

### ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА – БАЗИС СТАЛОГО СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ

**Анотація.** У статті акцентується увага на визначенні поняття «енергетична безпека». Аналізуються фактори, що здійснюють, як безпосередній, так і опосередкований вплив на таку: економічні, зовнішньоекономічні і зовнішньополітичні, соціально-політичні, техногенні та природні, загрози, що пов'язані з не досить ефективним менеджментом. Виокремлюються шляхи подолання негативних наслідків їх функціонування.

**Ключові слова:** енергетична безпека, енергетичні ресурси, загрози.

**Аннотация.** В статье акцентируется внимание на определении понятия «энергетическая безопасность». Анализируются факторы, которые осуществляют, как непосредственное, так и опосредованное влияние на таковую: экономические, внешнеэкономические и внешнеполитические, социально-политические, техногенные и природные, угрозы, связанные с недостаточно эффективным менеджментом. Выделяются пути преодоления негативных последствий их функционирования.

**Ключевые слова:** энергетическая безопасность, энергетические ресурсы, угрозы.

**Annotation.** The article focuses on the definition of «energy security». The factors that are carried out, are of both direct and indirect influence: economic, foreign trade and foreign policy, social, political, technological and natural, risks associated with insufficiently effective management. The ways of overcoming the negative effects of their operation are highlighted.

**Key words:** energy security, energy resources, threats.

Поняття енергетичної безпеки, що було спровоковано нафтовим ембарго 1973 року, спочатку трактувалось світом економістів, як таке, що являє собою свого роду енергетичну самодостатність країни. При цьому обов'язковим аспектом поставали характеристики надійності постачань, достатність обсягів енергетичних ресурсів, що знаходяться в обігу на ринку, та прийнятність ціни на енергетичні носії. Пізніше, в процесі адаптації економіки до наслідків тогочасної нафтової кризи, вважалося, що проблеми, пов'язані з функціонуванням саме цього сектору, є майже повністю вирішеними. Проте, останні події в рамках енергетичної галузі, останні віхи її розвитку свідчать не на користь цього. Отже, необхідність виокремлення факторів впливу на формування енергетичної безпеки постає вкрай актуальним питанням, як для всієї світогосподарської арени, так і для України, що постає основним завданням цієї статті.

Проте, перш, ніж аналізувати подібні чинники, дія яких призводить до формування негативних тенденцій впливу на економіку, варто сконцентрувати увагу на виокремленні сутності сьогоденного системоутворюючого фактору суспільного існування та розвитку – енергетичної безпеки.

Так, існує величезна кількість трактовок цього поняття, але одним з найбільш змістовних постає те, котре дає змогу зрозуміти нерозривний зв'язок такого з безпекою економічною. При цьому, для детального розуміння, слід вдатися до пояснення сутності економічної безпеки. Остання, в узагальненому вигляді, вважається, на думку деяких вчених, синтетичною категорією політекономії і політології, що тісно пов'язана з категоріями – національні економічні інтереси, економічна незалежність і залежність, стабільні і кризові явища, спроможність економіки протистояти негативним впливам і її уразливість, економічний суверенітет і економічний тиск, шантаж, примус, агресія [1, с.22]. В структурі безпеки країни як такої вона займає місце на ряду з соціальною та воєнною [1, с.461].

Але існують і інші підходи до формування цього терміну: широкий, коли зазначається, що економічна безпека це – можливість і готовність економіки забезпечити гідні умови життя і розвитку особистості, соціально-економічну і воєнно-політичну стабільність суспільства і держави, протистояти внутрішнім і зовнішнім загрозам; та вузький, коли йдеться про те, що економічна безпека країни – це такий стан її економічної системи, за якого забезпечується сталий гармонічний розвиток суспільства, національної економіки і держави та їх спроможність стійко протистояти наявним або передбачуваним загрозам, які провокуються негативним впливом внутрішніх та зовнішніх чинників [2, с.22-23].

