючи, однак, кому всі у підсумку винні. Потрібно перейти до пошуку рішень, які допоможуть багаторазово збільшити продуктивність на кожному робочому місці та у країні загалом (результати подібних інновацій мають суттєво перевершити наші позики і відсотки по них), інакше майбутні покоління довічно відпрацьовуватимуть ці борги у більш розвинених країнах (наймитуватимуть).

Для розв'язання подібних проблем, на наш погляд, необхідно створити національний суспільний антикризовий ситуаційний центр разом з науковими й експертними товариствами, а також фахівцями в галузі імітаційного моделювання та штучного інтелекту. Мета центру — силами свідомої громадськості знайти спочатку засоби часткового поліпшення ситуації в межах сформульованих першочергових національних проєктів з різних аспектів знань. Інша мета — знайти і сформувати компетентну еліту, щоб потім на міждисциплінарній основі (синергії) об'єднати усі проєкти в мегапроєкти на кшталт ГОЕРЛО-2.0 і запропоновані рішення винести на національний референдум, залишаючи за громадськістю право їх постійного вдосконалення. Ми вважаємо, що такий підхід ефективніший, ніж створення численних тіньових кабінетів міністрів, які захищатимуть суто партійні інтереси, а не інтереси громадськості.

Колишній поділ населення за політичними мотивами на "лівих" і "правих" у наявних умовах не тільки ірраціональний, а й неприпустимий. Ми маємо знайти сили і згуртуватися в єдину спільноту перед загрозами, що почалися внаслідок військових, глобальних природних (глобальне потепління) та штучних (валютних) криз. Порізно ці проблеми не розв'язати, їх можна лише загнати у глухий кут. Відповідно, колишня виборча політика має поступитися місцем виборам на основі засобів електронної (прямої) демократії, де політиком стає кожний, не перекладаючи вирішення власних проблем на плечі несумлінних посередників, що вважають себе "вершителями" національної долі. Такі політики за першої нагоди забувають про роль конструктора "світлого майбутнього" для співвітчизників і обмежуються розв'язанням власних матеріальних проблем. Чим це закінчується? Останні події в арабському світі наочно довели — безпартійними революціями.

Ще приклад: банківська криза стала найглибшою від часів Великої депресії. Відновлення прогнозують довгим і повільним, оскільки воно потребує неком-

фортного скорочення витрат, підвищення податків і виплату величезного боргу, взятого під державні гарантії (тягар державного боргу). Дискусії про державні витрати та про те, як їх скоротити і наскільки швидко, мають стати предметом постійної гласності, щоб завчасно ухвалювати легітимні, а вже потім інституціональні рішення, а це можливо тільки в умовах прямої демократії.

Капіталізм був би дієвою системою, якби давав змогу розв'язувати соціальні, екологічні й інші проблеми, котрі він, власне, і породжує. Спроби звертатися за допомогою до держави як до останньої інстанції також приречені на невдачу, оскільки кількість і якість бюрократів (з їхнім рівнем підготовки), покликаних пом'якшувати кризові явища, здатні стати лише джерелом нових криз. Постає замкнене коло проблем, кількість яких постійно зростає.

Соціалізм же, навпаки, ефективніший у вирішенні питань соціальної захищеності громадян, але позбавляє їх мотивації до одержання вищих і якісніших результатів праці. Глобалізація, віртуалізація та інтелектуалізація всіх процесів, що відбуваються на планеті, настійно вимагають іншої парадигми розвитку та управління ним. Апеляція до законів економічного розвитку як ефективного механізму прогнозування втратила жодний сенс разом зі зникненням поняття "праця" у звичному його тлумаченні, як, власне, і світова економіка у колишньому тлумаченні поняття "економіка".

5. Чи є альтернатива колишнім стратегіям розвитку?

Безумовно, є. Наприклад, вартий уваги досвід сучасного Китаю, влада якого виокремила все найкраще від капіталістичної й соціалістичної систем, не протиставляючи їх одна одній і, виявивши певну мудрість, дала їм змогу розвиватися паралельно, отримуючи переваги від кожної з них і компенсуючи недоліки за допомогою технології "м'якого керування".

