

## **Сутність енергетичної безпеки країни та чинники, що на неї впливають**

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ  
e-mail: mailmynew@ukr.net

**Анотація.** Робота присвячена теоретичному визначенню поняття енергетичної безпеки країни та її складових. На основі аналізу ситуації на світовому енергетичному ринку, розглядаються основні чинники, що впливають на енергетичну безпеку.

**Ключові слова:** енергетична безпека, глобальна енергетична безпека, світовий енергетичний ринок, чинники, що впливають на енергетичну безпеку.

Необхідною умовою існування будь-якої держави сучасного світу є використання енергії. Енергетика має надзвичайно важливе значення для економіки та чинить великий вплив на інші її галузі, оскільки від неї залежить нормальне їх функціонування. Надійне, стабільне, достатнє, економічно ефективне, екологічно прийнятне забезпечення енергетичними ресурсами економіки країни є запорукою її енергетичної безпеки, а отже сталого розвитку. Відтак, забезпечення енергетичної безпеки стає пріоритетним в економічній та державній політиці країн, а події, що відбуваються на світовому енергетичному ринку ще раз засвідчують актуальність даної проблеми як для всієї світової спільноти, так і для України зокрема.

Тож, метою дослідження поставлене теоретичне визначення поняття енергетичної безпеки та чинників, що їй загрожують, оскільки чітке розуміння витоків проблеми є першим кроком на шляху до формування ефективної політики держави в напрямку забезпечення енергетичної безпеки.

У процесі роботи над поставленими завданнями, використовувалась інформація з офіційних сайтів науково-дослідних установ, опрацьовувались роботи (статистичні звіти, аналітичні доповіді, монографії) спеціалістів галузі, відповідна література (журнали для промисловців, науковців, що досліджують проблеми енергетики та питання енергетичної безпеки). Серед прізвищ дослідників даної проблематики можна назвати наступні: Ковалко М.П., Ковалко О.М., Микитенко В., Вертеба Я.Р., Шевцов А.І. Плачков І., Плачкова С.Г., Земляний М.Г., Продан Ю.В., Стогній Б.С., Сменковський А.Ю.

Під час роботи над дослідженням, застосовувались класичні методи: аналіз і синтез, порівняння, індукція та дедукція, регіональний аналіз, історичний підхід, узагальнення.

Промислово розвинуті країни почали серйозно замислюватись про енергетичну безпеку в 1973-1974 роках, через події на Близькому Сході та з появою й діяльністю організації країн-експортерів нафти (ОПЕК), члени якої зрозуміли свій вплив на світову економіку і почали маніпулювати цінами на паливно-енергетичні ресурси (ПЕР) у політичних цілях. На противагу їм, тоді ж, західними країнами було створено Міжнародне енергетичне агентство (МЕА), з метою координації дій країн світу (членів організації) задля забезпечення енергетичної безпеки.

Енергетична безпека є компонентом економічної і національної безпеки країни. Національна безпека, відповідно до Закону України «Про основи національної безпеки України», - це захищеність життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечується сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам.[1, С. 19]

Економічна безпека будь-якої країни – це загальнонаціональний комплекс заходів, спрямований на сталий розвиток і вдосконалення її економіки, котрий обов'язково включає механізм протидії зовнішнім і внутрішнім загрозам або ризикам, часто супутнім діяльності держави як суб'єкта фінансових відносин [2].

Існує ряд визначень поняття енергетичної безпеки.

Енергетичну безпеку можна трактувати як властивість технічної безпеки систем енергетики. У той же час енергетична безпека (за її визначенням) кінцевою метою ставить гарантований захист особи, суспільства, держави від дефіциту паливноенергетичних ресурсів, тобто має більш широкий зміст, ніж поняття надійності, й виступає як економічна, політична і філософська категорія.[3]

Енергетична безпека - це система поєднання потенціалів - економічного, політичного, техніко-технологічного, ресурсного і, власне, енергетичного, а також факторів наукового, географічного, організаційного, управлінського тощо, без урахування яких аналіз будь-якої безпеки неможливий. [4, С. 41-47]

Енергетична безпека як одна із складових національної безпеки проявляється, по-перше, як стан забезпечення держави енергоресурсами для реалізації відтворювальних процесів у національній економіці, що гарантують її повноцінну життєдіяльність і, по-друге, як стан безпеки енергетичного комплексу країни. [5]

Енергетична безпека – складова економічної безпеки, цілеспрямований вплив суб'єкта управління на загрози і небезпеки, створення державними та недержавними інституціями необхідних та достатніх умов для унеможливлення дефіциту в забезпеченні споживачів економічно доступними паливно-енергетичними ресурсами прийнятної якості в нормальних і надзвичайних умовах, послідовне і активне проведення політики енергозбереження та диверсифікації джерел енергопостачання, забезпечення ефективного функціонування підсистеми енергетичної безпеки. [1, С. 19]

