



ЕКОНОМІКА ТА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

УДК 658:620.9

Дзядикевич Ю.В.,
д.т.н., професор, професор кафедри економіки
та менеджменту природокористування
Тернопільський національний економічний університет

ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ ТА ЇЇ СКЛАДОВІ

Dziadykevych Yu.V.,
dr.sc.(techn.), professor, professor of economics and
management department of natural resources
Ternopil National Economic University

ENERGY SECURITY OF UKRAINE AND ITS COMPONENTS

Постановка проблеми. Економічний ріст промислово розвинених країн залежить від розвитку енергетичного та транспортного комплексів. Від гарантованого забезпечення суспільних потреб в енергетичних ресурсах залежить функціонування усіх елементів життєзабезпечення країни. Саме тому енергетична безпека є однією з найважливіших складових економічної безпеки України. З огляду на це, дослідження складових, які впливають на енергетичну безпеку країни, є дуже актуальним завданням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми вивчення чинників, які впливають на енергетичну безпеку, присвячені роботи В. Євтушевського [1], А. Пабата [2], В. Лойка [3], В. Гейця і А. Мазаракі [4], А. Шевцова [5], С. Єрмілова [6], В. Федорової [7], О. Воловича [8], І. Коссе [9] та ін. Однак у роботах висвітлені лише окремі аспекти, що впливають на енергетичну безпеку. Це зумовлює необхідність більш глибокого дослідження основних складових, які забезпечують вирішення проблем енергетичної безпеки України.

Постановка завдання. Метою роботи є аналіз стану енергетичної безпеки України, виявлення її складових і окреслення шляхів, які гарантували б стійкий розвиток економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Енергетична безпека є важливою складовою економічної безпеки України. На сьогоднішній день відсутній єдиний підхід до визначення поняття «енергетична безпека». Аналізуючи різні літературні джерела [1-4; 10; 11], в яких приводяться визначення терміну «енергетична безпека», можна зробити висновок, що **енергетична безпека** – це спроможність держави забезпечити максимально надійне, технічно безпечне, екологічно прийнятне та обґрунтоване енергозабезпечення економіки й населення, а також формування та здійснення державної політики захисту національних інтересів у сфері енергетики без надмірного зовнішнього та внутрішнього тиску в сучасних і прогнозованих умовах.

Енергетика увійшла в усі сфери економічної діяльності країни та забезпечує безпеку розвитку сучасного суспільства. Вона відрізняється від інших галузей національного господарства України такими особливостями, а саме:

- технологічними, що зумовлені фізичною суттю процесів виробництва, розподілу та споживання енергії;
- внутрішньогалузевими, які охоплюють високу капіталоємність енергетичних об'єктів, із тривалими термінами їх спорудження та експлуатації;
- широким використанням енергії у всіх галузях національного господарства країни;
- істотним впливом на довкілля.

Основними складовими енергетичної безпеки є: економічна, політико-економічна, екологічна та соціальна.

Економічна складова свідчить про рівень забезпечення паливом і енергією галузей національного господарства країни та населення. Це залежить від надійності та якості постачання, ефективності енерговиробництва та енерговикористання.

Політико-економічна складова – це відносний ступінь незалежності держави, що пов'язаний із діяльністю паливно-енергетичного комплексу. Головними чинниками, які впливають на узагальнений показник енергетичної незалежності є: частка імпорту енергоносіїв, монопольний імпорт, ступінь диверсифікації за джерелами та типами паливно-енергетичних ресурсів, які постачаються і споживаються в країні, та наявність транзитних потоків і ін.

Екологічна складова – характеризує рівень забруднення довкілля об'єктами енерговиробництва та транспортування енергоносіїв і можливість відшкодування нанесених еколого-економічних збитків навколишньому середовищу.

Соціальна складова – характеризує соціальну напругу в країні, яка пов'язана з енергозабезпеченням населення (цінові показники на паливно-енергетичні ресурси).

Найважливішим завданням енергетичної безпеки є забезпечення енергетичної незалежності країни. Стратегічними цілями розвитку енергетики є:

- забезпечення в необхідній кількості енергоресурсами потреб галузей національного господарства і населення;

- збільшення частки споживання первинних енергоресурсів власного видобутку;
- надійне функціонування галузей і підприємств паливно-енергетичного комплексу;
- зменшення шкідливого впливу на довкілля об'єктів паливно-енергетичного комплексу;
- державна гарантія забезпечення соціального захисту галузей паливно-енергетичного комплексу.

Основними проблемами формування та розвитку енергетичної безпеки України на сьогоднішній день [12] є:

- недосконалість законодавства, внаслідок чого не забезпечується ефективне регулювання системи відносин паливно-енергетичного комплексу, а також є випадки втрати важелів впливу держави на ситуацію в енергетичній галузі;

- постійне адміністрування урядом паливно-енергетичного комплексу, що призводить до ручного керування грошовими потоками;

- погіршення фінансового стану підприємств паливно-енергетичного комплексу, внаслідок надмірного фінансового тиску, податкової системи та безоплатне споживання паливно-енергетичних ресурсів;

- повільне впровадження енергозберігаючих технологій;

- високий рівень зносу (більше 60%) основних виробничих засобів підприємств паливно-енергетичного комплексу;

- постійний ріст вартості електроенергії у зв'язку із зростанням ціни на газ, внаслідок чого собівартість виробленої продукції зростає;

- порушення екологічних стандартів внаслідок невиконання робіт, які пов'язані з безпекою роботи електростанцій;

- високий рівень монополізації постачання імпортних енергоносіїв;

- залежність від імпорту значної частини виробничого устаткування, матеріалів і послуг для галузей паливно-енергетичного комплексу;

- надмірна енергоємність ВВП.

