

УДК 330.16

В.В. Білоцерківець

РЕСУРСНА КРИЗА: РЕТРОСПЕКТИВИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ АДАПТАЦІЇ

У статті здійснено аналіз основних причин та наслідків поширення ресурсної кризи в історичному контексті: від стародавніх часів до сьогодення. Показано, що диспропорції у розподілі гостродефіцитних ресурсів не є необхідною та достатньою умовою випереджального розвитку країн – власниць їх надлишку. Виокремлено основні сценарії подолання викликів ресурсної кризи. Обґрунтовано прикладну обмеженість застосування надеристично-аскетичної програми адаптації до погіршення ресурсної бази.

Ключові слова: *ресурсна криза, енергетичний виклик, надеристична програма, консумаційні виклики.*

Постановка проблеми. Невід’ємними супутниками розвитку людства завжди виступали ресурсні обмеження. Навіть своєю появою та формуванням перших цивілізаційних утворень людство завдячує ресурсним викликам. Погіршення комфортності умов навколишнього середовища – чи то всихання та загибель лісів у Східній Африці, що зумовило перехід наших предків до наземного номадного способу життя, чи танення Великого Льодовика й аридизація та перетворення на пустелю Великого Афроазійського Степу, що призвели до загибелі «цивілізації грибного раю», суттєвого послаблення конкурентних переваг кочового способу життя та розвитку цивілізацій Стародавнього Єгипту та Месопотамії, – кожного разу спонукали людство до пошуків засобів нейтралізації ресурсної кризи. Тож людство має величезний досвід успішного розв’язання негараздів такого ґтибу, майже завжди виходячи звитяжцем у борні з труднощами і переходячи на вищу сходинку суспільно-економічного розвитку. Але починаючи з 70-х рр. ХХ ст., людська цивілізація наразилася на нові, надзвичайно потужні ресурсні виклики, подолання яких, вочевидь, займе тривалий час.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми ресурсних обмежень, пошук шляхів їх нейтралізації в контексті цивілізаційного розвитку опинились у фокусі досліджень багатьох відомих науковців. Це, зокрема, праці Д. де Граафа, Д.Х., Медоуза, Д.Л. Медоуза, С. Капиці, Б. Кузика, Р. Надера, Й. Рандерса, К. Тернула, Ю. Яковця та багатьох інших знаних вчених. Проте питання щодо конкретних шляхів ослаблення інтенсивності викликів сучасної ресурсної кризи й досі залишаються полем гострого наукового дискурсу.

Метою статті виступає дослідження особливостей сучасної ресурсної кризи в історичному контексті, пошук шляхів її розв’язання, розкриття перспектив адаптації людства до її викликів.

Результати досліджень. Більш стрімкий чи повільніший технологічний прогрес завжди супроводжував розвиток людського суспільства. Звичайно, в історії були періоди тимчасового регресу чи стагнації, часи, коли

прогрес настільки сповільнювався, що протягом століть матеріальний бік існування суспільства майже не змінював, але людська жага до пізнання, нестримне бажання кращого, комфортнішого життя забезпечували відновлення позитивних змін у технологічному русі, подальший розвиток продуктивних сил. Такі зміни мали рекурентний характер, опосередковано підсилюючи одна одну, виступали передумовою автотельного розвитку суспільства. З часом технологічний прогрес прискорювався: якщо палеоліт продовжувався сто тисяч років, неоліт 4–7 тисяч років, Стародавній світ 2,5–3 тисячі, а Середньовіччя – 1000 років, то вже періоди Нової та Новітньої історії зайняли лише 350 та 140 років відповідно [2]. Ще менший проміжок часу, за умови незмінності тенденції, має зайняти період постіндустріалізму, що розпочався, на думку окремих науковців [3, с. 22–120], у 1970-х рр. Але кожного разу перехід до нового етапу розвитку відбувався на тлі загострення ресурсної кризи. Так, вихідним пунктом сучасного етапу виступили події війни Йом-Кіпур, що змусили провідні країни сфокусувати зусилля на розробці та широкому впровадженні енергозберігаючих технологій.

