

МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

УДК 339.92

DOI: <https://doi.org/10.32782/СМІ/2023-7-14>**Домбровська Т.М.**аспірант кафедри міжнародного обліку та аудиту,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»

КОНВЕРГЕНЦІЯ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ: ПРИНЦИПИ І СТРАТЕГІЧНІ ПРІОРИТЕТИ

Регулювання паливно-енергетичного комплексу має на сьогодні доволі жорсткий, системний і всеохоплюючий характер та «пронизує» усі сформовані у ПЕК вартісні ланцюги, незалежно від форм власності енергетичних компаній. Саме від стану паливно-енергетичних комплексів держав на пряму залежить рівень їх національної безпеки, який вирішальним чином визначає провідні векторні мегатренди економічного, політичного, соціального, науково-технологічного та фінансового розвитку країн у глобальних координатах. Утвердження в енергетичній дипломатії в якості самостійного напрямку дипломатичної діяльності держав передбачає реалізацію ними відповідних зовнішньополітичних і зовнішньоекономічних дій з активним використанням як універсальних організаційних форм, так і притаманного виключно енергетичному сектору диверсифікованого інструментарію реалізації національних економічних інтересів країн.

Ключові слова: енергетика, енергетичний сектор, паливно-енергетичний комплекс, зелена енергетика, державне регулювання.

Dombrovska Tetiana

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

CONVERGENCE OF GLOBAL ENERGY SECURITY: PRINCIPLES AND STRATEGIC PRIORITIES

Today, the regulation of the fuel and energy complex has a rather strict, systemic and all-encompassing nature and "penetrates" all the value chains formed in PЕК, regardless of the forms of ownership of energy companies. The level of their national security directly depends on the state of the fuel and energy complexes of states, which decisively determines the leading vector megatrends of the economic, political, social, scientific, technological and financial development of countries in global coordinates. The article is devoted to the characteristics of strategic priorities for ensuring global energy security, namely the introduction of an internationally recognized transparent system of environmental assessment and certification of goods and services on the world market. This will make it possible to effectively reduce the impact of such a negative factor as the export of pollution, that is, the cross-border transfer of dirty and environmentally dangerous types of production to developing countries, which, as is known, have much lower environmental standards than the leading countries. At the same time, on a global level, extensive mass media and advertising campaigns should be launched on a permanent basis to inform global consumers about the conditions for mining rare minerals (lithium, nickel and cobalt) necessary for the production of batteries, as well as mechanisms for the disposal of high-tech components of electric cars and other electrical goods of the consumer group. In recent decades, the establishment of energy diplomacy as an independent direction of diplomatic activity of states involves their implementation of appropriate foreign policy and foreign economic actions with the active use of both universal organizational forms and the diversified toolkit for realizing the national economic interests of countries, inherent exclusively to the energy sector. Its key features stem from the very specificity of the objects of international legal regulation of the global energy market, requiring the isolation of a qualitatively new structural segment in the system of international law – international energy law. Its material core should be the legal tools for ensuring global energy security, related to the development of its architecture and the regulation of interaction between the world's main centers of management decision-making in the energy sphere.

Keywords: energy, energy sector, fuel and energy complex, green energy, state regulation.

Постановка проблеми. Паливно-енергетичний комплекс (ПЕК), посідаючи центральне місце у національних і світовій економічних системах та відіграючи провідну роль у глобальному суспільному прогресі, завжди перебував і перебуває нині під особливим контролем державних владних органів та інституцій наднаціонального управління. Його регулювання має на сьогодні доволі жорсткий, системний і всеохоплюючий характер та «пронизує» усі сформовані у ПЕК вартісні ланцюги, незалежно від форм власності енергетичних компаній. Саме від стану паливно-енергетичних комплексів держав на пряму залежить рівень