Усунення диспропорцій і проблем у паливно-енергетичному комплексі країни вимагає розробки виваженої та ефективної політики щодо забезпечення енергетичної безпеки, яка повинна охоплювати:

- розробку та реалізацію прозорої та дієвої нормативно-правової бази функціонування всіх галузей енергетики, яка передбачає регулювання, координацію та контроль за діяльністю державних енергетичних систем, атомної енергетики та природних монополій;

- гарантію і контроль з боку державних органів виконавчої влади та місцевих органів самоуправління щодо надійного енергозабезпечення всіх галузей економіки та населення в повному обсязі;

- створення економічних умов для забезпечення поставок енергоресурсів на внутрішні та зовнішні ринки;

- ефективне управління стратегічними запасами енергетичних ресурсів;

- реалізація інвестиційної політики в національній енергетиці;

- встановлення технічних регламентів і розробка стандартів і нормативів безпеки та ефективності роботи енергетичних об'єктів і установок, а також розроблення механізму державного нагляду за їх дотриманням [1-3; 6; 7].

Таким чином, нездатність паливно-енергетичного комплексу задовольнити потреби галузей національного господарства і населення країни в енергоносіях, борги за спожиті паливно-енергетичні ресурси та подальше нагромадження проблем в енергетичній сфері можуть підірвати основи енергетичної безпеки та погіршити соціальну стабільність в Україні. Незважаючи на те, Україна має можливість досягнути високого рівня енергетичної безпеки. Для цього необхідно здійснювати системні та скоординовані дії на всіх рівнях влади в рамках виваженої державної енергетичної політики, а проведення енергозберігаючих заходів повинно бути пріоритетним державним завданням [1].

Ураховуючи складну ситуацію у сфері енергетичної безпеки країни, важливе значення має процес удосконалення державного регулювання енергетики України як однієї з основних складових національної економіки [13; 14]. Державне регулювання ототожнюється з державним управлінням, яке має регулятивний характер, що виявляється у наявності функції регулювання, яка наповнена організаційним змістом. Державне регулювання передбачає декілька варіантів майбутньої діяльності керованих об'єктів, при цьому створюється можливість їх ефективної діяльності [4].

На підставі аналізу співвідношення виконавчої влади, державного управління та адміністративного права можна зробити висновок, що система державного регулювання не зменшує ролі виконавчої влади в державному управлінні, оскільки державне управління та державне регулювання мають єдину мету, то принципової різниці між ними немає. Державне регулювання має забезпечувати бажаний для суспільства кінцевий результат реалізації його потреб та інтересів. Якщо цього не відбувається, то формат державного регулювання необхідно замінити на повноцінне виконання функцій державного управління.

Державне регулювання спрямоване на:

- задоволення суспільних і державних потреб та інтересів;
- організацію спільної діяльності та праці людей;
- реалізації положень Конституції України, законодавчих і підзаконних нормативно-правових

актів;

- здійснення основних завдань держави, які направлені на захист інтересів усього суспільства, забезпечення громадського блага, підтримання порядку та виконання інших загально соціальних завдань.

Державне регулювання здійснюється з подвійною метою, а саме:

- сприяння захисту, здійсненню та відновленню суспільних і державних інтересів;
- організація й упорядкування системи соціальних відносин.

Необхідно зазначити, що питанню вдосконалення державного регулювання в енергетичній сфері на сьогодні приділяється ще мало уваги, що негативно впливає на процес забезпечення енергетичної безпеки України.

У ринкових умовах господарювання державне регулювання енергетики є системою типових заходів законодавчого, виконавчого та контролюючого характеру. Державне регулювання енергетики, як важливої складової енергетичної безпеки України, здійснюється незалежними державними органами у межах діючого законодавства на суспільні відносини, що виникають під час задоволення енергетичних інтересів між будь – якими суб'єктами у державі.

Удосконалення державного регулювання може відбуватися двома основними напрямками. Перший – це покращення організаційної структури та функціонального наповнення органу державного регулювання енергетики. Другий - удосконалення нормативно-правової бази державного регулювання енергетики. Ці напрями дозволяють збалансувати інтереси виробників і постачальників паливно-енергетичних ресурсів, їх споживачів і держави [4; 15].

Державне регулювання в енергетичній галузі потребує вдосконалення у кожній із складових паливно-енергетичного комплексу, зокрема: електроенергетиці, ядерній енергетиці, нафтогазовій галузі, вугільній промисловості, теплоенергетиці, відновлювальних та нетрадиційних джерел енергії. У кожній із цих складових державне регулювання має своє значення та методи і цілі впливу.

Яскравим прикладом удосконалення державного регулювання енергетики є введення в дію Указом Президента України «Концепції вдосконалення державного регулювання природних монополій». Під природними монополіями прийнято розуміти «стан товарного ринку, при якому задоволення попиту на цьому ринку є більш ефективним за умови відсутності конкуренції внаслідок технологічних особливостей виробництва (у зв'язку з суттєвим зменшенням витрат виробництва на одиницю товару із ростом обсягів виробництва), а товари (послуги), що виробляються суб'єктами природних монополій, не можуть бути замінені у споживанні іншими товарами (послугами), оскільки попит на цьому товарному ринку менше залежить від зміни цін на дані товари (послуги), ніж попит на інші товари (послуги)» [4].

