

О.М. Рябчин,
к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки,
Донецький національний університет,
заступник голови правління корпорації «ПромЕкономСервіс»

СТАЛИЙ РОЗВИТОК В УМОВАХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті проаналізовано роль еколого-енергетичної безпеки для енергоефективного розвитку світової економіки, розкрито економічні наслідки зміни клімату, обґрунтовано необхідність зниження енергоємності ВВП для сталого розвитку міжнародної економіки.

Ключові слова: глобалізація економіки, сталий розвиток, міжнародна еколого-енергетична безпека, глобальні проблеми, енергоефективність, зміна клімату.

В умовах зростання взаємозалежності національних економік, унаслідок транскордонного характеру екологічних загроз і неможливості країн самостійно розв'язати глобальні енергетичні проблеми, об'єктивно збільшується потреба координації зусиль держав у забезпеченні єдиних стандартів еколого-енергетичної безпеки, сталого розвитку світового господарства та підвищення енергоефективності світової економіки.

Необхідність переходу до глобальної екологічної економіки потребує спільних зусиль країн щодо активізації розробки та реалізації міжнародних угод, подібних Кіотському протоколу, з метою розвитку нових технологій, економії енергоресурсів і зниження шкідливих викидів.

З огляду на вищезазначене стає очевидним, що глобальні ризики і загрози природного характеру вимагають нових підходів до розробки стратегії безпеки та дослідження механізму формування еколого-енергетичної безпеки.

Проблема зміни клімату та вичерпності ресурсів є одним з елементів більшої проблеми сталого розвитку. У результаті цього заходи з еколого-енергетичної безпеки можуть бути ефективнішими, якщо вони будуть включатись у послідовному порядку в ширші стратегії, спрямовані на набуття національними і регіональними схемами розвитку сталішого характеру.

Наводяться такі оцінки: якщо не робити ніяких дій щодо боротьби зі зміною клімату, загальний збиток досягне 74 трлн. євро в нинішніх цінах. Такий збиток означає, що кожна тонна викиду CO₂ коштує 80–140 євро (поточна ринкова ціна квоти на викид однієї тонни CO₂ на початку 2011 року дорівнювала 15 євро), [1]. Але навіть і багатіші країни поступово зіштовхнуться з великими труднощами, якщо глобальне потепління буде досить значним, як показано в таблиці 1.

Таблиця 1

Макроекономічні наслідки зміни клімату [2]

Тип економіки	Зростання температури	Наслідки
Транзитивні та країни, що розвиваються	Будь-яка	Загальний ефект для економіки негативний (збиток)
Розвинені країни	До 1 C0	Загальний ефект для економіки позитивний (прибуток)
	Від 1-2 C0	Ефект змішаний або нейтральний
	Понад 2 C0	Загальний ефект для економіки негативний (збиток)

Глобальний економічний розвиток призводить до екокатастроф, при цьому ставиться під загрозу не тільки задоволення життєво важливих потреб та інтересів майбутніх поколінь людей, але й сама можливість їхнього існування. Виникла ідея розв'язати цю суперечність завдяки переходу до такого цивілізаційного розвитку, що не руйнує своєї природної основи, гарантуючи людству можливість виживання та подальшого безперервного, тобто керованого сталого розвитку [3].

У найзагальнішому сучасному розумінні, довгостроковою метою світового співтовариства є триєдність завдань економічного розвитку, сталості й справедливості. Основою формування нової моделі екологічно збалансованого розвитку поступово стає термін «сталий розвиток», який є офіційним українським відповідником англійського терміна “sustainable development”, дослівний

переклад якого з урахуванням контексту може бути «життєздатний розвиток», а розширене його тлумачення — всебічно збалансований розвиток. У літературі є понад 60 визначень сталого розвитку і кількість їх продовжує зростати [4].