Народ України, через певні історичні обставини, в один момент "прокинувся" в іншому світі. Математики назвали б його сильно взаємозалежним, сильно нелінійним, сильно багатofакторним і сильно реальним (йдеться про масштаби реального часу). Іншими словами, маємо справу з таким складним явищем, що жодна класична наука, з відомих людству, не відповідає за правильність пропонованих рішень. Залишився тільки один вихід зі створеної ситуації — міждисциплінарний інтегральний підхід, а цьому сучасна келійна (так звана академічна) наука тільки почала вчитися.

Нині можна запропонувати лише певні узагальнення, що значно краще, ніж рухатися у зворотному від правильних рішень напрямі, як це відбувається. Раніше були такі вектори, як шляхи досягнення виконання плану, а згодом — одержання максимального прибутку. Тепер, застосовуючи терміни нелінійної динаміки, потрібно прагнути досягти правильних "артефактів", кожного разу, коли система виходитиме з "берегів".

Останніми роками світ уже не здатний існувати без комп'ютерної підтримки, що поступово пере-

творює людство на електронне суспільство — наразі можемо говорити про "е-громадянина". Населення України також має величезну кількість комп'ютерів, враховуючи надзвичайно популярні мобільні гаджети, проте низька якість Інтернету не дає змоги створити потужну е-еліту, як це відбулося у більшості розвинених країн світу.

Сьогодні подальша доля країни залежить передусім від нації, її дій. Глобалізація як панівний феномен нового століття змушує будь-яке макро- і мікротовариство готуватися до несподіваних структурних масштабних потрясінь і змін, починаючи з чергових валютних криз, локальних війн, світового тероризму, пандемій, катастроф, пов'язаних з глобальним потеплінням тощо. Великі зміни відбувалися й раніше, але зазвичай мали локальну і неструктурну, тобто лінійну природу, через що їх було нескладно передбачати і вжити відповідних заходів.

Нова епоха спричинила появу якісно іншої природи змін — нелінійної, з якою економічна наука, крім поодиноких випадків, виявилася малознайома. Причому нелінійність поширюється не лише на процеси суспільного життя, а й на решту складних природних явищ: вчені давно звернули увагу на те, що стихійні лиха структурно змінилися, тому їхні наслідки стають усе масштабнішими. Нові знання у вигляді нових теорій дедалі ускладнюються, тому вони самі собою є носіями нелінійних процесів. У новому, все більш нелінійному, світі часто знову доводиться вертатися до неефективного методу "спроб і помилок", хоча й заснованому на новітніх методах, як от "обчислювальний експеримент", доповнений різними методами імітаційного моделювання і віртуальної реальності. При розумінні та грамотному використанні новітніх інтегральних наук, наприклад Геобіономіки, можна отримати певні теоретичні закономірності та побудувати дієві моделі прогнозування навіть у нелінійному світі. Проте у всіх випадках складність сучасних завдань вимагає участі колективного розуму, об'єднаного за допомогою ІТ-технологій. Так народжується на планеті Земля е-суспільство і новий соціальний уклад — ноосфера.

6. Новий тип суспільства — е-громадянин та е-еліта

Наш сучасний політикум уникає розв'язання проблем, що потребують залучення великої кількості людей, здатних стати національним "спільним" інтелектом. Обмежуючись нагальними проблемами середньої ваги, влада, в кращому разі, дослухається до результатів опитувань вибіркової суспільної думки, замість того, щоб працювати над стратегію розвитку соціуму та визначити вектор його руху в майбутнє.

У новій реальності, очевидно, настає час, коли політики, можливо, тимчасово, а може, й назавжди, мусять віддати владу вченим, щоб уникнути запізнілих і некомпетентних рішень. Нова відповідальність потребуватиме від учених нового формату спілкування, вони мають навчитися говорити однією мовою — мовою синергії, одночасно поступаючись так званими цеховими інтересами. Це буде елементом

формування суспільства знань (знань спочатку неструктурованих, але згодом формалізованих). Що стосується політиків, на наш погляд, вони повинні виконувати подвійну роль: роль експертного опонування вченим і роль інституту легітимізації прийнятих аналітичною спільнотою рішень.