Концепція спрямована на забезпечення державою захисту конкуренції у підприємницькій діяльності, вона не допускає зловживання монопольним становищем на ринку та неправомірне обмеження конкуренції, та недобросовісну конкуренцію. Концепція визначає проблеми та шляхи їх вирішення у сфері природних монополій, а це стосується й енергетики, оскільки більшість її складових є природними монополіями. Необхідно зазначити, що положення, викладені в Концепції, вирішують проблеми державного регулювання енергетики лише частково, а це погіршує стан енергетичної безпеки України.

З огляду на це, необхідно на державному рівні розробити та схвалити Концепцію вдосконалення державного регулювання енергетики, в якій буде деталізовано проблеми державного регулювання та запропоновано шляхи їх поетапного розв'язання. Це створить умови для ефективного забезпечення енергетичної безпеки України та зміцнить її суверенітет.

Концепція вдосконалення державного регулювання енергетики повинна охоплювати такі положення:

- перелік проблем, які існують у сфері державного регулювання енергетики;
- поетапний аналіз кожної проблеми з метою виявлення ступеня важливості та встановлення черговості їх вирішення;
- розробку та обґрунтування пропозицій щодо вирішення проблем у сфері державного регулювання енергетики;
- розмежування завдань із вирішення основних проблем між різними гілками влади;
- необхідно визначитися із системою державних органів, які будуть здійснювати державне управління в енергетиці та державне регулювання енергетики;
- очікувані результати від впровадження розроблених пропозицій щодо вдосконалення державного регулювання енергетики;
- фінансування впровадження запропонованої концепції державного регулювання енергетики.

Запропонована концепція повинна стати основою послідовного та системного вдосконалення державного регулювання енергетики України та водночас важливою ланкою у процесі забезпечення енергетичної безпеки країни.

Політика зменшення зовнішньої залежності ґрунтується на забезпеченні надійного імпорту енергоносіїв за доступними цінами та на довгостроковій основі. Для цього Євросоюз передбачає використовувати свій політичний і економічний вплив на країни постачальники та транзитери, укладаючи угоди про взаємовигідну експлуатацію енергоресурсів на основі забезпечення стійких цін, прозорості ринку та захисту довкілля [16]. Фундаментальне значення мають шляхи транспортування енергоносіїв. У цьому випадку Україна має переваги і може уміло використати своє вигідне геополітичне положення. Головним напрямом зменшення енергетичної залежності країн ЄС залишається диверсифікація джерел і шляхів постачання енергоносіїв. Поширення європейських енергетичних стандартів на українське законодавство дозволяє значно підвищити опір України до спроби політизувати міждержавні відношення у сфері енергетики, а вступ до загальноєвропейського ринку дозволить зменшити непрозорість газового ринку.

Україна підписала та ратифікувала Енергетичну Хартію [17]. Це дозволяє нашій країні мати доступ до відкритих енергетичних ринків країн ЄС, а також можливість вирішувати сучасні та перспективні питання енергозабезпечення.

Основними напрямками енергетичної політики України, які узгоджені з енергетичною політикою ЄС, повинні бути:

- впровадження економічно обґрунтованих енергетичних потреб із максимальним зниженням енергоємності національного продукту;
- забезпечення високого рівня безпеки та екологічної прийнятності енергетичних виробництв;
- підвищення ефективності виробництва, передачі й розподілу електричної та теплової енергії, енергозбереження в усіх галузях національного господарства;
- зменшення рівня залежності української економіки від імпорту енергоресурсів;
- оптимізація структури енергетичних балансів і збільшення частки поновлювальних джерел енергії в загальному енергоспоживанні;
- модернізація енергетичного виробництва з метою забезпечення його конкурентоспроможності;
- забезпечення енергетичної безпеки України [18].

До основних чинників, які гальмують процес створення засад для європейської інтеграції України, можна віднести: недостатній рівень економічного розвитку, нерозвиненість базових інститутів економіки та повільні темпи реформ, а також недосконалість, непрозорість і нестабільність господарського законодавства, що породжує високий рівень корупції, вади податкової політики, тарифні обмеження у торгівлі з країнами ЄС, проблеми боргових зобов'язань та із захистом інтелектуальної власності. Крім того, спостерігається бюрократичне втручання в економічні процеси, що призводить до зменшення іноземних інвестицій.

У сфері електроенергетики Україна має розвинений енергетичний комплекс із виробництва та постачання електроенергії, який входить в об'єднану енергетичну систему України. Енергетична система має значні потужності, що використовуються для забезпечення власних потреб і експорту надлишку електроенергії, а також зв'язана з енергосистемами країн Центральної та Південної Європи. Функціонує оптовий ринок електроенергії з механізмами економічного регулювання. Спостерігається тенденція зростання експорту української електроенергії до країн ЄС [19].

У нафтогазовій галузі Україна має розвинуту мережу магістральних трубопроводів із підземними сховищами газу. Це може бути використано для транзиту нафти і природного газу з Каспійського регіону та Центральної Азії до країн ЄС. Україна має також досить потужну нафтопереробну промисловість. Розвідані запаси природного газу та нафти у майбутньому здатні збільшити частку власного палива в енергетичному балансі країни, а це відповідає принципам Енергетичної Хартії Євросоюзу, оскільки зменшує залежність країни від імпорту енергоносіїв.