їх національної безпеки, який вирішальним чином визначає провідні векторні мегатренди економічного, політичного, соціального, науково-технологічного та фінансового розвитку країн у глобальних координатах. Попри значну увагу, що її приділяють національні уряди розвитку енергетичного сектору та регулюванню поточних ринкових параметрів його функціонування, залученню в ПЕК інвестиційного капіталу та високоефективних технологій, перманентній модернізації основних фондів і технологічного обладнання, стрімкі темпи інтернаціоналізації та глобалізації енергетики в останні десятиліття актуалізують питання щодо зна-

чного посилення енергетичної взаємозалежності держав і цілих регіонів. Це робить практично неможливим процес автономного вирішення країнами проблеми власного національного енергоспоживання, а отже – потребує ефективного розв'язання ними усього спектру питань щодо забезпечення енергетичної безпеки на регіональному і глобальному рівнях. Варто також нагадати, що глобальний етап розвитку світового енергетичного комплексу супроводжується потужною дією двох діаметрально спрямованих процесів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що проблемам глобальної енергетичної трансформації приділено багато праць, як вітчизняних, так і зарубіжних вчених, як то: Солангі К., Ісламб М., Рахімб Н., Делла Р., Ренд Д., Машненко К., Кузнєцова Г. та багато інших. При цьому ними не було визначено та узагальнено дипломатичний інструментарій, до якого вдаються держави з метою забезпечення енергетичної безпеки.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є узагальнення стратегічних напрямів державного регулювання для забезпечення глобальної енергетичної безпеки.

Виклад основного матеріалу дослідження. З одного боку, усі ми є свідками значного загострення конкурентної боротьби між ключовими енергетичними корпораціями-мейджорами за глобальну ресурсну базу, технологічні потужності з її переробки та сформовані у світовій енергетичній індустрії маршрутні канали та постачальницькі ланцюги. З другого боку, прикметною ознакою сучасності є наростаюча з року в рік міждержавна координація і взаємодія у царині регулювання енергосектору з формуванням в інституційному «каркасі» глобального енергетичного ринку якісно нових міжнародно-правових механізмів й економічного інструментарію його регулювання. Це має своїми закономірними наслідками не тільки посилення ролі існуючих та активне становлення нових глобальних і регіональних центрів ухвалення управлінських рішень у царині енергетичної політики, але й нівелювання впливу на глобальний енергетичний ринок факторів «хаотичної» і некерованої конкуренції. Синергетична дія зазначених чинників детермінує по суті глобальну архітектуру міжнародної енергетичної безпеки, зріла модель якої сформувалась на рубежі 1970–1980-х років після цілої низки нафтових шоків та виокремлення у структурі національного економічного менеджменту держав тісно пов'язаних функціональних напрямів їх зовнішньої енергетичної політики та енергетичної дипломатії.

Під глобальною енергетичною безпекою авторка розуміє стан довгострокового, надійного, техногенно безпечного та економічно прийняттого задоволення поточних і перспективних потреб світової економіки різними видами енергії для сталого соціально-економічного розвитку держав і регіонів з мінімальним негативним впливом для навколишнього середовища, без надмірного виснаження ресурсного потенціалу світового суспільства та без перенесення непропорційно тяжкого екологічного тягаря на прийдешні покоління. В параметрах розбудови у світових координатах зеленої екосистеми глобальна енергетична безпека передбачає виробництво палива й електроенергії у тій кількості, такої якості, таких технічних