Кожне з окреслених визначень має право на існування, адже за своєю сутністю обидва спрямовані на те, щоб довести: економічна безпека є похідною від факту наявності ресурсів в державі (в першу чергу енергетичних), адже тільки це в змозі сприяти формуванню сталого розвитку та забезпечувати ефективне функціонування господарського устрою. Так, всі процеси, що відбуваються в країні, наближаючись до парадигми системного розвитку, повинні дотримуватися ідеології того, що в будь-якій ситуації державі необхідно залишатися спроможною оперативно нівелювати та компенсувати негативні наслідки змін у зовнішньоекономічних стосунках, будь то припинення таких чи скорочення, або нестабільності в середині країни та продовжувати відтворювальні процеси у провідних галузях економіки з метою забезпечення потреб, як суспільних, так і індивідуальних, на прийнятному рівні. Очевидно, що при цьому фундаментом виступають саме енергетичні ресурси, забезпеченість якими і постає базою для формування енергетичної безпеки будь-якої держави.

Отже, місце останніх виявляється цілком зрозумілим. Тож варто звернути увагу і на інші аспекти, формуючи загальне уявлення щодо такої важливої складової сьогоденного розвитку.

Так, за визначенням Світової енергетичної ради, енергетична безпека держави це – впевненість в тому, що енергія буде матися в розпорядженні в тій кількості і буде тієї якості, яких потребують встановлені економічні умови [3, с.10]. Розгляд під таким кутом надзвичайно східний з трактовкою енергетичної самодостатності країни, що склалася декілька десятиліть тому.

Проте, в сучасних умовах, більш актуальним постає широкий підхід, в якому зазначається, що енергетична безпека це – стан електроенергетичної галузі, що дозволяє забезпечити захищеність енергетичних інтересів особистості, регіону та держави, базуючись при цьому на наступних факторах: забезпечення безперебійного постачання споживачам енергоресурсів стандартизованої якості за економічно-обумовленими тарифами; гарантована поставка мінімально необхідних обсягів енергоресурсів відповідних задоволенню життєво-важливих потреб у надзвичайних ситуаціях; створення передумов для ефективного використання енергоресурсів; обмеження енергетичної складової в собівартості виробництва продукції; відповідність умовам виробничої та екологічної безпеки, тощо [3, с.10-11].

Трактовка, яка надається на сьогоднішній день в Україні щодо цього поняття, є дуже близькою до попередньої і зводиться до наступного: енергетична безпека – стан електроенергетики, який гарантує технічно та економічно безпечно задоволення поточних і перспективних потреб споживачів в енергії та охорону навколишнього середовища [4].

Щодо глобальної енергетичної безпеки, то її визначено у Громадському порядку денному XXI вік. Так, зазначається, що глобальна енергетична безпека – стан глобального співтовариства, при якому кожен мешканець Землі має гарантований доступ до джерел енергії, що забезпечують в кількісному і якісному аспекті задоволення потреб в забезпеченні здорового способу життя, комфортного навколишнього природного середовища, умов інтелектуального і духовного розвитку [5, с.48].

Інші визначення за своєю сутністю мало чим відрізняються від вищезазначених, тож далі слід сконцентрувати увагу на тих аспектах, що призводять до структурних змін в цій царині.

Умовно всі загрози, що пов'язані з напрямком формування енергетичної безпеки, можна поділити за сферами: економічні, зовнішньоекономічні і зовнішньополітичні, соціально-політичні, технологічні та природні, загрози, що пов'язані з не досить ефективним менеджментом.