Україна та Європейський союз зацікавлені шукати альтернативні джерела енергоресурсів, приймаючи до уваги те, що частка імпортованих російських вуглеводнів до країн Євросоюзу поступово знижується. З огляду на це, є цікавою співпраця з Туркменістаном, Казахстаном і Азербайджаном із метою використання газотранспортної інфраструктури для реалізації нових проектів. Наша країна зацікавлена в розширенні маршрутів постачання енергоресурсів власною територією. Це стосується газогону «**Білий потік**», який має забезпечити постачання газу з центральноазійського регіону через Каспійське море, Південний Кавказ, Чорне море, а далі Україною до країн Європи. Він є альтернативою російському проекту «**Південний потік**», реалізація якого дозволить постачати газ із азійського регіону та уникнути можливого шантажу з боку Росії або Туреччини [8].

Перспективним напрямком співпраці у нафтовій сфері є продовження робіт для введення в дію нафтогону «**Одеса – Броди**» та використання його для транспортування нафти з Каспійського регіону до країн Центральної та Східної Європи [9]. Важливим також є співробітництво з країнами ЄС щодо дослідження шельфу північно-західної частини Чорного моря, в якому, за попередніми оцінками, є значні поклади нафти та газового конденсату. В цій сфері Україна може співпрацювати з такими країнами Євросоюзу, як Румунія і Болгарія [20]. Приймаючи до уваги сучасні інтеграційні процеси нашої країни, необхідно об'єднувати зусилля з іншими державами. При цьому повинні бути використані такі форми співробітництва, як участь у розробці та експлуатації перспективних родовищ і розподіл видобутку, а також спільна розробка та експлуатація власних ресурсів за умов їх інвестування та взаємовигоди. Головним механізмом, який повинен запобігати ймовірному зростанню собівартості власного видобутку енергоносіїв, буде технологічне переозброєння галузі шляхом впровадження інновацій.

Головним важелем у відстоюванні власних інтересів України повинен бути її енерготранзитний потенціал. Такий підхід у вирішенні складної проблеми дозволить доповнити диверсифікацію механізмами керування зовнішньою енергетичною залежністю. Важливою умовою реалізації в Україні цих можливостей повинна бути висока надійність і ефективність транзиту, якість транспортних послуг і обов'язковість виконання договірних зобов'язань. Проведення гнучкої та прозорої, передбачуваної тарифної політики та пошук шляхів збільшення обсягів транзиту забезпечить максимальне використання існуючих транспортних магістралей і наповнення нових побудованих трубопроводів.

Головними заходами забезпечення внутрішньої енергетичної незалежності повинні бути:

- запобігання створенню неконтрольованих монополій на внутрішніх ринках енергоносіїв;
- створення рівних конкурентних умов діяльності;
- створення державних стратегічних запасів головних енергоносіїв;
- створення сучасної нормативно-законодавчої бази;
- виключення крадіжок і зловживань на підприємствах.

Внутрішня політика енергозбереження в країнах ЄС ґрунтується на максимально можливому збільшенні власного видобутку та генерації з врахуванням диверсифікації внутрішніх джерел постачання та збільшенні резервів.

Політика управління попитом також визначається необхідністю забезпечити енергетичну безпеку. Крім ринкових механізмів, потрібно використати механізми регулювання на державному рівні та на рівні Євросоюзу. Ціни на енергію повинні відображати реальні витрати та стимулювати енергозбереження. Податкова політика також повинна сприяти ощадливому використанню енергоресурсів.

Проблема підвищення енергоефективності стосується економічної, політичної та суспільної діяльності, тому досягнення вагомих результатів є складним завданням. Створення стійкої системи енергозбереження та цілі енергетичної безпеки країн Євросоюзу потребують узгодження дій в усіх напрямках, включаючи доведення до свідомості суспільства пріоритетності енергозбереження.

Пріоритетним має стати комплекс заходів щодо приведення цін у відповідність до рівня покриття витрат і залучення необхідних інвестицій. Це вимагає відповідних змін до законодавства та нормативної бази, що дозволить інтегрувати ринки природного газу з різною ціновою політикою (для населення, теплокомуненерго, промисловості) та встановити єдину внутрішню ціну. Це відповідає європейській практиці. Такі зміни будуть сприяти утвердженню прозорого та конкурентного ціноутворення, а це призведе до ощадливого й ефективного використання енергії.

Україні необхідно переконувати постачальників енергоресурсів і споживачів (країни ЄС) у тому, що транзит нафти і газу через її територію є надійним і економічно вигідним. Оскільки попит на паливно-енергетичні ресурси у країнах Євросоюзу зростає, то вони будуть зацікавлені у повній завантаженості українських газових і нафтових магістралей, навіть якщо будуть уведені в дію такі проекти, як «**Північний потік**» і «**Набукко**». На сьогоднішній день приблизно 30% потужності газотранспортної системи та 50% транзитної потужності для перекачування нафти не використовуються, оскільки газотранспортна система потребує інвестицій у 2,5 мільярда євро.

Одним із напрямів є використання проектів для будівництва нових енергоблоків разом із європейськими фахівцями із залученням сучасних технологій безпеки реакторів нового покоління західного виробництва, оскільки відомо, що європейська ядерна безпека істотно випереджає

вітчизняну. Перспективним є створення спільно з європейськими спеціалістами елементів замкненого паливно-ядерного циклу [16]. Україна має наполягати на підписанні розширеної угоди з Євросоюзом, яка стане основою для подальшої співпраці, а також сприятиме інтеграції до країн ЄС і розширенні контактів у галузі енергетики. Багатообіцяючим є розширення співробітництва між Україною та Євросоюзом у рамках програми «Східне партнерство» [20; 21].