і безпекових параметрів та за такою ціною, які вимагаються поточними умовами функціонування міжнародної економічної системи та здатні забезпечити постачання енергетичних товарів у країни, котрі мають у них потребу для нормального функціонування національних економік, гідних умов життя населення і належного захисту національних кордонів. Подібного роду забезпеченість передбачає одночасне вирішення світовою спільнотою завдань своєрідного «безпекового енергетичного ромба», а саме: безпеки постачань енергоносіїв, безпеки їх транзиту, екологічної безпеки та безпеки світового попиту і пропонування. Що стосується безпеки постачань енергетичних товарів, то вона передбачає можливості їх довгострокових і стабільних поставок із зовнішніх джерел наявними інфраструктурними мережами та за адекватними поточній ринковій кон'юктурі цінами. Своєю чергою, безпека енерготранзиту безпосередньо пов'язана з ресурсними можливостями окремих держав надавати транзитні послуги з транспортування енергоносіїв своєю територією у треті країни. Екологічна безпека передбачає умови енергопостачань у дружній до навколишнього середовища спосіб, а безпека світового енергетичного попиту та пропонування – довгострокову стабільність та урівноваженість їх обсягів і структурних параметрів як запоруки стабільності глобального процесу розширеного суспільного відтворення енерготоварів.

Інакше кажучи, глобальна енергетична безпека передбачає досягнення світовою економікою такого стану, за якого будуть відсутні будь-які реальні чи потенційні загрози національним енергетичним інтересам усіх держав щодо добування, перероблення, транспортування і споживання природних енергоресурсів і вироблених енерготоварів; а за умов виникнення подібного роду загроз – буде наявною система організаційно-економічних та інституційно-регуляторних заходів їх пом'якшення та усунення. А необхідною умовою досягнення такого стану є, з одного боку, оптимізація державами структурних параметрів національних енергетичних балансів, а з другого – раціональне й ефективне споживання ними енергоресурсів, здатне забезпечити необхідні умови функціонування їх народногосподарських комплексів та гідного життя.

Будучи багаторазово посиленою неспровокованою і невиправданою агресією російської федерації проти України, нинішня глобальна енергетична криза викликана також воєнно-політичними факторами, а отже – змушує подивитись на систему світового енергозабезпечення під принципово іншим кутом зору. Так, значні перебої у постачанні росією енергетичних ресурсів справили украї негативний вплив на цінову кон'юктуру глобального ринку, спричинивши гостре порушення балансу на ринках нафти, газу і вугілля. Це не тільки викликало різке підвищення цін на енергоносії (насамперед у Європі), порушення довгострокових інвестиційних планів та посилення напруги в усіх секторах світового сировинно-енергетичного комплексу, але й поставило під загрозу реалізацію європейськими країнами програм і проєктів декарбонізації своїх національних економік та їх переведення на сталу траєкторію конкурентного розвитку. Йдеться, зокрема, про відновлення багатьма державами Європи вугільної генерації з метою забезпечення енергетичної безпеки, структурного збалансування національ-

них енергосистем та недопущення їх колапсу. Особливої уваги заслуговує також стремління Євросоюзу замінити російську нафту і природний газ на альтернативні джерела викопного палива способом нарощування імпорتنих поставок зрідженого природного газу із США та інших регіонів, а також запуску нових проєктів прокладення трубопроводів з Північної Африки. Натомість Сполучені Штати Америки вже у листопаді 2021 р. змушені були вдатись до розконсервації національних стратегічних резервів нафти та здійснити продаж їх першої партії.

Більше того, практично усі країни-експортери енергоносіїв в оперативному порядку були змушені шукати заміну російському паливу, потерпаючи від різкого зростання цін на нафту і газ, дестабілізації національних економічних систем, колосального нагромадження бюджетних дефіцитів, зростання безробіття, руйнування постачальницьких ланцюгів та падіння загального рівня матеріального добробуту своїх громадян. На превеликий жаль, у багатьох скептиків глобального енергетичного переходу подібна ситуація навіть породила хибне уявлення про недоцільність і невчасність здійснення капіталовкладень у зелені джерела енергії, а також нагальну необхідність повернення вуглеводневій енергетиці status quo у світовому енергоспоживанні.