З огляду на всеосяжність економічного напрямку, необхідно розпочати саме з нього. Так, до цієї групи відносять: дефіцит інвестиційних ресурсів (розвиток цієї сфери вимагає постійної концентрації таких для впровадження заходів по модернізації, оптимізації існуючих систем по видобутку чи переробці та загального забезпечення сталого функціонування паливно-енергетичного комплексу); фінансову нестабільність у забезпеченні функціонування енергетичного комплексу паливними ресурсами та іншими матеріальними складовими (сталість постачань у цьому напрямку напряму формує підтримку технологічних процесів, стабільність у відносинах з постачальниками стосовно сплати всіх поточних рахунків та ряд інших аспектів); незбалансованість виробництва і споживання паливно-енергетичних ресурсів (деякі країни мають надмірно енергоємні галузі виробництва, що відбивається у надмірну енергоємність економік, які не встигають за обсягами, що споживаються); дефіцит потужностей енергетичних систем (висока енергоємність економіки провокує роботу мереж по енергетичному забезпеченню на межі, часто останні взагалі не мають достатньої пропускну здатності); високий рівень монополізму виробників та постачальників енергії та паливних ресурсів (ситуація звична для енергетичного ринку, проте, посилюється фактом сконцентрованості уваги на одних і тих самих ресурсах); надмірно високі ціни на паливні ресурси (через вищезазначену сконцентрованість на одних і тих самих енергетичних джерелах, постачальники натискають важіль у бік збільшення, зважаючи при цьому на безальтернативність в яку поставлено споживача); неефективне використання паливно-енергетичних ресурсів (пов'язано одразу з двома факторами: надмірною енергоємністю деяких

економік та недостатнім рівнем фінансування для оптимізації систем, що використовують енергію, з метою їх подальшого функціонування на менших обсягах енергетичних ресурсів) та інші, як-то порушення господарських зв'язків, тощо.

Наступна група загроз – загрози зовнішньоекономічні та зовнішньополітичні. Тут, першочергово, слід виокремити наступні: залежність від імпорту паливно-енергетичних ресурсів та матеріалів чи обладнання, що пов'язані з цією сферою (в цьому разі не йдеться навіть про співвідношення експорту та імпорту, адже існує цілий ряд країн, в яких рівень залежності від імпортованих ресурсів сягає критичної позначки, а надто, якщо ресурс є один і керівництво не має можливості провести диверсифікацію в напрямку постачальників цього ресурсу і не намагається диверсифікувати самі по собі енергетичні ресурси); критична залежність імпорту чи експорту від умов транспортування (так, наприклад, поставки природного газу вимагають побудови газотранспортної системи, що не завжди виявляється процесом простим, адже сама система може перетинати кордони декількох країн, тягнучі за собою, певні політичні чи економічні поступки країни в обмін на дозвіл на прокладку ГТС); дискримінаційні заходи з боку певних країн (по факту монопольного положення постачальників найбільш використовуваних природних ресурсів багато країн запроваджує певні механізми, як для оборонної позиції, так і для агресивної, щоб уникнути впливу можливих негативних тенденцій).

Питання загроз соціально-політичного характеру є тісно пов'язаним з двома попередніми. Так, до цього напрямку можна віднести: нестабільність в суспільстві (така ситуація може бути викликана, як ситуацією, що виникла в середині країни, і має економічне чи політичне забарвлення, так і ситуацією, що має місце в межах глобальної економічної системи, як-то фінансова криза 2008-2011 років, що охопила весь світ, проте, наслідки такого стану, не залежно від першопричини походження, зводяться до небажання світової спільноти співпрацювати з такими країнами, навіть за умов наявності в останніх великих запасів природних ресурсів, прикладом чому виявилось небажання до співпраці цілого ряду Європейських країн з Іраном з приводу поставок вуглеводневих ресурсів); негативні події соціально-політичного характеру (прикладом може слугувати хвиля революцій, що мала місце на Близькому Сході у 2011-2012 роках під назвою «Арабська весна» і потягнула за собою збільшення волатильності світового енергетичного ринку); приватні інтереси нових власників в сфері енергетики (часто подібні інтереси відволікають від мети досягнення сталого розвитку і добробуту в країні, адже спрямовані на оперативне кон'юнктурне отримання прибутків, а не довгострокову та виважену стратегію); високий рівень криміналізації енергетичного бізнесу (з огляду на можливість отримання вкрай високих прибутків багато підприємців починає свою діяльність в обхід законодавства, чим має наслідки в порушенні довіри, як до конкретної особи, яка скоїла подібний злочин, так і до всіх постачальників, доходючи при цьому до рівня недовіри власне державі) та цілу низку інших, як-то низький рівень кваліфікації персоналу для обслуговування новітніх систем по видобутку енергетичного ресурсу чи його переробці, відсутність здорової конкуренції на внутрішніх ринках, тощо.