Україна повинна виступити з новими ініціативами щодо забезпечення колективної енергетичної безпеки Європи [5]. Вони повинні ґрунтуватися на таких засадах:

- кожен споживач повинен отримати можливість у різний час використовувати різні джерела енергії;

- структура енергоспоживання повинна визначатися, виходячи з економічної та екологічної доцільності;

- виробництво палива та енергії має бути децентралізоване, а енергетичні потоки – роздрібнені;

- формування стратегічних резервів повинно бути направлено у бік їх універсалізації;

- з метою підвищення гнучкості та стійкості систем енергопостачання мають бути виділені або створені резервні енергетичні потужності.

Таким чином, енергетична безпека є однією з найважливіших проблем, розв'язання якої гарантує сталий розвиток суспільства як в Україні, так і в країнах Євросоюзу. Головними напрямками раціонального вирішення проблеми є: зниження енергетичної, підвищення енергетичної ефективності, забезпечення охорони довкілля та соціальної стабільності.

Все це потребує значних зусиль від суспільства, а також необхідні конструктивні та цілеспрямовані дії всіх гілок влади України, зокрема: компетентність управлінських кадрів, взаємна довіра влади та громадян і їх готовність до соціального партнерства.

Диверсифікація джерел постачання енергоресурсів зумовлена необхідністю підвищення енергетичної та економічної незалежності шляхом збільшення кількості незалежних постачальників нафти та газу в Україну. Досвід розвинутих країн світу свідчить про те, що дотримання принципу диверсифікації джерел енергії є основою енергетичної безпеки та економічної незалежності країн – імпортерів [8; 9; 20]. Відповідно до світових стандартів енергетичної безпеки, постачання енергоносіїв із одного джерела не повинно бути більше 25%. Лише при такій умові країна може розвиватися як енергетично незалежна. Наприклад, до більшості країн ЄС енергоносії поступають із 5 – 8 джерел, а США отримують енергоресурси з 60 країн світу [7-9].

Водночас Україна отримує газ, нафту, ядерне паливо з одного джерела – Росії або центральноазійських країн за допомогою нафтогазогонів через територію Росії. На сьогоднішній день 90% нафти та 60% газу поступає з Росії. В таких умовах енергетичний сектор і економіка України цілком залежить від імпорту енергоносіїв, а це робить енергетичну безпеку країни критичною. Перспективними проектами диверсифікації постачання енергоносіїв є нафтогін «Одеса – Броди – Плоцьк – Гданськ», газогони «Білий потік», «Набукко» та «Трансарабський», а також постачання в Україну зрідженого природного газу. Важливою також є проблема диверсифікації постачання ядерного палива [8].

На шляху реалізації напряму диверсифікації джерел і маршрутів постачання енергоносіїв важливе місце посідає співпраця з країнами постачальниками енергоресурсів, зокрема: Азербайджаном, Казахстаном, Туркменістаном, Узбекистаном, Іраном, Єгиптом, Алжиром, Лівією та арабськими країнами Перської затоки [22].

З метою забезпечення економічної та енергетичної незалежності необхідно зменшити монопольну залежність у постачанні нафти та газу з Росії. Значний обсяг газу за походженням є центральноазійський, однак маршрут його пролягає через територію Росії, а це ставить нашу державу в залежність від енергетичної політики Кремля. Проблема забезпечення необхідними обсягами газу є не тільки економічною, але й соціальною, оскільки вона впливає на населення та житлово-комунальне господарство. З огляду на це, у газовій сфері може виникнути напруження, що вимагає негайного проведення диверсифікації джерел і маршрутів постачання енергоносіїв, а це попередить виникнення енергетичної кризи в нашій країні [23].

Політична верхівка Кремля намагалася продемонструвати транзитну неспроможність України, зашкодити її репутації як надійного транзитного, гео економічного та геополітичного партнера Євросоюзу. Крім цього, Росія посилювала політичний тиск на Україну, оскільки вона намагалася проводити незалежну зовнішню політику. Кремль прагнув залишити Україну у сфері своїх геополітичних інтересів і змусив відмовитися від курсу на європейську та євроатлантичну інтеграцію, а також перешкодив реалізації погодження Хартії про стратегічне партнерство між Україною та США щодо модернізації нашої газотранспортної системи. У певній мірі Росії вдалося ускладнити відносини між Україною та Євросоюзом, оскільки він недостатньо підтримував нашу державу, при цьому проявився його недалекоглядний європейський егоїзм, а також відсутність єдиної скоординованої політики, у якій тимчасові інтереси переважали над стратегічними. Таку стриману позицію країн ЄС до України, що стала жертвою російської експансії, можна пояснити тим, що кожна із сторін обстоювала свої власні інтереси.

Політична та економічна нестабільність у світі змусила Євросоюз розробити плани зменшення впливу на нього зовнішніх постачальників енергоресурсів, зокрема Росії. Ці плани передбачають будівництво двох нових газогонів. Один із Нігерії через Сахару, а другий – із Каспію через Азербайджан і Туреччину (**«Набукко»**). У пакеті заходів Єврокомісії передбачено різні джерела та шляхи імпорту енергоносіїв і об'єднання енергетичної інфраструктури між країнами ЄС [9].