Водночас саме ця війна, з історичної точки зору, є явищем цілком випадковим, у той час, як розвиток людства є процесом об'єктивного характеру. Проходження зазначеного конфлікту за існуючим сценарієм чи за іншим, або взагалі його нереалізація може розглядатися як примха історії, яка не могла істотно вплинути на природний процес розвитку людства. Шестикратне зростання цін на нафту в посткризовий період не надто деформувало закладені кризою тенденції прогресу, що ще раз підкреслює об'єктивний характер руху людського суспільства.

Отже, передумови переходу до нової концепції розвитку були закладені ще до війни Йом-Кіпур, остання виступила лише тригером переходу до цього етапу, а не детермінантою становлення якісно відмінної моделі. Погіршення ситуації для розвинутих країн на енергетичному ринку виявилось важливою віхою в розробці та впровадженні сучасних енергоощадних технологій, обумовило зростання попиту домогосподарств на товари, що потребують низьких енергетичних витрат, сприяло екологізації виробництва, забезпечивши меркантильне підґрунтя розв'язання нагальної проблеми модерну. Склалися онтологічні передумови розгортання реалізації нової, суттєво відмінної від попередніх, програми розвитку. Посилення ролі групи факторів ресурсної обмеженості виробництва стало потужним викликом цивілізації, але людство стикалося протягом своєї історії з такими проблемами неодноразово.

Саме складнощі виступають тим імперативом, що ініціює механізм паліативних трансформацій як невід'ємної складової поступу. Вони викликають мобілізацію всіх найкращих властивостей людини, відчайдушне напруження її розумових сил, пробудження надзвичайної винахідливості і, як результат, безпосередню реалізацію креативної здатності в нових технологіях, товарах чи навіть способі життя. Тільки умови екстремальних ресурсних обмежень примусили тлуми притибських варварів перейти до важкого гарування на драглистих низовинах та забезпечили створення Давньоримської цивілізації. Тож виклики взагалі, і в першу чергу ресурсні, сприяють прогресивному розвитку людства, стимулюють його, кристалізуючи людські зусилля на досягненні значного технологічного прориву як запоруки виживання.

Втім позитивне вирішення ресурсної проблеми не є апіорним. Історія накопичила багато фактів вдалого вирішення цього питання, але невдач на-вряд чи менше. Суспільства, яким не пощастило знайти правильне рішення, які виявилися не в змозі сконцентрувати свої сили та дати гідну відповідь на отриманий виклик, залишили світову арену, і згадки про них гублять-ся в темряві історії. Втім на периферії сучасних цивілізацій ще й досі існу-ють реліктові уламки суспільств, що не спромоглися перемогти в боротьбі з викликами, але пристосувалися до абсолютного чи відносного погіршен-ня ресурсних умов, адаптувавши до них свої потреби, саму чисельність чле-нів. Разом з тим поступова асиміляція їх провідними цивілізаціями сього-дення дещо послаблює невтішність наслідків невдалих самостійних спроб вирішення ресурсної проблеми.

Особливою ознакою енергетичного виклику 1970-х років, який з того часу не ослабив свою потужність, виявилася довгостроковість та всеосяж-ність. Він виступив перманентною загрозою сталого економічного зростан-ня, на боротьбу з якою провідні країни змушені витратити значні кошти, зменшуючи його небезпечність та надаючи йому рис млявого, непоквапли-вого процесу шляхом впровадження енергоощадних технологій. Втім успіш-ність адаптації лідерів до виклику виглядає досить ілюзорною, час від часу процес рецидивує, посилюючи потужність виклику та дестабілізуючи націо-нальні економіки. Штучні обмеження пропозиції енергоресурсів або певний клас природних чи економічних явищ неочікуваного характеру призводять до різкого погіршення ситуації, стрімкого зростання витрат за умов слабо-еластичного попиту на такі ресурси і, отже, збільшення рівня цін. Виклик стосується не тільки країн-лідерів, він охопив майже всю планету, наносячи найболісніші удари по бідних на енергоносії країнах, що розвиваються, при-рікаючи на невдачу їх спроби наздогнати багаті країни за відсутності влас-ної бази для розробки та впровадження високоефективних енергоощадних технологій.