Енергетична безпека - це такий стан економіки, який забезпечує захищеність національних інтересів у енергетичній сфері від наявних і потенційних загроз внутрішнього та зовнішнього характеру, дає змогу задовольняти реальні потреби в паливноенергетичних ресурсах для забезпечення життєдіяльності населення та надійного функціонування національної економіки в режимах звичайного, надзвичайного та воєнного стану.[6]

За визначенням МЕА, енергетична безпека - це стан захищеності життєво важливих “енергетичних інтересів” особистості, суспільства, держави від внутрішніх та зовнішніх загроз, що забезпечує безперерйне задоволення споживачів економічно доступними ПЕР прийнятної якості за нормальних умов та в надзвичайних ситуаціях. [5.]

За визначенням Світової енергетичної ради, енергетична безпека – це впевненість, що енергії буде у розпорядженні у тій кількості та тієї якості, які потрібні за даних економічних умов. Зазначається, що енергетична безпека країни - це стан захищеності її громадян, суспільства, держави, економіки від обумовлених внутрішніми і зовнішніми факторами загроз дефіциту у забезпеченні їх обґрунтованих потреб в енергії, в економічно доступних паливно-енергетичних ресурсах (ПЕР) прийнятної якості, в нормальних умовах і при надзвичайних ситуаціях, а також від порушення стабільності, неперервності паливо- й енергопостачання. Стан захищеності відповідає в нормальних умовах забезпеченню у повному обсязі обґрунтованих потреб, у надзвичайних ситуаціях - гарантованому забезпеченню мінімально необхідного обсягу потреб у ПЕР. [7]

Слід зазначити, що питання енергетичної безпеки не може вирішуватись окремо кожною країною (лише автократією чи самозабезпеченням). [8] Енергетика сьогодні має надзвичайно високий рівень глобалізації. Так, існує визначення глобальної енергетичної безпеки, яка є комплексним поняттям і включає в себе не просто надійне забезпечення світової економіки різними видами енергії за прийнятними цінами з мінімальними втратами для навколишнього середовища (мінімальним негативним впливом), але й стан захищеності світового співтовариства і всіх його членів від можливих ризиків та загроз політичній стабільності у світі та стійкому соціально-економічному розвитку, пов'язаних як з теперішнім, так і з майбутнім станом світової енергетики. [1, С. 19-20]

Визначення глобальної енергетичної безпеки зафіксовано в Громадянському порядку денному ХХІ ст. - програмному плані дій ООН, розробленому з метою забезпечення стійкого розвитку країн світу в ХХІ столітті. [9] Згідно нього, глобальна енергетична безпека – це стан глобального співтовариства, за якого кожен мешканець Землі має гарантований доступ до джерел енергії, що забезпечують у кількісному та якісному аспектах задоволення потреб у здоровому способі життя, комфортному навколишньому середовищі, умовах інтелектуального і духовного розвитку.

Грунтуючись на даному визначенні, питання глобальної енергетичної безпеки необхідно розглядати в контексті вирішення інших найважливіших світових проблем: глобальної зміни клімату, відсутності доступу бідних верств населення до екологічно чистої і економічно доступної енергії, забруднення навколишнього середовища і вичерпання доступних вуглеводневих ресурсів.[1, С.32-33] Співробітництво в енергетичній сфері на міжнародному та регіональному рівнях, зокрема, між регіональними структурами, такими як ОПЕК, МЕА та ін., що відображають інтереси країн-членів даних структур є надзвичайно важливим на шляху досягнення глобальної енергетичної безпеки.

Енергетичну безпеку кожен учасник енергетичного ринку розуміє по-своєму. Так, для більшості індустріально-розвинених країн, в енергопостачанні яких домінують імпорتنі поставки паливно-енергетичних ресурсів, енергетична безпека пов'язана з доступністю цих ресурсів, безперерйністю їх поставок із зовнішніх джерел на допустимих економічних (прийнятних за цінами), організаційно-технологічних (недискримінаційність і безпечність транспорту) і екологічно прийнятних умовах.

Країнами-експортерами ПЕР, енергетична безпека розуміється як достатність наявних ресурсів (розвіданих запасів і можливість їх видобування), інвестиційна, технологічна і екологічна допустимість їх розробки, а також, загроза можливого збереження сировинної направленості економіки на шкоду макроекономічному розвитку.