Процес переходу до сталого розвитку є глобальним, і окремо взята країна не може перейти на цей шлях, доки інші країни будуть залишатись у межах старої моделі розвитку. От чому важливо використовувати процес глобалізації та спрямувати насамперед його економічний, екологічний і соціальний складник на реалізацію цілей сталого розвитку. Тим самим, процес глобалізації, що розгортається з ініціативи постіндустріальних держав, транснаціональних корпорацій і всесвітніх організацій, став би сприяти переходу світового співтовариства не до постіндустріального, а до стабільного майбутнього всієї цивілізації. ООН пов'язала розвиток з охороною навколишнього середовища, а ми пропонуємо вийти на ширшу концепцію, пов'язавши розвиток з безпекою в усіх сферах. Це означає, що сказане вище причетне не тільки до проблеми екологічної безпеки, але й до всіх видів соціально-економічної та іншої діяльності, передусім якщо приймаються рішення на міждержавному рівні. Таким чином, ідеться про одночасне забезпечення економічної ефективності та економічної безпеки, соціальної справедливості та соціальної безпеки, екологічної безпеки та коеволюційного розвитку завдяки забезпеченню *еколого-енергетичної безпеки* як стану міжнародних відносин, що забезпечує міжнародну безпеку завдяки сталому економічному зростанню світогосподарського розвитку при зниженні негативного впливу від змін клімату та зменшення залежності від вичерпності енергетичних ресурсів за умов співпраці і взаємодопомоги між розвиненими, транзитивними країнами й країнами, що розвиваються.

Глобальна еколого-енергетична безпека відбиває рівень сталості і трансформаційності, рівень готовності суспільства до гармонійного співіснування господарських систем. Тому оцінка сталості розвитку може здійснюватися через оцінку стану навколишнього середовища й організаційного механізму державного регулювання еколого-енергетичної безпеки [5].

Головний напрям підвищення рівня глобальної еколого-енергетичної безпеки життєдіяльності нинішнього і наступних поколінь полягає у радикальній перебудові взаємин між людиною і природою на основі переходу всіх без винятку країн на модель сталого, екологічно зрівноваженого й екологічно безпечного соціально-економічного розвитку, цілеспрямованої екологізації міжнародного економічного і науково-технічного співробітництва, надання пріоритету еколого-енергетичним чинникам при розв'язанні політичних, національних та інших проблем сучасності. З цією метою до розв'язання окресленої проблематики повинні якнайактивніше підключатися не лише вчені, здебільшого екологи та біологи, а й економісти, політики і фахівці різних галузей промисловості та аграрного виробництва, діяльність яких пов'язана з масштабним використанням природних ресурсів і завдає великої шкоди всім складовим елементам довкілля та біосфері загалом.

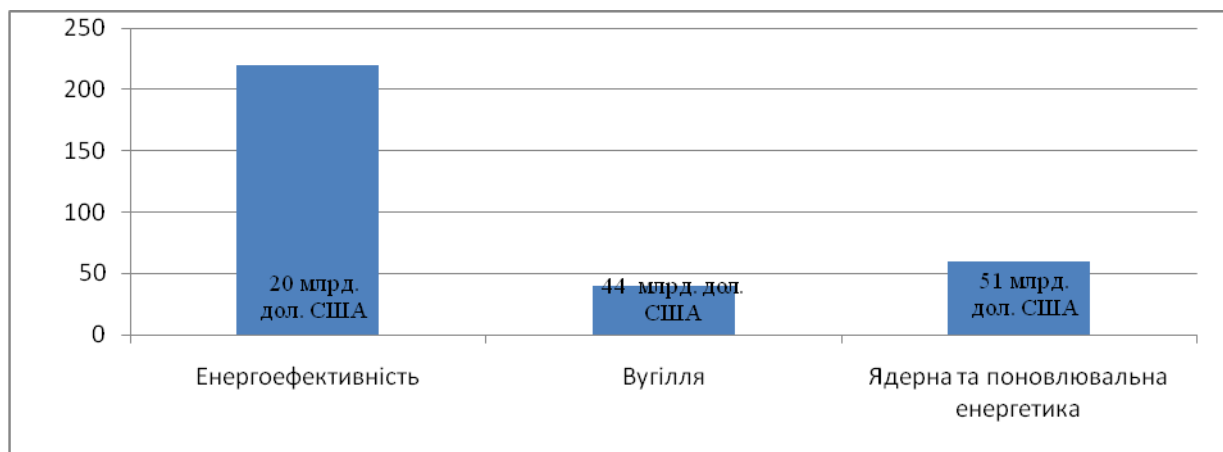
Забезпечення безпеки повинне все більшою мірою здійснюватися через розвиток і все в меншій – через захист, що змушує знайти консенсус між новим світоглядом, що відповідає ідеї сталого розвитку, і світоглядом, на якому дотепер ґрунтувалося забезпечення безпеки будь-якої держави через захист. Саме тому реальний перехід до сталого розвитку почнеться тільки тоді, коли на рівні державного керування рішення із забезпечення безпеки стануть прийматись одночасно з рішеннями з основних видів діяльності. Сталий розвиток – це не тільки системна єдність економічних, соціальних і екологічних видів і аспектів діяльності, але й іманентний взаємозв'язок розвитку та безпеки. Це забезпечення безпеки через розвиток і розвиток через забезпечення безпеки.