Ці процеси мають відбуватися в режимі реального часу, тобто у сформованому колективними зусиллями е-суспільстві — суспільстві, де меншість — це нова е-еліта — учені та компетентні політики (аналітики), а більшість — е-громадяни. У цій державі нового типу — державі електронної демократії — політика з майданчика для формування та з'ясування настроїв у суспільстві, повинна перетворитися на майданчик для колективного інтелектуального штурму задля побудови "світлого майбутнього"; з арени політичної боротьби та політичного протистояння — на орієнтоване на знання конструювання стратегічного розвитку, адекватного можливим глобальним викликам. Отже, постала потреба сформувати новий політичний ландшафт, де е-спільнота визначатиме параметри тієї держави, тієї облаштованості, тієї політичної конструкції, в якій людство прагнуло б жити.

Комп'ютер і Інтернет докорінно змінили суспільні та приватні критерії людського життя. Сьогодні соціум є свідком надприскорення процесів глобальних змін. Свого часу неприйняття й нерозуміння цього факту призвело до краху ідеї радянського комунізму. Сучасний західний капіталізм також далекий від усвідомлення цих реалій, намагаючись, як і раніше, керувати світом за допомогою фінансової олігархії — влади жадібною та ненаситною (згадаємо, приміром, що в офшори переведено кошти, обсяг яких можна порівняти з бюджетами США і Японії разом узятих). Однак довго так тривати не може, оскільки, разом із масштабним розвитком Інтернету, людство неминуче перейде на національні е-валюти, що унеможливить приховування фінансових статків і корупційних "відкатів" в офшори.

Нове століття породило, відповідно, нові загрози й виклики:

- депопуляцію;
- енерго-екологічну кризу;
- поглиблення технологічного та економічного розриву між цивілізаціями і країнами;
- моральну і культурну деградацію;
- загрози цивілізаційній різноманітності та зіткнення цивілізацій.

Відповіді на ці глобальні виклики мусить дати нова е-еліта. Якщо раніше криза була спонтанною і нетривалою, то тепер може надто швидко перерости у мегакризу та останню світову війну. Новій е-еліті потрібно навчитися керувати подіями (випереджати їх) — інакше події керуватимуть нею. Отже, перед національною е-елітою стоїть непросте, але історично важливе завдання — знайти нову парадигму розвитку (не соціалістичну в колишньому розумінні і не капіталістичну, здатну забезпечити комфортне життя, але, як з'ясувалося, не для всіх).

У новій парадигмі, слідом за іманентними намаганнями української нації повернутися до екологічних

цінностей, має настати епоха відродження культурних цінностей, а разом з ними і національної держави та державності, де місце природних (натуральних і вартісних) вимірників обсягу залучених у виробництво чинників належатиме якісним характеристикам негрошового змісту. На першому плані перебуватиме "якість" людини, насамперед її пізнавальна здатність, і "якість" суспільства, ступінь задоволення духовних потреб індивіда та встановлення такого співжиття особистості в доквітлі, що було б на користь усьому соціуму, а не лише найагресивнішим його представникам, в умовах тваринної боротьби за існування. Саме це є головним завданням ноосферного суспільства знання та праці — не допустити, щоб свідомість та вчинки людей звелися до тваринного стану.

Нині у світі поширюється, часом свідомо, велика кількість суперечливих, нерідко заздалегідь брехливих, відомостей, внаслідок чого люди перебувають у стані постійного зомбування. Ця тенденція зумовлена фактом, що одну й ту саму інформацію населення розуміє по-різному, оскільки має різні рівні освіти. Тому одним із головних завдань нової е-еліти — допомогти е-громадянам привести суперечливі відомості до "спільного знаменника", використовуючи аналітичні знання. Навчити е-громадян захищатися від негативних наслідків, що мали місце у старій структурі взаємин, спробувати знайти алгоритми переходу до нової структури солідарної кооперативної взаємодії, і тоді нові процеси стануть невичерпними джерелами майбутнього розвитку. Нині навіть виник новий соціальний рух — **солідаризм**, що поступово стає однією з ідеологічних складових майбутнього ноосферного суспільства [4].