Для бідних країн, що розвиваються, домінуючим фактором енергетичної безпеки є економічно прийнятна доступність енергоносіїв для життєзабезпечення свого населення та доступу до сучасних енергетичних послуг.[10, С. 84-85 ]

Рівень енергетичної безпеки для певної країни, регіону чи світу загалом, визначається на основі досліджень та аналізу різноманітних показників (індикаторів), що характеризують стан галузі та вплив внутрішніх і зовнішніх чинників на неї. Порогові значення індикаторів енергетичної безпеки визначають межу переходу енергетики від нормального до кризового стану. [3] На основі цих досліджень, які здійснюються методом експертних оцінок галузевих спеціалістів, науковців, можна розробити комплекс загальних рекомендацій та конкретних заходів для нівелювання дестабілізуючої дії

негативних чинників і досягнення енергетичної безпеки. Так, нещодавно (2012 р.) були опубліковані результати дослідження Інституту енергії XXI століття Торгової палати США, під назвою "Міжнародний індекс ризиків для енергетичної безпеки: оцінки ризиків на глобальному енергетичному ринку".

Динаміка індексів ризиків енергетичної безпеки свідчить про глобальне погіршення стану енергетичної безпеки протягом останніх 15-20 років. Так, якщо до 1995 року середній індекс для країн ОЕСР знижувався і склав у 1995 р. 731 (1980 = 1000), надалі він почав підвищуватися і сягнув позначки 988 у 2010 р. Бали (значення індексів) для цих країн являють собою відношення до еталонного індексу, у якості якого узятий середній показник для країн-членів Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) у 1980 році (прийнятий за 1000).

Серед 66 країн – найбільших споживачів енергії, щодо яких розраховано індекси за період 1980-1995 рр., погіршили свої показники лише 6 (Іран, Ірак, Лівія, Португалія, Тринідад і Тобаго, Об'єднані Арабські Емірати), у той час як поліпшили – 60. Серед 74 країн – найбільших споживачів енергії, щодо яких розраховано індекси за період 1995-2010 рр., навпаки, поліпшили свої показники лише 6 (Казахстан, Азербайджан, Ірак, Білорусь, Україна, Узбекистан), у той час як погіршили – 68. При цьому найглибші темпи погіршення індексів спостерігалися виключно щодо країн, що розвиваються – В'єтнаму (темп зростання індексу 2,01), Оману (1,86), Тринідаду і Тобаго (1,80), Таїланду (1,78), Бахреїну (1,72), Індонезії (1,62), Чилі (1,62), Саудівської Аравії (1,61), Туркменістану (1,60) тощо, що свідчить про те, що, з погляду авторів дослідження, погіршення рівня енергетичної безпеки притаманне передусім "третьому світові".

Хоча автори дослідження констатують прогрес України у забезпеченні енергетичної безпеки, оскільки наша держава виявилася однією з небагатьох, індекс ризиків для енергетичної безпеки яких за період 1995-2010 рр. знизився, за абсолютним значенням індексу у 2010 р. (у 2,3 рази вищим за рівень ОЕСР) Україна опинилася на передостанньому 74 місці серед 75 найбільших споживачів енергії.

Наведений перелік країн, серед яких великі видобувачі нафти і газу, свідчить також про те, що забезпеченість власними енергетичними ресурсами не гарантує підвищення рівня енергетичної безпеки або підтримання його у стабільному стані. [11]

Однією з основних загроз енергетичній безпеці країн світу є виснаження покладів викопного палива. Активне освоєння основних світових родовищ вуглеводневих ресурсів, протягом ХХ ст. та швидкий економічний розвиток, зростання населення і збільшення споживання природних ресурсів з початку ХХІ ст. перевищили темпи природного відтворення біосфери Землі. Відтак, з огляду на негативні прогнози щодо можливого повного вичерпання запасів нафти і газу у найближчий час, загострюється боротьба за доступ до ПЕР.

В сучасному світі зростає взаємозалежність між країнами-виробниками, транзитними країнами та країнами-споживачами. Будь-які негативні процеси, що відбуваються на території одного з суб'єктів енергетичних ринків, призводить до дестабілізації інших. [12] В узгодженні їхніх інтересів і полягає головний засіб досягнення енергетичної безпеки. Однак, на практиці, прийти до цього непросто, оскільки взаємовідносини між ними часто виходять за рамки суто економічних, і зачіпають геополітичні інтереси основних учасників енергетичних ринків.

Важливо зазначити, що основні запаси вуглеводнів зосереджені на територіях порівняно невеликої групи країн, що розвиваються, і країн з перехідною економікою, які можуть надавати доступ до цих ресурсів, виходячи зі своїх політичних міркувань, що є одним із факторів підвищеної міжнародної напруги. Основними ж споживачами палива є високорозвинені країни й швидко зростаючі економіки.