Нині в багатьох країнах світу забезпечення безпеки реалізується відповідно до моделі несталого розвитку. Така традиційна орієнтація в галузі безпеки зіштовхується із все більшими труднощами та в принципі безперспективна, незважаючи на всі зростаючі фінансові й адміністративно-організаційні ресурси, вкладені в цей напрямок людської діяльності.

Процес глобалізації істотно впливає на постановку проблеми безпеки. Стає очевидним, що зусилля, які направляються на забезпечення безпеки окремо взятого об'єкта безпеки – держави, суспільства, особистості, фірми та т.п., повинні одночасно сприяти і *глобальній безпеці*, тобто безпеці всього людства. Це означає, що безпека будь-якого об'єкта (суб'єкта) не може бути забезпечена повною мірою без забезпечення глобальної безпеки. А оскільки безпека цивілізації залежить від збереження біосфери, її усталеності та природної еволюції, остільки необхідне забезпечення безпеки (збереження) природного середовища [6].

Політика у сфері енергоефективності бере свій початок у період після першої нафтової кризи 1973-1974 рр. У цей час отримав широке визнання той факт, що правильна політика у сфері енергоефективності (підвищення ефективності використання палива і енергії) здатна зробити реальний внесок у досягнення цілої низки економічних і екологічних цілей на місцевому,

регіональному, національному і світовому рівнях.



Джерело: складено автором за даними EIA - International Energy Data.

Рис. 1. Результати інвестування в енергоефективність і нові енергетичні потужності порівняно зі змінами в енергетичному балансі 2005-2030 рр. (прогноз), (млн. т нафт. екв.)

Більшість країн світу, що зазнали гострого дефіциту енергетичних ресурсів під час світових енергетичних криз 1973 і 1979 р., визначили енергозбереження основним завданням розвитку. Були розроблені енергетичні плани з акцентом на економію, облік і контроль за витратою енергії, були прийняті дієві закони, які стимулювали здійснення політики енергозбереження.

У багатьох випадках для впливу на енергетичний баланс в умовах економічного розвитку потрібно найефективніше інвестувати не в розробку нових енергетичних потужностей, а в енергоефективність для звільнення додаткового потенціалу для економічного зростання. Як свідчать дані рис. 1, енергоефективні заходи здатні надати до 230 млн. т нафт. екв. економії, що є майже у 9 разів вигідніше за інші заходи.

Серед найважливіших параметрів, що визначають енергетичну ефективність національної економіки, виділяють енергоспоживання на душу населення і енергоємність ВВП. Темпи зниження останнього показника свідчать про ефективність енергозберігаючої політики держави.