Одним із найбільш перспективних проєктів диверсифікації енергоносіїв є будівництво нафтогону **«Одеса – Броди – Плоцьк – Гданськ»**, який забезпечуватиме постачання каспійської нафти до країн Євросоюзу. Введення в дію нафтогону збільшить обсяги транзиту нафти через територію України та дасть можливість вітчизняним нафтопереробним заводам одержати сировину з альтернативних джерел, а також зміцнить положення України на енергетичному ринку та стане економічною основою її європейської інтеграції. Наявність сировини є невід'ємною умовою ефективного реалізації проєкту **«Одеса – Броди – Плоцьк – Гданськ»**. За прогнозами експертів обсяг поставок азербайджанської та казахстанської нафти збільшуватиметься з 95 млн.т до 150-160 млн.т. З огляду на те, що ці країни використовують невелику кількість нафти, то основна частка видобутої сировини (приблизно 70-80 млн.т) буде відправлена на експорт. Для реалізації проєкту **«Одеса – Броди – Плоцьк – Гданськ»** необхідно залучати потенційних споживачів каспійської нафти в Європі, які зацікавлені у диверсифікації шляхів і джерел постачання енергоносіїв. Такими споживачами можуть бути Польща, Литва, Чехія, Словаччина, Угорщина та Німеччина [8].

Україна може долучитися до реалізації проєкту газогону **«Набукко»**, який передбачає транзит газу з Ірану, Туркменістану та Азербайджану через Туреччину і Балкани до країн Євросоюзу в обхід території Росії. Проєкт **«Набукко»** це єдиний реальний можливий варіант диверсифікації джерел постачання газу до нашої країни. У перспективі **«Трансарабський»** газогін може бути приєднаний до газогону **«Набукко»**, потужність якого може бути подвоєна і доведена до 60 млрд. куб. м газу на рік.

Український варіант проєкту газогону **«Білий потік»** у технічному варіанті вважається найбільш оптимальним і вигідним. Його підтримують країни ЄС і США. Водночас Росія різними способами намагається не допустити постачання каспійського газу в Європу в обхід території Росії та заблокувати реалізацію проєктів **«Набукко»** і **«Білий потік»** шляхом побудови нових газогонів **«Блакитний потік-2»** та **«Південний потік»**.

Уведення в дію **«Трансарабського»** газогону дозволить зменшити залежність східноєвропейських країн Євросоюзу від імпорту газу з Росії. Для його функціонування Єгипет планує збільшити видобуток газу до 75 – 78 млрд. м³. Цей газогін має бути підключений до газогону **«Набукко»**. Українські компанії приймають участь у нових тендерах на отримання прав на розробку нафтогазових родовищ на території Єгипту, налагоджується також двостороння співпраця у виробництві зрідженого газу та перспективи функціонування **«Трансарабського»** газогону із залученням українських технологій і фахівців.

Одним із шляхів диверсифікації енергоносіїв для нашої держави може бути постачання **зрідженого природного газу (ЗПГ)**. Поставки природного газу в Україну у вигляді ЗПГ на сьогодні є найбільш перспективним способом забезпечити реальну диверсифікацію імпорту цього виду палива, що повністю відповідає тенденціям ринку природного газу для Європейського Союзу, де щороку зростають потужності по прийманню ЗПГ [8].

Однією з переваг отримання ЗПГ є легкість шляхів його доставки морським транспортом за наявності газоприймальних (зріджувальних) та регазифікаційних терміналів. Наукові дослідження підтверджують ефективність доставки в Україну природного газу у великих обсягах у зрідженому стані за умови створення мережі морських газотранспортних систем, складовою частиною яких мають стати новозбудовані газові термінали, заводи із зрідження і регазифікації газу, океанські танкери-газовози.

Джерелами постачання **зрідженого газу** для України можуть бути Каспійський регіон, країни Близького Сходу і Північної Африки. Серед країн Перської затоки найбільші запаси газу має Катар і його роль як експортера газу на зовнішні ринки зростає. Українські підприємства могли б взяти участь у розробці родовищ і видобуванні та виробництві зрідженого газу в цих країнах з метою подальшого його постачання в Україну [5].

Україна є однією з найбагатших на уран країн світу. Запаси урану можуть забезпечити потреби української атомної енергетики на протязі 100 років. У випадку використання реакторних установок на швидких нейтронах потенціал уранових запасів збільшується в 60-70 разів. На сьогоднішній день Україна самостійно виконує лише перші три стадії ядерного паливного циклу, а решта стадії реалізуються у кооперації з Росією та Казахстаном. В зв'язку з тим Україна залишається залежною від поставок палива для АЕС із Росії. Ядерне паливо в Україну постачає ВАТ **«ТВЕЛ»** (Росія). Якість російського ядерного палива є досить низькою в порівнянні з паливом інших держав. Наприклад, для вироблення однакової кількості електроенергії потрібна на 25% більше російського ядерного палива, ніж палива інших виробників [5].

Для забезпечення енергетичної безпеки України необхідно створити власний ядерний паливний цикл. Вирішення цього завдання є цілком реальним, оскільки в Україні є достатні запаси уранової та цирконієвої руди, сучасні промислові потужності для їх переробки, комплекс підприємств

енергомашинобудування, наукові інститути ядерного профілю, а також новітні технології з отримання ядерних матеріалів. Однак створення власного ядерного паливного циклу поки що не реалізовано. Україна має усі базові можливості для того, щоб увійти у це досить тісне коло виробників, водночас певні політичні тенденції поряд із фінансовими чинниками можуть стати суттєвими перешкодами на цьому шляху. Проте, Росія, Сполучені Штати та інші ядерні країни виступають проти створення в Україні повного ядерного циклу, оскільки наша країна втратила статус ядерної держави. Виготовлення власного ядерного палива в Україні ускладнюється через політичні зобов'язання, які підписала Україна, відмовившись на початку незалежності від ядерного статусу. Втративши ядерний статус, Україна потрапила під мораторій на організацію повного ядерного циклу. У зв'язку з тим, Україна повинна купувати ядерне паливо в інших країнах, які володіють повним ядерним циклом.