Північна Африка і Близький Схід є ключовими регіонами постачання нафти на світовий ринок. Однією з основних загроз для світового енергетичного ринку є політична нестабільність більшості ресурсно багатих регіонів. Так, існує ймовірність конфліктів і терористичних нападів на об'єкти енергетичної інфраструктури на Близькому Сході, африканському континенті, в Каспійському регіоні. Із 12 провідних експортерів нафти серед країн ОПЕК вісім, а саме — Саудівська Аравія, Іран, ОАЕ, Кувейт, Алжир, Ірак, Лівія, Катар, розташовані у неспокійному регіоні. Вони експортують на світовий ринок 22,8 млн. бар. на день, тобто приблизно чверть світового попиту на нафту. Прикладами військово-політичної нестабільності зі стадією збройного конфлікту є такі нафтоносні і нафтотранзитні регіони, як Близький Схід (Ірак, Кувейт), Північний Кавказ (Чечня, Дагестан), Закавказзя (Нагірний Карабах, Абхазія) та ін. Прикладами націоналізму, екстремізму в нафтовидобувних країнах і, як наслідок, їхньої міжнародної ізоляції є ситуації з Іраном, Іраком, Лівією. Одним із реальних джерел напруженості в прикаспійському регіоні і політичним чинником ризику регіонального рівня є проблема неврегульованості правового статусу Каспію. Відсутні надійні юридичні обґрунтування територіального поділу Каспію по національних секторах прилягаючих країн, що постійно зберігає потенціал конфліктності в регіоні при розподілі ресурсів Каспійського моря.

Зони неврегульованих конфліктів, тероризм, а також можливості перекриття нафтопроводів, внаслідок рішень владних структур країн-транзитерів становлять загрозу транспортним коридорам. Чимало проблем виникає при виборі маршруту і шляхів транспортування вуглеводнів, оскільки контроль над трубопроводами дає величезні геополітичні переваги тим державам, територіями яких вони будуть проходити. Цим пояснюється жорстка конкурентна боротьба за транспортні маршрути.

Джерелом загроз для безпечного транспортування енергоносіїв танкерним способом сьогодні є численні вузькі коридори на морських шляхах: це Ормузька протока на вході в Перську затоку; Суецький канал, що з'єднує Червоне й Середземне моря; Баб-ель-Мандебська протока, що веде в Червоне море; протока Босфор - головний експортний канал для російської й каспійської нафти; Малаккська протока, через яку проходить 80% японської й південнокорейської нафти, а також близько половини китайської. Захоплення й ушкодження танкерів на цих стратегічних водних шляхах здатні перекрити канали поставки на тривалий час.

Окрему небезпеку становлять нафтові і газові картелі, які впливають на формування цін на енергоносії.[13, с 7]

На тлі поширення заворушень у багатих на нафту і газ регіонах, як це мало місце нещодавно в ряді північноафриканських країн, можуть виникнути узгоджені дії окремих гравців, спрямовані на дестабілізацію світового ринку нафти, на створення її штучного дефіциту, шляхом обмеження видобутку або транспортування нафти споживачам.

Так, прикладом різкого підвищення цін на нафту стала Лівія. Попри значні запаси (в Лівії зосереджені найбільші запаси нафти серед країн Африки, вона входить до числа найбільших її світових експортерів), навіть невелике зменшення обсягів поставок нафти країною та повідомлення про можливість диверсій на нафтопроводах, призвели до спекулятивного підняття цін на нафту.

Дані події позначилися як на світовому, так і, насамперед, на європейському нафтовому ринку, адже 70% лівійської нафти надходить через Середземне море до європейських країн. [14] Хоча в кількісному вимірі обсяг видобутку нафти Лівією (1,6 млн барелів легкої нафти на добу) було оперативно компенсовано збільшенням поставок із Саудівської Аравії, важка саудівська нафта з високим вмістом сірки не відповідала технічним умовам європейських нафтопереробних заводів (НПЗ), технологічно зорієнтованих на північно-африканську сировину. Це призвело до виникнення розриву біржових котирувань між сортами *Brent* та *WTI* до 10–25 дол. США за барель, а також, загального підвищення світових цін на нафту. Враховуючи те, що довгострокові контракти на поставку природного газу мають прив'язку (індексовані) до ціни нафти, збільшення останньої призвело до зростання ціни на газ. [ 12]

Прикладом впливу на енергетичні ринки та енергетичну безпеку країн світу таких негативних чинників як природні катаклізми і техногенні аварії є аварія на японській атомній станції «Фукусіма» 2011 р., яка призвела до прийняття низкою європейських країн, насамперед ФРН, рішень щодо закриття національних АЕС. У результаті змін у структурі електрогенерації збільшився попит на альтернативні енергоресурси – вугілля, нафту та природний газ, що призвело до підвищення цін на них. [14]