Специфічною в цьому контексті виглядає доля країн багатих на енерге-тичні ресурси, в першу чергу таких, що не мали розвинутої промисловості. Енергетичний виклик для реципієнтів енергоносіїв мав би стати для їх по-стачальників додатковим джерелом отримання коштів на проведення струк-турних трансформацій, підвищення продуктивності праці, впровадження сучасних технологій, формування високоефективного сучасного ринкового господарства.

Втім такі сподівання або зовсім не справилися, або справилися в дуже незначній мірі. Високі прибутки від видобувної діяльності правили за своєрідного вабця для приватних інвесторів та держави і зумовили переко-си в структурі інвестицій на користь видобутку та транспортування енерго-носіїв і, як наслідок, диспропорційний розвиток економіки таких країн. Ця диспропорційність у поєднанні з надзвичайною технологічною еклектичніс-тю більшості національних економік значно посилила їх вразливість від зов-нішніх факторів. І кожний період ослаблення енергетичного виклику вкрай негативно позначався на економіках країн, що звикли до «нафтового допін-гу», різко скорочуючи доходи від експорту енергоносіїв, обвалюючи зрос-тання ВВП (із середини 1980-х – до середини 1990-х років по арабських кра-

їнах його темпи зменшилися порівняно з 1970-ми роками більш ніж у сім разів [5, с. 4–5]) та **провокуючи соціально-економічні та політичні катаклізми**, яскравими прикладами чого є Нігерія чи СРСР 1980-х років. У свою чергу, надзвичайно неефективний механізм розподілу надходжень від енергетичного сектора в Мексиці забезпечив останній відносно безболісне проходження цього періоду.

Для більшості ж країн з надлишком ресурсів брак коштів у такі періоди обмежував можливості щодо фінансування необхідних грандіозних програм перебудови економіки, а окремі фрагментарні перетворення не могли забезпечити формування локомотивів майбутнього неенергоорієнтованого економічного зростання. Повернення часів каскадного підвищення цін на енергоносії ініціювало відмову від зовні вже мало актуальних трансформаційних програм та сприяло подальшому загостренню «голландської хвороби». Навіть найбільш вдалі спроби перебудови економіки не можна вважати цілком успішними. Багато країн Перської затоки (Саудівська Аравія, Кувейт, ОАЕ тощо) послідовно впродовж десятиліть намагалися забезпечити розвиток високоефективного вітчизняного виробництва, побудову економічної системи постіндустріального стибу з національною специфікою. Втім процес становлення національної промисловості загальмувався, натрапивши на брак робочої сили.

Представники автохтонного населення в більшості своїй не мали наміру працювати на будь-яких посадах, крім керівних чи на державній службі. Отже, промисловість змушена була орієнтуватися на іноземних робітників-мігрантів, що виключало формування висококваліфікованої вітчизняної робочої сили. Досить примарними виглядають і успіхи цих країн у сфері розвитку майбутнього людського капіталу.

Так, широкого визнання як приклад вдалої реалізації набула проведена у 70-х роках ХХ ст. в Індонезії програма будівництва початкових шкіл. У рамках президентської програми з'явилася 61 тисяча нових шкіл загальною місткістю 7 млн 320 тисяч учнів [6, с. 795–796]. **У результаті цього частка охоплених навчанням дітей у віці 7–12 років в Індонезії зросла з 69% у 1973 р. до 84% хлопчиків та 82% дівчат у 1978 р.** Втім офіційні статистичні дані, демонструючи колосальний прогрес в освіті, оперували лише кількісними показниками, приховуючи якісні характеристики такої освіти. 180 тис. нових вакансій на посаду вчителя не могли бути швидко заповнені висококваліфікованими фахівцями, а передбачена за штатом наявність у кожній школі лише трьох вчителів виключала можливість їх глибокої спеціалізації, однозначно зводила програму до формальної реалізації. Наслідком стала поява в країні значної кількості малоосвічених випускників, формування широкого прошарку неякісної робочої сили при зовні цілком обґрунтованому зростанні індексу людського розвитку.