На базі теоретико-методичних підходів до аналізу формування передумов забезпечення еколого-енергетичної безпеки світогосподарського розвитку здійснено *систематизацію країн за рівнем ВВП на душу населення і рівнем енергоефективності економіки*, що дозволило виявити регіональні особливості формування енергоємності світової економіки (рис. 2).

Наприклад, серед країн із централізованою плановою економікою є група з досить високим енергоспоживанням на душу населення, але з відносно низькими прибутками і низькою енергоефективністю, розвиток яких в основному базувався на енергоємній промисловості з низькоефективним енергоустановуванням в інших секторах економіки. А, наприклад, країни Латинської Америки, Африки й Азії відрізняє середня енергоефективність, але разом з тим, обмежене енергоспоживання і невисокий рівень прибутків. Це пояснюється м'яким кліматом регіону, при якому немає необхідності у великій кількості енергії для житлово-комунального сектору.

Підвищення рівня економічного розвитку держав супроводжується зниженням енергоємності ВВП, що відображає зміст *закону енергоефективності* - шлях до добробуту лежить вздовж дуги енергоємності, що знижується.

Крім рівня економічного розвитку, є низка чинників, що впливають на рівень енергоємності: клімат, розміри країни, її соціально-економічний устрій (передусім останній чинник). Так, наприкінці 80-х рр. енергоємність ВВП СРСР була втричі вищою, ніж у США, у Чехословаччині - у два рази вищою, ніж в Австрії, у Китаї - у два рази вищою, ніж в Індії [7].

Для більшості держав ЄС характерною є відносна стабілізація енергоємності ВВП. Зниження даного параметра відбувається достатньо повільно. Можна сказати, що європейські країни досягли граничного рівня енергоємності ВВП, виходячи із сучасних досягнень науки і техніки. Тим самим, для отримання приросту ВВП необхідним є практично пропорційний приріст споживання паливно-енергетичних ресурсів. Кожне наступне зниження його енергоємності є можливим за рахунок значних інвестицій і застосування новітніх технологій.

Для країн, що розвиваються, характерною є активна динаміка енергоємності ВВП при низьких темпах його зміни. Тобто для отримання приросту ВВП і переходу на якісно новий рівень

економічного розвитку цим країнам необхідно забезпечити значне скорочення його енергоємності - знизити рівень споживання паливно-енергетичних ресурсів і надалі стабілізувати його.



Джерело: складено автором за даними Світового банку (www.worldbank.org), ООН (www.undp.org) та МВФ (www.imf.org)*

Рис. 2. Систематизація національних економік і міжнародних угруповань у 2006 р. залежно від рівня ВВП на душу населення й енергоефективності економіки

Можна дійти висновку, що тільки поєднання двох показників (енергоємність ВВП і енергоспоживання на душу населення) об'єктивно відображає стан національних економік. Високорозвинені держави відрізняються високим рівнем енергоспоживання на душу населення і низькою енергоємністю ВВП, а країни з більш низькими доходами на душу населення мають високу енергоємність ВВП. Отже, країни з перехідною економікою, до яких належить і Україна, повинні намагатися зменшити енергоємність економіки і забезпечити зростання доходів (ВВП). Для цього потрібно знайти засоби для структурної перебудови, переходу до нових технологій і вищих вимог до побутових приладів, до жорсткіших стандартів щодо енергоспоживачого устаткування.

Еколого-енергетична проблематика в умовах глобалізації набрала якісно нових ознак. Потрібні подальші дослідження процесу формування міжнародної системи еколого-енергетичної безпеки країн, завдання якого полягає в тому, щоб сформувати на планеті єдиний екологічно-енергетичний господарсько-економічний простір, який буде основою сталого та екологічно зрівноваженого соціально-економічного розвитку всіх країн світу.