Останніми роками відбулися деякі зміни у структурі і обсягах споживання енергоносіїв. Частка нафти у загальній структурі споживання з 1960 по 2010 р. знизилася з 39 до 33 %, вугілля – з 37 до 30 %, тоді як частка газу та ядерної енергії зросла відповідно з 16 до 24 % та з 0,2 до 5 %.[12]

Проте, за прогнозами, вуглеводневе паливо залишиться домінуючим джерелом енергії до 2030 року. [15, с. 6] За даними British Petroleum (BP), за 1966–2010 рр. світове споживання первинних енергетичних ресурсів зросло на 219 % – з 3,8 до 12 млрд т у нафтовому еквіваленті (т н. е.). [12]

Нині нафта утримує позицію найбільш важливого енергоносія, на який припадає третина загального споживання первинної енергії у світі. За оцінкою Енергетичної інформаційної адміністрації США (EIA), світове добове споживання нафти у 2011 р. становило 88,13 млн барелів. [12] Через 20 років обсяг споживання нафти в світі зросте до 108,5 млн барелів щодоби, повідомляється в звіті ОПЕК World Oil Outlook 2013, а попит на нафту до 2018 р. буде збільшуватися в середньому на 0,9 млн барелів на добу, досягнувши в середньостроковій перспективі 94,4 млн барелів на добу, а в 2035 – 109,7 млн барелів. [16,12]

Водночас, за оцінками МЕА, світовий добовий попит на нафту у 2035 р. становитиме лише 99 млн барелів, а традиційне виробництво нафти у світі знизиться до 68 млн барелів на добу. З метою компенсації скорочення видобутку на існуючих родовищах необхідне додаткове зростання потужностей у розмірі 47 млн барелів на добу, що удвічі перевищує показник сучасного видобутку країн-членів ОПЕК на Близькому Сході. [12]

Найбільшими споживачами енергії є високорозвинуті країни – США, держави Європейського Союзу. Країни, що розвиваються, намагаються наблизити енерго- та електроспоживання до рівня передових країн, підняти рівень свого соціально-економічного розвитку, при зростанні власного населення. Як наслідок, виробництво та використання первинних ПЕР і електроенергії, що безперервно зростало протягом ХХ ст., буде зростати й на далі. [ 10, С.53] За прогнозами ІЕА, світовий попит на енергоносії до 2035 року зросте більше ніж на третину, і 60% всього обсягу споживатимуть Китай, Індія та Близький Схід. Країни з розвиненими економіками, навпаки, скоротять попит. [17] Так, якщо у 1965 р. на країни-члени Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) припадало 65 % споживання первинних енергоресурсів, то у 2010 р. – 43 %. [12]

Близький Схід залишається провідним світовим регіоном за обсягами нафтових запасів – 795 млрд барелів, або 48,1%. [18] В різні роки перші позиції в рейтингах світових запасів нафти та її виробництва по чергово ділять Саудівська Аравія, Венесуела, Ірак, США, Канада, Росія.

Довгі роки, Саудівська Аравія лідирувала серед країн ОПЕК за запасами і видобутком нафти, однак, у 2011 р. Венесуелі вдалось її потіснити. Запаси Венесуели було оцінено в 297 млрд бар. (в основному важкої нафти в поясі Оріноко). Саудівська Аравія опинилася на другому місці з 265 млрд бар., на третьому - Канада, чиї нафтоносні піски містять, за оцінкою ВР, 175 млрд бар. [19] Запаси нафти в РФ в огляді ВР становлять 88,2 млрд барелів, або 5,3% загальносвітового обсягу (2011 р.) [18] Росія, зокрема, в 2013 р., вирвалася у світові лідери з виробництва нафти, видобуваючи щодобово на мільйон барелів більше, ніж лідер серед країн ОПЕК (Саудівська Аравія). [20] Ірак наздоганяє Росію і за прогнозами МЕА, ця країна до 2020 р. наростить видобуток нафти більш ніж у два рази і до 2030 р. вийде на друге місце в світі за обсягами експорту нафти, обійшовши за цим показником Росію. [21]

За підсумками 2011 року світові запаси нафти збільшилися на 1,9% - до 1,65 трлн барелів, порівняно з 2010 р. [18] Світові запаси газу, за оцінкою ВР, в 2011 р. зросли на 11% до 208,4 трлн м<sup>3</sup>, яких у поточному темпі видобутку вистачить майже на 64 роки.