Програми стимулювання отримання вищої освіти, що практикувались у багатих на нафту арабських країнах, теж виявились не досить успішними. Їх послідовна реалізація не забезпечила країни нагально потрібними вітчизняними інженерними кадрами, більшість представників молоді (понад 70%), що навчались у ВНЗ, побажали стати фахівцями не в галузі природничих наук. Отже, значні втрати одних в умовах енергетичного виклику зов-

сім не обов'язково трансформуються у відповідні виграші інших. Насправді загальмування розвитку перших супроводжується дестабілізацією та підвищенням рівня диспропорційності розвитку других.

Втім енергетичний зокрема та ресурсний взагалі виклики є лише поодиноким проявом усього шару проблем, що постали перед сучасним людством. Усе більш похмура реальність вимагає від цивілізації гідної відповіді на отримані ресурсні та похідні від них екологічні, соціальні та інші виклики.

Подальший розвиток за таких умов можливий за двома основними сценаріями. Людство має вирішити: чи обмежувати свої потреби, втілюючи на практиці принципи філософії надеризму або самообмеження на базі споживання якісної продукції, чи шукати інших шляхів задоволення потреб в умовах зростаючого дефіциту джерел забезпечення їх реалізації, продовжуючи здійснювати афлюентистську програму, що набула вже ознак традиційності.

Надеристично-аскетична програма розвитку (за ім'ям засновника Р. Надера [7, 8]) набула широкої популярності та почала розглядатися як реальна альтернатива традиційній програмі розвитку починаючи з 1970-х років, коли дуже вчасно майже збіглися дві події: екстерналізація енергетичної кризи у 1973 р. й опублікування доповіді Д. Медоузів Римському клубу «Межі зростання» [1, 4]. Чіткі математичні взаємозалежності дозволяють прогнозувати подальший розвиток світової економіки за умови збереження наявних тенденцій, реалізації традиційної програми на незмінних засадах. І у цьому випадку висновки будуть досить песимістичними – однією із найбільш серйозних проблем сучасної соціальної системи є індивідуалізм, саме в ньому полягає глибинна причина нестабільності. Це й не дивно, оскільки «в суспільстві, яке заохочує індивідуалізм, постійно підтримує конкурентне середовище..., переважна більшість людей – песимісти» [4, с. 301].

Слід зазначити, що екстрапольований на майбутнє сценарій швидкого зростання населення передбачає стрімке посилення консумаційних викликів, а отже, нагальну потребу у збільшенні обсягів промислового та сільськогосподарського виробництва. Це зумовить подальше прискорення вичерпання обмежених природних ресурсів, різке погіршення екологічних умов.

Спроби задовольнити зростаючі потреби в продуктах харчування у країнах, що розвиваються, призведуть до подальшого розширення посівних площ, використання непридатних за наявних технологій ґрунтів, що призведе до розповсюдження ерозійних процесів та поширення поясу пустель.

Екологічні катастрофи, наслідки яких ми можемо ретроспективно дослідити, на кшталт Аральської, Чадської чи острова Науру, або свідками яких ми зараз є, на кшталт озер Урмії в Іранському Азербайджані, Балхашу в Казахстані чи Гьокчі у Вірменії, доводять достатню серйозність таких загроз. Невідворотна глобальна катастрофа у майбутньому набиратиме все більш зримих обрисів, якщо людство продовжить торувати вже звичним шляхом розвитку.

Висновки. Отже, лише свідоме обмеження споживання, дбайливе ставлення до навколишнього середовища, обачливе використання лімітованих ресурсів може забезпечити адаптацію до нових умов життя та взагалі ста-

ти запорукою виживання *Homo sapiens* як такого та створеної ним цивілізації. Подальші дослідження у цьому напрямі мають визначити альтернативні шляхи недопущення в умовах посилення тиску ресурсних викликів погіршення економічної, екологічної та соціальної ситуацій.