Ще одним вектором загроз є техногенний. Тут, слід зазначити, що весь спектр загроз з цього боку пов'язаний з недосконалістю людського ставлення і виконання обов'язків. Так, необхідно звернути увагу на наступні: низький технічний рівень і якість систем та окремого обладнання (часто при проведенні будівничих робіт, робіт, що пов'язані з монтажем, ремонтних робіт виявляється недбалість персоналу, що може мати наслідками швидку амортизацію систем або їх повне виведення з ладу через короткий проміжок часу); знос основних виробничих фондів (має місце до великої міри особливо в країнах Пострадянського простору, країнах Африки, деяких Азіатських країнах); недотримання правил технічної експлуатації ліній та систем (прикладом слугують аварії, що часто виникають на шахтах по видобутку вугілля, також сюди можна віднести порушення техніки безпеки та проти-пожарних заходів та мір); нераціональне розміщення енергетичних об'єктів (локація останніх є надзвичайно важливим питанням, адже були прецеденти, коли, наприклад, через нераціональне розміщення вітряків, що продукують енергію вітру, було порушено баланс флори та фауни на місцевості).

Близькою за наслідками, проте протилежною за етимологією, є царина природних загроз. Останнім часом, внаслідок невідворотних процесів глобального потепління та забруднення планети, саме природні наслідки все частіше нагадують про себе. Так, сюди відносять: стихійні лиха (землетруси, прикладом може слугувати аварія на АЕС «Фукусіма», повені, снігопади, ливневі дощі з наслідками затоплення цілих регіонів, оповзні, тощо, адже все це може призвести до виведення з ладу цілих систем та окремих ланок по забезпеченню енергетичними ресурсами); природні аномальні явища (наприклад, за умови використання країною енергії ГЕС, довготермінова маловодість річного стоку може відбитися у проблемах з енергозабезпеченням всієї країни); аномальні явища, пов'язані з високим рівнем сонячної активності (наслідками такого роду явищ може слугувати прискорене ста-

ріння ізоляційних матеріалів, що знаходяться безпосередньо на об'єктах, пов'язаних з енергозабезпеченням) та деякі інші, не менш негативні аспекти дії природи [2, с.463].

І нарешті останньою групою загроз є загрози, що нерозривно пов'язані з неякісним управлінням, менеджментом у сфері використання паливно-енергетичних ресурсів. На противагу до попереднього напрямку, цей – повністю залежить від дії людини. Серед основних шкідливих факторів слід сконцентрувати увагу на наступних: недосконалість організаційних структур управління в паливно-енергетичних компаніях (від типу організаційної структури компанії може залежати вся політика, що проводиться стосовно продукту); нескоординованість взаємодії підрозділів в межах одного підприємства чи в межах всієї галузі (наявність подібної риси в компаніях паливно-енергетичного комплексу неминуче призводить до зниження ефективності її функціонування в рамках зв'язку зі всіма іншими галузями економіки); недосконалість правової і законодавчої бази (так в певних країнах, в тому числі і в Україні, з огляду на відносно нещодавнє отримання статусу незалежності, відсутній цілий ряд законопроектів, що забезпечував би прийнятний розвиток цієї сфери); слабкі механізми щодо реалізації державної політики у сфері енергозбереження (подібний стан речей притаманний багатьом державам, проте, лише невелика кількість з них навчилася долати ці гострі кути, а відсутність інтересу чи просто неспроможність у вирішенні цього питання має наслідками збільшення рівня енергозалежності країни), є інші, але всі вони пов'язані з відсутністю ефективних механізмів по запровадженню чіткої політики в енергетичній сфері, як в межах підприємства, так і в межах цілісної держави [2, с.463].

Отже, розглянувши в достатньому обсязі всі загрози, що існують в рамках цього сектору, варто сконцентрувати увагу саме на можливих шляхах їх подолання та формуванню виваженої політики глобальної енергетичної безпеки, враховуючи при цьому факт того, що енергетичний баланс багатьох країн світу – основа такої, як в його прибутковій частині, так і у частині видатків, постійно зазнає зрушень, тож необхідно запроваджувати такі механізми, які були в змозі встигати за ними [6, с.3].