Найбільшими у світі запасами природного газу володіє Російська Федерація, яка у 2010 р. видобула 637 млрд м<sup>3</sup> газу (19,4 % світового виробництва), з яких 169 млрд м<sup>3</sup> було експортовано. Для більшості європейських країн природний газ є домінуючим у їхньому енергетичному балансі, зокрема і в Україні. Однак, за останні роки, загалом для регіону, характерне зменшення споживання природного газу - на рекордні 9,9% у 2011р., - говорить у звіті ВР (завдяки вугіллю зі США та доступності газу з нетрадиційних джерел). [19]

В умовах зниження рівня забезпеченості глобальної економіки запасами нафти й газу, промислово розвинені споживачі шукають шляхи ефективнішого використання наявної ресурсної бази, розширення джерел енергозабезпечення та енерготехнологій. Набувають значення проекти з виробництва та постачання скрапленого газу, розвитку альтернативних джерел енергії, водневої та атомної енергетики. [10, С.80]

У світовій торгівлі природним газом на скраплений природний газ (СПГ) припадає 32,3%, а потужності для виробництва СПГ збільшилися на 10%. [19] СПГ, разом із нетрадиційними газом та нафтою, дає додаткові можливості для диверсифікації джерел і маршрутів постачання палива.

Споживання вугілля, яке в енергетичному балансі світу знаходиться на 2 місці, в 2011 р. зросло на 5,4%, в основному за рахунок Китаю та Індії, які шукають більш дешеві енергоносії. На вугілля тепер припадає 30,3% світового споживання енергоносіїв - це найбільша частка з 1969 р., говорить у звіті ВР, за даними 2011 р. [19] Попри характерні недоліки та проблеми видобутку, розвиток галузі має важливе значення для Європейського регіону, оскільки прогнозованих запасів повинно вистачити ще на довгий час (300-400 років). [22, с.6].

Разом з проблемою освоєння таких резервів як газогідрати і важкі нафти, актуальним стає розвиток технологічно складнішої інноваційної енергетики, в якій буде менша частка вартості, пов'язаної з використанням початкових енергоносіїв, і більша - технологічна складова, зміниться якість нової енергетики, що забезпечує функціонування інфраструктури. Так, загострюється конкуренція світових технологічних лідерів за майбутні енергетичні технології і ринки. [10, С.80]

Світові запаси нафти і газу, за останні декілька років, вирости, завдяки видобутку з нетрадиційних джерел. Нові технології дозволили компаніям вести розвідку і видобуток в раніше недоступних районах як, наприклад, канадські нафтоносні піски і глибоководні родовища, сланцевий газ у США (так, США випередили Росію з видобутку газу в 2011 році).та ін. [19] Перспектива перетворення Сполучених Штатів на потужного експортера відносно дешевого газу може призвести до радикальних змін на світовому ринку, насамперед, до перегляду механізму ціноутворення та зниження цін на дану сировину. [12]

ЕІА повідомляє, що в сланцевих утвореннях знаходиться 32% загальносвітових запасів природного газу, а нафти - 10% від загальносвітових запасів, обумовлюючи, що економічну доцільність їх видобутку ще необхідно оцінити. [24] Родовища нетрадиційного газу розміщуються на значно більшій території, ніж традиційні ресурси, що може позитивно вплинути на надійність газопостачання. [12] Якщо в 2011 році США заявляли, що сланцева нафта і газ є у 48 басейнах, розташованих у 32 країнах світу, то зараз - в 95 басейнах в 41 країні.

За оцінками ЕІА, найбільші запаси технічно доступної сланцевої нафти є в Росії - 75 млрд барелів, на другому місці - США з 58 млрд барелів, на третьому - Китай з 32 млрд барелів. Також, у десятку входять Аргентина, Лівія, Венесуела, Мексика, Пакистан, Канада та Індонезія. [23]

Щодо технічних запасів сланцевого газу, експерти ЕІА вважають, що найбільші запаси має Китай - 31,5 трлн м<sup>3</sup>, потім йдуть Аргентина (22,7 трлн) і Алжир (20 трлн). Росія знаходиться на дев'ятому місці з 8 трлн м<sup>3</sup>. [23] США, де видобуток сланцевого газу зараз найбільш розвинений, стоять на четвертій сходинці з запасами в 18,83 трлн м<sup>3</sup>. [24] Поклади нетрадиційного газу в Європі можуть бути майже такими ж потужними, як і у США (особливо перспективними є територія Польщі і України). Однак тут існує ряд труднощів при освоєнні родовищ, а саме: складніша геологія, густа заселеність перспективних районів, питання екології, нерозвинута інфраструктура, законодавство, необхідність значних інвестицій - не кожна країна може дозволити собі їх. Тож очікувати таких же успіхів, яких досягли США, європейським країнам поки не приходиться [25].

Підсумовуючи, можна сказати, що поняття енергетичної безпеки досить складне, багатогранне, смке. Точне, всеохоплююче визначення дуже складно сформулювати, оскільки розуміння енергетичної безпеки у кожного з учасників енергетичних ринків різняться.