Список використаних джерел

1. Бестужев-Лада И.В. Мир нашего завтра / ред. И.В. Бестужев-Лада. – М.: Эксмо-Алгоритм, 2003. – 512 с.
2. Капица С.П. Сколько людей жило, живет и будет жить на земле. Очерк теории роста человечества / С.П. Капица. – М.: Наука, 1999. – 117 с.
3. Кузык Б.Н. Цивилизации: теория, история, диалог, будущее / Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – Т. 1. – 768 с.
4. Медоуз Д.Х. Пределы роста. 30 лет спустя / Д.Х. Медоуз, Д.Л. Медоуз, Й. Рандерс. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2007. – 342 с.
5. Мельянцеv В. Арабо-исламский мир: характеристики в глобальном контексте / В. Мельянцеv // Мировая экономика и международные отношения. – 2004. – № 8. – С. 3–14.
6. Duflo E. **Schooling and Labour Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from Unusual Policy Experiments** / E. Duflo // *The American Economic Review*. – 2001. – V. 91. – № 4. – P. 795–813.
7. Nader R. **Taming the giant corporation** / R. Nader, M.J. Green, J. Seligman. – N.-Y.: Norton, 1976. – 312 p.
8. Nader R. **Vanishing air; The Ralph Nader study group report on air pollution** / R. Nader, J.C. Esposito. – N.-Y.: Grossman Publishers, 1970. – 328 p.

References

1. Bestuzhev-Lada, I.V. (2003), *Mir nashego zavtra* [World our tomorrow]. Moscow, Jeksmo-Algorithm Publ., 512 p.
2. Kapica, S.P. (1999), *Skol'ko ljudej zhilo, zhivet i budet zhit' na zemle. Ocherk teorii rosta chelovechestva* [How many people lived, lives and will live on earth. Essay of theory of growth of humanity]. Moscow, Nauka Publ., 117 p.
3. Kuzyk, B.N., Jakovec, Ju.V. (2006), *Civilizacii: teorija, istorija, dialog, budushhee* [Civilizations: theory, history, dialogue, future]. Moscow, Institut jekonomicheskikh strategij Publ., vol. 1, 768 p.
4. Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers J. (2007), *Predely rosta. 30 let spustja* [The Limits to Growth: The 30-Year Update]. Moscow, IKC "Akademkniga" Publ., 342 p.
5. Mel'jancev, V. (2004), *Arabo-islamskij mir: harakteristiki v global'nom kontekste* [Arabic-Islamic world: descriptions in the global context]. *Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija* [World economy and international relations], no. 8, pp. 3-14.
6. Duflo, E. (2001), **Schooling and Labour Market Consequences of School Construction in Indonesia: Evidence from Unusual Policy Experiments**, *The American Economic Review*, vol. 91, no. 4, pp. 795-813.

7. Nader, R., Green, M.J., Seligman, J. (1976), Taming the giant corporation, N.-Y., Norton Publ., 312 p.

8. Nader, R., Esposito, J.C. (1970), Vanishing air; The Ralph Nader study group report on air pollution, N.-Y.: Grossman Publ., 328 p.

В статье проведен анализ основных причин и последствий ресурсного кризиса в историческом контексте: от древности до современности. Показано, что диспропорции в распределении остродефицитных ресурсов не являются необходимым и достаточным условием опережающего развития стран – обладательниц избытка таких ресурсов. Выделены основные сценарии преодоления вызовов ресурсного кризиса. Обоснована прикладная ограниченность использования надеристически-аскетической программы адаптации к ухудшению ресурсной базы.

Ключевые слова: *ресурсный кризис, энергетический вызов, надеристическая программа, консумационные вызовы.*

In the article the analysis of principal reasons and consequences of distribution of resource crisis is carried out in a historical context: from ancient times to present time. It is shown that disproportions in allocation of limited resources are not necessary and sufficient the condition of passing ahead development of countries-proprietors of their surplus. The basic scenarios of overcoming of calls of resource crisis are distinguished. The applied limited nature of application of the nader-ascetical program of adaptation is reasonable to worsening of resource base.

Key words: *resource crisis, power call, naderical program, consumption calls.*

Одержано 9.02.2015.