У майбутньому Україна має можливість змінити ситуацію монопольної залежності за рахунок введення в експлуатацію нових ядерних реакторів неросійського походження і відповідно постачання на них неросійського ядерного палива (згідно з «Енергетичною стратегією України на період до 2030 року» потужності нових ядерних енергоблоків до 2030 року мають скласти більше 20 ГВт) [5].

Україна має оголосити розвиток атомної енергетики першочерговим завданням для української економіки. Поступово нарощувати темпи розвитку власної атомної енергетики і водночас продовжувати міжнародну кооперацію із залученням інвестицій для спорудження нових найбільш економічних і безпечних реакторів.

Висновки з даного дослідження. Таким чином, основними складовими енергетичної безпеки України є: зменшення монопольної залежності у постачанні нафти та газу з Росії; реалізація напрямів диверсифікації постачання енергоносіїв: нафтогін «Одеса – Броди – Плоцьк – Гданськ», газогони «Білий потік», «Набукко» та «Трансарабський»; постачання в Україну зрідженого природного газу; створення власного ядерно - паливного циклу; тісна співпраця з країнами постачальниками енергетичних ресурсів, зокрема: Азербайджаном, Туркменістаном, Казахстаном, Єгиптом, Алжиром, Лівією та країнами Перської затоки.

Подальшого дослідження потребують проблеми щодо перспективних напрямів покращення енергетичної безпеки України, що і буде предметом наших наступних наукових пошуків.

Література

1. Євтушевський В. Фактори формування енергетичної безпеки України / В.Євтушевський, А. Кочединова // Вісник Київського національного університету ім.Тараса Шевченка. – 2009. – С. 15-17.
2. Пабат А. Сутність та основні поняття енергетичної безпеки як складової економічної безпеки // Проблеми науки. – 2011. – № 8. – С. 26-30.
3. Лойко В.В. Енергетична безпека в контексті економічної безпеки [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://uirp.org.ua/uplo>.
4. Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізаційних викликів [За ред. В.М. Гейця, А.А.Мазаракі]. – К. : КНТУ, 2008. – 389 с.
5. Енергетична безпека України: стратегія та механізми забезпечення / За ред. А.І.Шевцова. – Дніпропетровськ: Пороги, 2002. – 264 с.
6. Єрмілов С. Енергетика України: макроекономічний і екологічний контекст [Електронний ресурс] / С. Єрмілов. – Режим доступу: <http://www.ji.lviv.ua/n41texts/yermilov.htm/>.
7. Федорова В.А. Перспективи зміцнення енергетичної безпеки України / В.А.Федорова // Вісник Дніпропетровського університету. Сер. Економіка. – 2012. – Вип.6. – С. 50-55.
8. Енергетична безпека України / За ред. О.О. Воловича – Одеса: Фенікс, 2009. – 356 с.
9. Енергетична безпека в Центральній та Східній Європі: в пошуках єдиного підходу / За ред. І. Коссе. – К. : Відродження. – 2013. – 34 с.
10. Шлемко В.Т. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення : монографія / В.Т. Шлемко, І.Ф. Бінько. – К. : НІСД, 1997. – 144 с.
11. Користін О.Є. Економічна безпека : навч. підручник / О.Є. Користін. – К. : Алерта; КНТ; Центр учбової літератури, 2010. – 368 с.
12. Енергетична безпека України 2020: виклики, можливості, сценарії. – К. : УІПП, 2011. – 25 с.
13. Дзядикевич Ю.Енергетична безпека України та шляхи її реалізації / Ю. Дзядикевич // Сталий розвиток економіки. – 2014. – № 2. – С. 5-13.
14. Дзядикевич Ю. Шляхи гарантування енергетичної безпеки України / Ю. Дзядикевич // Інноваційна економіка. – 2014. – № 3. – С. 25-30.
- 15.Макагон Ю.В. Деякі аспекти реалізації політики енергозбереження в Україні / ДонНТУ. – 2012. – 200 с.
16. European Commission, 2010. EU Energy Trends to 2030 – Update 2009. Luxembourg: Publication Office of the European Union [Electronic resource]. – Access mode: <http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends2030/doc/trendsto2030update2009.pdf>.
17. Закон України «Про ратифікацію Договору до Енергетичної Хартії та Протоколу до Енергетичної Хартії з питань енергетичної ефективності і суміжних екологічних аспектів». – К. : Відомості ВР від 6.02.1998 р. № 89/98 –ВР.
18. Шевцов А.І. Енергетика України на шляху до Європейської інтеграції : монографія / А.І. Шевцов, М.Г. Земляний, А.З. Дорошкевич. – Дніпропетровськ, 2004. – 148 с.