На енергетичну безпеку впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори. До внутрішніх можна віднести наступні:

- рівень забезпеченості країни власними енергетичними ресурсами;
- монопольна залежність від одного постачальника чи маршруту постачать енергоносіїв;
- паливно-енергетичний баланс країни;
- технічний стан ПЕК та рівень енергоефективності господарства;
- екологічна ситуація;
- соціальні загрози (ціни на паливо для населення, висока аварійність виробництва, страйки та інші можливі акції протесту, пов'язані з діяльністю ПЕК та місцевих органів влади);
- політична, законодавча, управлінська діяльність.

До зовнішніх:

- нерівномірність розповсюдження покладів та зосередження основних запасів в політично нестабільних регіонах, зонах військових конфліктів;
- загроза терористичних актів на енергетичних об'єктах, у т.ч. на територіях країн, що здійснюють транзитне транспортування енергетичних ресурсів;
- загрози ядерного тероризму, проблема нерозповсюдження ядерних матеріалів;
- геополітичні інтереси країн;
- економічні загрози (несприятлива кон'юнктура ринку);
- екологічні (масштабні аварії на об'єктах ПЕК, викиди парникових газів, що загрожують всій планеті);
- енергетична бідність (відсутність доступу до достатньої кількості енергії в малорозвинутих країнах);
- спекуляції в засобах масової інформації, що є негативним проявом сучасного глобалізованого світу (штучне створення паніки, що веде до дестабілізації енергетичних ринків).

Енергетична безпека – має глобальний характер, забезпечення її повинне досягатись сумісними зусиллями усіх країн світу. Хоча, засоби та механізми її досягнення кожна країна мусить обирати сама, опираючись на внутрішні особливості та потреби галузі. Отже, енергетичну безпеку країни можна визначити (що є спільним для різних варіантів визначень) як стан захищеності країни, її громадян, суспільства, передусім її економіки від загрози дефіциту в забезпеченні потреб в енергії економічно доступними паливно-енергетичними ресурсами належної якості в нормальних умовах і при надзвичайних ситуаціях, а також від загрози порушення стабільності постачання паливно-енергетичних ресурсів та з мінімальним негативним впливом на навколишнє середовище.

### **Література**

1. Ковалко М.П. Розвинута енергетика – основа національної безпеки України. Аналіз тенденцій і можливостей / М.П. Ковалко, О.М. Ковалко. – К.:ТОВ «Друкарня «Бізнесполіграф»», 2009. – 104 С.
2. Самойленко Ю. Економічна безпека України: правовий аспект//Віче, журнал Верховної Ради України / Ю. Самойленко, М. Григорчук. – 2013. – №17 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.viche.info/journal/3838/>
3. Плачков І. Енергетика: історія, сучасність і майбутнє / І. Плачков, С. Плачкова [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://energetika.in.ua/ua/books/book-5/part-4/section-1>
4. Микитенко В. На чому базується енергетична безпека держави / В. Микитенко // Вісник НАН України. – 2005. – С. 41-47
5. Бондареко Г.В. Енергетична безпека як визначальна складова економічної незалежності України / Г.В. Бондареко, В.О. Щерба [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Vchu/N152/N152p098-108.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchu/N152/N152p098-108.pdf)
6. Сайт НАУ // збірник законів, Наказ Про затвердження методики розрахунку рівня економічної безпеки України. – 2009. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1078.4144.0>
7. Сайт Державного комітету України з енергозбереження//Енергетична безпека держави [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://necin.com.ua/marketing-energozabezpechennya/237-energetichna-bezpeka-derzhavi.html>
8. Вертеба Я.Р. Енергетична криза 1973 р. та її вплив на розвиток світових економічних та політичних процесів / Я.Р. Вертеба [Електронний ресурс] – Режим доступу: [dipcorpus\\_verteba@ukr.net](mailto:dipcorpus_verteba@ukr.net)
9. Конвенции и соглашения // сайт ООН: [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml)
10. Продан Ю.В. Енергетична безпека України: оцінка та напрямки забезпечення / Ю.В. Продан, Б.С. Стогній. – Київ: 2008. – 400 с.
11. Ризики для енергетичної безпеки: глобальний і національний аспекти // Аналітична записка // сайт Національного інституту стратегічних досліджень [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1039/>