Література

1. Компанія «PointCarbon» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pointcarbon.com/>
2. Stern review: The Economics of Climate Change, 2006 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.sternreview.org.uk
3. Гомаль І.І., Рябич О.М. Запобігання зміні клімату: глобальні і регіональні аспекти : монографія / І.І. Гомаль, О.М. Рябич. – Донецьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2008. – 296 с.
4. Коробко Б. Енергетика та сталий розвиток : інформаційний посібник [для українських ЗМІ] / Б. Коробко. – К., – 2006.
5. Хлобистов Є.В. Екологічна безпека трансформаційної економіки / РВПС України НАН України / відп. ред. Дорогунцов С.І. – К. : Агентство «Чорнобильінтерінформ», 2004. – 336 с.
6. Рябчин О.М. Стратегії подолання негативних екологічних наслідків глобалізації / О.М. Рябчин // Вісник Донецького університету. - №1. 2009. - С. 311-318.

7. Ануфриев В.П., Чазов А.В. Энергоэффективность и проблема изменения климата: Учебный курс [для студентов энергетических специальностей технических высших учебных заведений]. Всемирный фонд дикой природы (WWF). - 2006. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://razym.ru/naukaobraz/104830-anufriev-vp-chazov-av-energoeffektivnost-i-problema-izmeneniya-klimata.html>

This article is about energy-efficient development of the world economy, the economic consequences of climate change, and the necessity of reducing the energy intensity of GDP for the sustainable development of the international economy.

Keywords: *economy globalisation, a sustainable development, the international eco-energy security, global problems, power efficiency, climate change.*

В статье проанализирована роль эколого-энергетической безопасности для энергоэффективного развития мировой экономики, раскрыты экономические последствия изменения климата, обоснована необходимость снижения энергоёмкости ВВП для устойчивого развития международной экономики.

Ключевые слова: *глобализация экономики, устойчивое развитие, международная эколого-энергетическая безопасность, глобальные проблемы, энергоэффективность, изменение климата.*

УДК 339.976.2

О.М. Рябчина,
*аспірант кафедри міжнародної економіки,
Донецький національний університет*

ЕКОНОМІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

У статті досліджено напрями розвитку енергетичної безпеки, надано оцінку перспективам забезпечення енергетичної безпеки ЄС, а також розкрито шляхи виконання та зростання її надійності в майбутньому.

Ключові слова: *енергетична безпека, глобалізація економіки, видобуток – транспортування – споживання енергоресурсів, диверсифікація енергоресурсів.*

Обмеженість енергоресурсів і нерівномірність їх розміщення у світі підняло питання енергетичної безпеки до рівня найважливіших завдань, які стоять перед будь-якою державою. Водночас глобалізація світової економіки переносить енергетичну безпеку з національного на міжнародний рівень і вимагає ефективної координації зусиль з боку всіх сторін, тобто постачальників, транзитерів і споживачів.

На лінії постачання вуглеводнів «схід-захід» Україна є ключовим транзитером, що, однак, не підтверджується її фактичним місцем у європейських енергетичних відносинах. Нехтування ситуацією в енергетичній сфері України з боку Європейського Союзу і її використання Росією для досягнення власних амбітних зовнішньополітичних цілей підривають енергетичну безпеку всієї Європи. Дестабілізація ситуації призводить до зростання недовіри між країнами, які є постачальниками, транзитерами і споживачами, різкого коливання цін на енергоносії і погіршення умов функціонування економіки.

Дослідження енергетичної безпеки є новим напрямом у загальному контексті теоретичного обґрунтування енергетичної політики Європейського Союзу. Саме як поняття енергетичну безпеку досліджують з політичного, економічного та екологічного напрямку. І це спричиняє неузгодженість у спільних діях країн-членів Спільноти. У науковій літературі немає єдиного підходу щодо тлумачення, формування й забезпечення енергетичної безпеки на європейському континенті.

Питання енергетичної безпеки, причини формування та шляхи її гарантування, складники та різноманітні підходи щодо визначення знайшли відображення у наукових працях як зарубіжних, так і вітчизняних учених. Серед них варто виділити Дж. Вінера, Р. Нуркса, М. Портера, В. Саллі, П. Ноель,