19. Паливно-енергетичний комплекс України : стан, проблеми та перспективи: Інформаційна аналітична доповідь / Науково-технічна спілка енергетиків та електротехніків України. – К., 2000. – 146 с.
20. Черногор Я. Энергетическая безопасность современной Европы / Я. Черногор, О. Врядий // Віче. – 2009. – № 20. – С. 5-10.
21. Lidegaard, M. and Bildt C. (2014) How Ukraine should change EU energy policy [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.eurovoic.com/other-voices/how-ukraine-should-change-eu-energy-policy/>
22. Regional Indicators European Union (EU) [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.eia.doc.gov/emeu/cabs/euro.html>.
23. Ермилов С.Ф. Энергетическая стратегия Украины до 2030 года: проблемные вопросы содержания и реализации [Электронный ресурс] / С.Ф. Ермилов // Зеркало недели. – 2006. – № 20. – Режим доступа: http://gazeta.zn.ua/ECONOMICS/energeticheskaya_strategiya_ukrainy_na_period_do_2030_goda_problemye_voprosy_soderzhaniya_i_realiza.html

References

1. Yevtushevskiy, V., Kochedynova, A. (2011), "Factors of energy security formation in Ukraine", *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu im. Tarasa Shevchenka*, no. 107-108, pp. 15-17.
2. Pabat, A. (2011), "The essence and the basic concepts of energy security as a component of economic security", *Problemy nauky*, no. 8, pp. 26-30.
3. Loiko, V.V. "Energy security in the context of economic security", available at: <http://uipp.org.ua/uplo>
4. Heiets, V.M., Mazaraki, A.A. (2008), *Priorytety natsionalnoho ekonomichnoho rozvytku v konteksti hlobalizatsiynykh vykykiv* [Priorities for the national economic development in the context of globalization challenges], KNTU, Kyiv, Ukraine, 389 p.
5. Shevtsov, A.I. (2002), *Enerhetychna bezpeka Ukrainy: stratehiia ta mekhanizmy zabezpechennia* [Energy security in Ukraine: strategy and mechanisms of ensuring], Porohy, Dnipropetrovsk, Ukraine, 264 p.
6. Yermilov, S. "Energy of Ukraine: macroeconomic and ecological context", available at: <http://ji.lviv.ua/n41texts/yermilov.htm/>
7. Fedorova, V.A. (2012), "Prospects for strengthening energy security in Ukraine", *Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu*, Serie Economics, issue 6, pp. 50-55.
8. Volovych, O.O. (2009), "Energy security in Ukraine", Collected works, Feniks, Odesa, Ukraine, 356 p.
9. Kosse, Iryna (2013), *Enerhetychna bezpeka v Tsentralnii ta Skhidnii Yevropi: v poshukakh yedynoho pidkhodu* [Energy security in Central and Eastern Europe: in search of the unified approach], Vidrozhennia, Kyiv, Ukraine, 34 p.
10. Shlemko, V.T. and Binko, I.F. (1997), *Ekonomichna bezpeka Ukrainy: sutnist i napriamky zabezpechennia* [The economic security of Ukraine: the essence and directions ensuring], monograph, NISD, Kyiv, Ukraine, 144 p.
11. Korystin, O.Ye. (2010), *Ekonomichna bezpeka* [Economic security], Alerta; KNT; Tsentr ucb. lit., Kyiv, Ukraine, 368 p.
12. "Energy security in Ukraine 2020: challenges, opportunities, scenarios", (2011), Kyiv, Ukraine, UIPP, 25 p.
13. Dziadykevych, Yu.V. (2014), "Energy security of Ukraine and ways of its realization", *Sustainable development of economy*, no. 2, pp. 5-13.
14. Dziadykevych, Yu.V. (2014), "Ways of guaranteeing energy security in Ukraine", *Innovative economy*, no.3, pp. 25-30.
15. Makahon, Yu.V. (2012), *Deiaki aspekty realizatsiii polityky enerhozberezhennia v Ukraini* [Some aspects of the implementation of the energy saving policy in Ukraine], DonNTU, Donetsk, Ukraine, 200 p.
16. European Commission, 2010. EU Energy Trends to 2030 – Update 2009. Luxembourg: Publication Office of the European Union, available at: <http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends2030/doc/trendsto2030update2009.pdf>.
17. The Law of Ukraine "On ratification of the Energy Charter Treaty and the Energy Charter Protocol on Energy Efficiency and Related Environmental Aspects", Kyiv, Ukraine, Details of the Verkhovna Rada from 6.02.1998, no. 89/98 –VR.
18. Shevtsov, A.I., Zemlianyi, M.H., Doroshkevych, A.Z. (2004), *Enerhetyka Ukrainy na shliakhu do Yevropeiskoi intehratsii* [Power engineering of Ukraine towards the European integration], monograph, Dnipropetrovsk, Ukraine, 148 p.
19. *Palyvno-enerhetychnyi kompleks Ukrainy: stan, problemy ta perspektyvy: informatsiina analitychna dopovid* [Fuel and energy complex of Ukraine: state, problems and prospects: information the analytical report], (2000), Kyiv, Ukraine, 146 p.
20. Chornohor, Ya. and Vradii, O. (2009), "Energy security of contemporary Europe", *Viche*, no. 20, pp. 5-10.
21. Lidegaard, M. and Bildt, C. (2014), How Ukraine should change EU energy policy, available at: <http://europeanvoic.com/other-voices/how-ukraine-should-change-eu-energy-policy/>
22. Regional Indicators European Union (EU), available at: <http://eia.doc.gov/emeu/cabs/euro.html>.
23. Yermilov, S.F. (2006), "Energy Strategy of Ukraine until 2030: problematic issues of content and implementation", *Zerkalo nedeli*, no. 2, available at: http://gazeta.zn.ua/ECONOMICS/energeticheskaya_strategiya_ukrainy_na_period_do_2030_goda_problemye_voprosy_soderzhaniya_i_realiza.html