12. Сменковський А.Ю. Загрози енергетичній безпеці України в умовах посилення конкуренції на глобальних та регіональних ринках енергетичних ресурсів / А.Ю. Сменковський // Аналітична доповідь. – Київ, 2012 [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/Energo-807fc.pdf>
13. Шевцов А.І. Імпортно-експортна політика України в енергетичній сфері: стратегічні пріоритети / А.І. Шевцов: Моногр. - Д. : РФ НІСД, 2005.- 126 с.
14. Гончар М. Безпека поставок нафти і газу через призму подій на Близькому Сході / М. Гончар, Ж. Сергій // інформаційно-аналітичний тижневик Дзеркало тижня [Електронний ресурс] – Режим доступу:[http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/bezpeka\\_postavok\\_nafti\\_i\\_gazu\\_cherez\\_prizmu\\_podiy\\_na\\_blizkomu\\_shodi\\_realiyi\\_ta\\_spekulyatsiyi.html](http://gazeta.dt.ua/ECONOMICS/bezpeka_postavok_nafti_i_gazu_cherez_prizmu_podiy_na_blizkomu_shodi_realiyi_ta_spekulyatsiyi.html)
15. Земляний М.Г. До оцінки рівня енергетичної безпеки. Концептуальні підходи / М.Г. Земляний // Стратегічна панорама. – №2 . – 2009. – с. 56
16. ОПЕК через 20 років нафта буде коштувати \$ 160 за барель//Історії інвесторів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.investblog.net.ua/novyny-2/opek-cherez-20-rokiv-nafta-bude-koshtuvaty-160-za-barel>
17. До 2020 року США стануть найбільшим виробником нафти// сайт ipress.ua [Електронний ресурс] Режим доступу [http://ipress.ua/news/do\\_2020\\_roku\\_ssha\\_stanut\\_naybilshym\\_vyrobnykom\\_nafty\\_11253.html](http://ipress.ua/news/do_2020_roku_ssha_stanut_naybilshym_vyrobnykom_nafty_11253.html)
18. Венесуела стала лідером із запасів нафти, обігнавши Саудівську Аравію//Сайт новин newsru.ua // Сайт новин newsru.ua [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.newsru.ua/finance/14jun2012/nafta\\_bp.html](http://www.newsru.ua/finance/14jun2012/nafta_bp.html)
19. Світові запаси нафти і газу в 2011 р. вирости//Сайт незалежної української інформаційної агенції РБК-Україна [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rbc.ua/ukr/newsline/show/mirovye-zapasy-nefti-i-gaza-v-2011-g-vyrosli---vr-14062012130700>
20. Россия укрепила мировое лидерство по добыче нефти//Сайт новин [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://rus.ruvr.ru/2014\\_01\\_10/Rossija-ukrepila-mirovoe-liderstvo-po-dobiche-nefti-6145/](http://rus.ruvr.ru/2014_01_10/Rossija-ukrepila-mirovoe-liderstvo-po-dobiche-nefti-6145/)
21. МЕА – РФ останеться крупнейшим экспортером газа в среднесрочной перспективе// Сайт незалежної української інформаційної агенції РБК Україна [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.rbc.ua/ukr/top/show/mea-rf-ostanetsya-krupneyshim-eksporterom-gaza-v-srednesrochnoy-17102012141200>
22. Земляний М.Г. До оцінки рівня енергетичної безпеки. Концептуальні підходи / М.Г. Земляний //Стратегічна панорама. – №2 . – 2009. – с.56
23. США порахували запаси сланцевих нафти та газу в усьому світі//Сайт новин Економічна правда [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/news/2013/06/11/379349/>
24. США порахували запаси сланцевих нафти та газу в усьому світі // Сайт інформаційного агентства УНІАН [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.unian.ua/news/576609-ssha-porahovali-zapasi-slantsevih-nafti-ta-gazu-v-usomu-sviti.html>
25. Шульцова Г. Нетрадиційні джерела газу: панацея для енергетичної безпеки Європи? / Г. Шульцова // Енергетична безпека в Центральній та Східній Європі: в пошуках єдиного підходу. Звіт. – К. – 2013. [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.ier.com.ua/files/Projects/2013/visegrad\\_b/Energy-Security-in-CEE\\_ukr\\_3.pdf](http://www.ier.com.ua/files/Projects/2013/visegrad_b/Energy-Security-in-CEE_ukr_3.pdf)

**Аннотация.** Ю.А. Свирчевская *Понятие энергетической безопасности страны и факторы, которые на нее влияют.* Работа посвящена определению понятия энергетической безопасности страны и ее составляющих. На основе анализа ситуации на мировом энергетическом рынке, рассматриваются основные факторы, которые угрожают энергетической безопасности.

**Ключевые слова:** энергетическая безопасность, глобальная энергетическая безопасность, мировой энергетический рынок, факторы, влияющие на энергетическую безопасность.

**Abstract.** Y.A. Svirchevska *The concept of energy safety of the country and factors which influence on it.* The concept and constituents of energy safety of the country are determined in this study. On the basis of analysis of situation in the world energy market, the main factors which influence on energy safety are considered.

**Keywords:** energy safety, global energy safety, world energy market, factors which influence on energy safety.

Поступила в редакцию 23.01.2014 г.