Е-еліті для забезпечення гідного життя і помірного (розумного) добробуту е-громадян потрібно кардинально перезавантажити владні структури в усіх сферах діяльності (технічній, економічній, політичній, військовій), сформувати нову парадигму міжнародних відносин та інституціональної діяльності в умовах постринкової системи, що відповідає завданням надшвидкого протікання процесів у реальному часі. Необхідно навчити е-населення адекватній поведінці у нових ситуаціях, передбаченню, а згодом точному прогнозуванню майбутнього, активній участі у його формуванні, оцінюванню наслідків прийнятих рішень. Також е-громадяни мають здобути вміння інтегрувати людей в єдине товариство в умовах глобальної співпраці та розумного суперництва, заснованого на гуманістичних цінностях, здатність перейти від мікропроектів до інтегрованих мегапрограм розвитку, розроблених з урахуванням глобальної перспективи.

Е-еліта має створити нову концепцію економіки, що є синтезом економіки та екології, переглянути поняття "багатство" і "добробут", замислитися про нову концепцію унормованого споживання. Для цього доцільно активно використовувати здобутки інтегральної науки "Геобіономіка" [5].

Потрібно відпрацювати нову стратегію нагромадження багатства та досягнення добробуту, спи-

раючись на еколого-економічні, гуманітарні й духовні цінності. Замінити застарілу, повільну і непродуктивну систему освіти, яка формувалася відповідно до потреб військової промисловості 1940-х років та на основі суворої організації школи за системою Макаренка, на орієнтовану на знання ноосферну освіту.

Сучасна вітчизняна керівна еліта, вихована на радянських традиціях вузькогалузевого управління, не здатна ухвалювати консолідовані рішення, зокрема й внаслідок застосування роз'єднаних систем управління базами даних, несумісності програмних платформ і телекомунікаційних архітектур. Подібні вади особливо виразні при оперативному аналізі й прийнятті рішень у кризових ситуаціях, коли їх необхідно ухвалювати на основі неструктурованої та неоднорідної інформації.

Рекомендовані західними "оракулами" різнопланові, до того ж одноразові (не враховуючі можливу зміну номенклатури товарів і послуг) ЕРПІ-системи (у радянській термінології — АСУ) лише збільшують ентропію при розв'язанні національних проблем. На наш погляд, настав момент, коли потрібно зробити чинну систему управління національним господарством інтегрованою, побудованою на відкритих стандартах (і тому сумісною з підсистемами будь-якого рівня), з новими критеріями успішного розвитку, без опори на горезвісні показники ВВП на душу населення — рудимента індустріальної епохи, що призводить до парадоксальних результатів. Що сильніше ми зношуємо національну інфраструктуру, то успішніше штовхаємо країну на грань банкрутства. Ця тенденція стане особливо виразною, коли остаточно буде зношений потенціал підприємств, успадкований з минулого. Не створюючи нічого нового, що було б адекватно викликам глобальної епохи, ризикуємо перетворитися на державу навіть не другого, і не третього, а вже четвертого сорту.

Потрібно сформулювати нові парадигми розвитку, що відповідають духу нового часу, нові індикатори розвитку і представлення інформації у вигляді, придатному для орієнтованих на знання систем ухвалення рішень, що дасть змогу якісно поліпшити не тільки уявлення про предметну область, а й успішно переорієнтувати систему освіти на стандарти випереджального розвитку, починаючи зі шкільних підручників.

Нова е-еліта вже сьогодні одержує важливу перевагу — можливість розпочати розвиток з чистого аркуша, а отже, позбавлена тягаря старих моделей розвитку, зможе широко використовувати сміливі інновації. Наприклад, розподілені електрогенерувальні системи на основі не централізованих, а наближених до місцевих ресурсів, розумні міста, вулиці та будинки, системи очищення води тощо.

Інтернет нового покоління дасть змогу переорієнтуватися насамперед на безперервне навчання населення, позбавитися принципів радянської освіти як основного рудимента поточного розвитку. Архіважливо в епоху формування нової глобальної

парадигми, що отримала назву "суспільство знань та пристойної праці — ноосфера", не тільки надавати послуги вищої й наступної за нею освіти згідно із замовним принципом, а й гарантувати її загально-доступність.