Першим таким механізмом є підвищення транспарентності, передбачуваності та стабільності світового енергетичного ринку. Так, зростання цін на класичні вуглеводневі ресурси та нестабільність кон'юнктури на енергетичних ринках сприяють зростанню прірви між країнами-експортерами таких і країнами-імпортерами, що особливо відчувається у державах, що не мають в достатньому обсязі фінансової бази для забезпечення всіх необхідних поставок.

Саме тому першим кроком в цьому напрямку постає розуміння взаємозв'язку глобального енергетичного ринку та стану глобальної економіки, як такої. Другим же повинно стати досягнення процесу нерозривності між встановленням цін на вуглеводневі традиційні ресурси та кількістю фінансових інструментів, в тому числі деривативів, що дозволяють проводити операції з ними. Так, на сьогоднішній день ф'ючерсні операції за нафтовими контрактами у багато разів перевищують реальні обсяги товарних операцій, провокуючи при цьому спекулятивний характер встановлення цін на цьому ринку [5, с.53]. Третім кроком може стати підтримка постійного обміну інформацією, в тому числі статистичного характеру, щодо ситуації, існуючої та перспективної, на основних енергетичних ринках. Адже в умовах обмеженості такої нерозвиненим країнам процес прийняття рішення стосовно того чи іншого кроку у сфері формування енергетичної політики може видатися дуже складним.

Другий механізм формування це – мобілізація інвестиційних потоків в напрямку світового енергетичного ринку [5, с.54]. Так, вбачається, що ринок, хоча номінально і є диверсифікованим, насправді, не є таким, тому що частка традиційної енергетики складає 84%, проти 16% нетрадиційної. Проте, розвиток нових нетрадиційних способів отримання енергії сам по собі не є вичерпним, адже ще одним напрямком направлення інвестиційних ресурсів є країни, що розвиваються та країни нерозвинені.

Так, запровадження інвестиційних проектів з боку міжнародних фінансових інституцій чи агентств з експортного кредитування в такого роду країнах могло би позитивно відобразитись на стабілізації життя в цілих регіонах, зокрема можна було би говорити про модернізацію транспортної інфраструктури, оптимізацію роботи існуючих потужностей по видобутку певних видів паливно-енергетичних ресурсів та їх переробці, тощо. В будь-якому разі, користувачами такого позитивного ефекту виступала би не тільки одна держава, але й весь глобальний енергетичний ринок, як такий чий ланки є вкрай взаємозалежними та взаємопов'язаними.

Ще одним напрямком вартим уваги постає підвищення енергоефективності економік та створення засад для формування екологічної безпеки енергетичного сектору. Часто подібні механізми є одними з найбільш дієвих в країні, адже кажуть «заощаджена енергія – це вироблена енергія» [5, с.54]. До того ж скорочення продукування енергії автоматично призводить до збільшення ступеню екологізації всієї країни.

В напрямку руху по цьому вектору кожна країна в змозі почати зі змін всередині, на внутрішньому ринку. Сюди можна віднести наступні: впровадження програм з маркування продукції для до-

несення до свідомості споживача відомостей про товари, вироблені за допомогою технологій заощадження енергії, стимулювання виробників такої продукції через надання дотацій, субсидій, тощо, впровадження кампаній по інформатизації суспільства в питанні важливості енергоефективності та багато інших. Натомість, розширюючи рамки до світового простору, можна було би обговорювати програми по введенню міжнародних стандартів енергоефективності, як для конкретних приладів та товарів, так і для всього виробничого ланцюга.

Четвертий механізм повинен бути спрямований на подолання енергетичної бідності певної групи країн. Важливість виокремлення цього питання лежить у площині того, що такі країни також формують світовий енергетичний ринок, утворюючи на ньому нерівномірність між попитом та пропозицією на паливно-енергетичні ресурси.

Так, в цьому разі доцільним є застосування допомоги з боку міжнародного співтовариства такого роду країнам у вигляді інвестиційних потоків, технічної допомоги або що. Гарним прикладом такої діяльності постають кроки Всесвітнього банку по розробці «Рамкової програми інвестування», спрямованої на розширення інвестицій у низьководневі енергетичні системи і зміцнення енергетичної безпеки країн, що розвиваються [5, с.56].

Останнім, проте не найменш дієвим механізмом, постає диверсифікація світового енергетичного ринку. В контексті зазначення цього механізму, варто сконцентрувати увагу на факті того, що саме цей напрямок є спроможним вирішити більшість проблем, що виникають на тлі функціонування цієї енергетичної царини.

Так, першочергово, залучення нових енергетичних ресурсів на світовому ринку сприяло би формуванню позитивних змін у структурі попиту та пропозиції. Ситуація сьогодення виявляється такою, що прямо провокує подорожчання джерел енергії саме через переважання запитів на енергетичні ресурси, а надто з боку країн, що розвиваються, над пропозицією останніх.

В другу чергу, слід виокремити факт того, що глобальні принципи стійкої енергетичної політики формуються в рамках трьох аспектів: доступність, достатність, допустимість [7, с.90].

Так, під доступністю мається на увазі тенденція до постійного зростання населення планети, а, отже, і необхідного постійного доступу до джерел енергії. Тобто кількість останніх повинна зростати день від дня. Задовольнити цьому аспекту може лише невелика кількість ресурсів, адже більшість з них не є відтворюваними. Щодо достатності, то під цим розуміється обмеженість ресурсів, у тому числі в рамках зваження на зростаючу чисельність населення світу, і необхідність або здійснення інвестицій в сучасні енергозберігаючі технології або здійснення таких в нові види енергетичних ресурсів. Ще одним аспектом є допустимість. Під ним вбачається обрання людством для використання такого паливно-енергетичного ресурсу, який би не завдав надмірної шкоди і ризику навколишньому середовищу, і використання якого дозволило би не нанести людству шкоди в контексті антропогенної зміни клімату на планеті.

Тож, всі аспекти стійкої енергетичної політики можливо задовольнити. Важливо при цьому тільки обрати вірний вектор, який був би в змозі нівелювати наслідки дії всіх негативних факторів формування енергетичної безпеки та запровадити ґрунтовний фундамент для сталого стратегічного розвитку країни.

### *Список використаних джерел*

1. Энергетика: история, настоящее и будущее. Т.4. Возобновляемая энергетика. Функционирование и развитие энергетики в современном мире / [Бурячок Т. А., Буцьо З. Ю. Варламов Г. Б. и др.] ; под ред. В. А. Осадчук. – К. : ООО «Энергетика: история, настоящее и будущее», 2010. – 612с.
2. Забезпечення енергетичної безпеки України : монографія / [С. М. Бевз, Д. В. Волошин, О. І. Закревський та ін.]. – К. : НППМБ, 2003. – 264с.
3. Криволапов А. Н. Энергосбережение и стандартизация как факторы энергетической безопасности / Криволапов А. Н., Костенко В. И., Островский Э. П. – К. : Логос, 1998. – 76с.
4. Закон України «Про електроенергетику» від 16 жовтня 1997 р. – N 575/97-ВР [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Верховної Ради України – 2012. – Режим доступу до закону: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/575/97>
5. Стогній Б. С. Энергетична безпека України. Світові та національні виклики / Стогній Б. С., Кириленко О. В., Денисюк С. П. – К. : Українські енциклопедичні знання, 2006. – 408с.
6. Савенко Ю. Н. Энергетический баланс (Некоторые вопросы теории и практики) / Ю. Н. Савенко, Е. О. Штейнгауз. – М. : Энергия, 1971. – 184с.
7. Энергетична безпека України: оцінка та напрямки забезпечення / [Продан Ю. В., Стогній Б. С., Бевз С. М. та ін.] ; під ред. Ю. В. Продана, Б. С. Стогнія. – К. : ОЕП «ГРІФРЕ», 2008. – 400с.