Список використаної літератури

1. Вернадський В. Несколько слов о ноосфере // Успехи соврем. биологии. — 1944. — Т. 18, вып. 2.
2. Сенченко Н. Энциклопедия тайных обществ / Н. И. Сенченко, В. Г. Гастинчиков. — Киев : Книга Роду, 2008. — 419 с.
3. Вернадський В. Вибрані праці / Пер. з рос. М. І. Кратка. — Київ : Наук. думка, 2005. — 299 с.
4. Сенченко М. Український консерватизм: світогляд, ідеологія, націоналізм / М. І. Сенченко ; Міжрегіональна академія управління персоналом. — Київ : МАУП, 2006. — 96 с. — (Бібліотека журналу "Персонал").

5. Ліщитович Л. Основи Геобіології (до статуту члена Природи). Т. 1 / Л. І. Ліщитович. — Київ : Фіто-соціоцентр, 2012. — 184 с.

Рассмотрена проблема формирования нового социального порядка — ноосферы — на основании использования новых сетевых информационных технологий. Предложено решение кризисных проблем путем непрерывного образования населения, формирования новых форм экономики, политических технологий, управления странами.

The problem of forming of new social order is considered — noosfery — on the basis of the use of new network information technologies. Solution of crisis problems is offered by continuous formation of population, forming of new forms of economy, political technologies, and management countries.

Надійшла до редакції 16 березня 2017 року

УДК 316.485.26:004



Оксана Сенченко,

аспірант кафедри видавничої справи та редагування НТУУ "КПІ ім. Ігоря Сікорського"

Структури мереж, головні актори і співучасники мережевих війн

Розглянуто активних акторів і пасивних учасників мереж, можливі комбінації та конфігурації мереж, об'єднання громадян за етнічним і релігійним принципом. Увагу акцентовано на кримінальних мережах, які в процесі функціонування еволюціонують і можуть скласти конкуренцію правоохоронним органам. Наведено окремі концепції мережевих війн, до яких автор відносить стратегії "безкомандного опору" і повстанський анархізм.

Ключові слова: мережа, мережеві війни, глобальний замовник, актори мереж, типи мереж, релігійні мережі, етнічні мережі, кримінальні мережі, мондіалісти, мозкові центри.

Вступ

В епоху "холодної війни" ідеологічна боротьба і військово-технічний розвиток двох систем були чітко розмежовані. В мережевій війні ідеологія й технологія пов'язані між собою нерозривно, але їхня сутність якісно змінюється: немає традиційного протистояння держав чи конкуренції капіталізму з соціалізмом — усе набагато тонше.

Теорія мережевої війни, розроблена Пентагоном, спирається на завдання контролювати світову ситуацію так, щоб основні глобальні процеси розгорталися в інтересах США або, щонайменше, їм не суперечили. Специфіка мережевої війни полягає в тому, що вона точиться перманентно і спрямована не лише проти ворогів, якими для Сполучених Штатів є країни осі зла — Іран, Північна Корея, Сирія тощо, а й проти нейтральних сил, зокрема Росії, Індії, Китаю, і навіть проти союзників — країн Європи чи Японії.

Метою мережевої війни є не перемога над супротивником у прямому зіткненні — це лише невеликий фрагмент протистояння, — а встановлення і під-

тримка контролю над іншими силами, в тому числі й над союзниками. Цей контроль реалізують у різні способи, але здебільшого за допомогою різноманітних мереж, побудованих згідно з алгоритмом американських стратегів. Попри те, що його можуть прорахувати й інші центри сил, ініціатива створення, розвитку і змін цієї схеми має належати американцям. Захист мережевого коду, за допомогою якого потік мережевої інформації дешифрується і структурується, — одне з головних завдань мережевої війни.

1. Основний замовник і співучасники мережевої війни

Всупереч певній зовнішній спонтанності та некерованості мережевих війн, вони зазвичай мають замовника соціальних трансформацій — історичного, стратегічного суб'єкта.

Є **активні актори** — ті суб'єкти на світовій арені, яких основний замовник — у цьому разі глобальна олігархія — активно використовує для реалізації власних завдань у веденні мережевої війни.