Не випадково, найбільш системні трансформації у царині енергетичних трансформацій відбуваються нині на європейському континенті – як у самому Євросоюзі, так і державах-сусідах, де ухвалюються ключові управлінські рішення, засновані на нових державних і наднаціональних структурах, а також кардинально «перекроюються» зовнішньоторговельні потоки енергоресурсів. Зокрема, ухвалений у березні 2022 р. Міжнародним енергетичним агентством план зниження залежності Європейського Союзу від поставок російського природного газу включає десять напрямів. 3-поміж них, поряд із заходами щодо диверсифікації географічних маршрутів поставок енергоджерел та їх декарбонізації, передбачено також запровадження мінімальних зобов'язань щодо зберігання газу для підвищення сталості енергоринку; прискорення розгортання нових вітрових і сонячних проєктів; нарощування обсягів електрогенерації з існуючих диспетчеризованих джерел з низьким рівнем викидів; прискорення заміни газових котлів на теплові насоси; підвищення енергоефективності житлових і промислових об'єктів на основі використання інтелектуальних електричних мереж, якісних матеріалів і теплоізоляції тощо [1].

Своєю чергою, у рамках реалізації Плану REPowerEU, який стартував у 2022 р. у відповідь на російське вторгнення в Україну, передбачається реалізація комплексу заходів щодо швидкого зменшення залежності європейської економіки від поставок викопного палива з РФ та прискорення зеленого енергопереходу. З цією метою планується мобілізувати через Фонд відновлення та стійкості близько 300 млрд євро на період до 2030 р., у тому числі 72 млрд – у формі грантів та 225 млрд – як позики (які первинно планувалось витратити на подолання економічного спаду, викликаного пандемією COVID-19). З цієї суми 10 млрд піде на розбудову загальноєвропейської інфраструктурної мережі поставок природного та зрідженого газу; 2 млрд – на нафтову інфраструктуру;

а решта – на прискорення енергопереходу держав-членів ЄС, поступовий їх відхід від поставок російських енергетичних ресурсів та диверсифікацію маршрутів постачання природного газу [2].

Водночас не можемо погодитись з ідеєю про те, що в сучасних умовах світова спільнота має обрати лише один з альтернативних варіантів – або забезпечення глобальної енергетичної безпеки на основі паливно-енергетичних джерел, або досягнення екологічних та кліматичних цілей в рамках сталої моделі світогосподарського розвитку способом розбудови низьковуглецевої економіки. На нашу думку, навіть спровокована російською федерацією нинішня енергокриза не може бути використана в якості приводу повернення до ери паливної енергетики та посилення залежності світової спільноти від викопних видів палива. Навпаки – сьогодні мова має йти виключно про нарощування інвестиційних капіталовкладень у розвиток зеленої енергетики та глибоку конвергенцію окремих її структурних підсистем і технологій з метою подолання залежності світогосподарського розвитку від нафтогазових ресурсів, прискорення макроекономічного зростання держав, динамізації створення нових робочих місць. Саме інвестиції у сталу енергетику здатні сформувати потужний фінансовий базис нової глобальної енергетичної економіки [3, с. 7], в архітектурі якої лідерські позиції безсумнівно посядуть ті держави і бізнес-структури, котрі в числі перших опанують енергетичні коїновациї та комерціалізують їх на інтернаціональному рівні.

При цьому, як справедливо наголошує Ергін Д., глобальний енергетичний перехід нагально потребує ретельного планування та підготовки, щоб ідеологія не взяла верх над аналізом [3, с. 11]. Інакше він втратить будь-яку підтримку з боку суспільства, оскільки буде досягнутий високою соціальною ціною дестабілізації світової економічної ситуації, передусім у країнах, що розвиваються. Для останніх, які і так, як ми знаємо, потерпають від значної кількості невирішених економічних проблем, соціальна ціна енергетичного переходу буде невідповідно високою. Тож саме сьогодні усі сценарії для досягнення цілей сталого розвитку, а обговорення політичних заходів щодо глобального енергетичного переходу мають носити виключно методичний й експертний характер та бути зорієнтованими лише на оцінку потенційних витрат та вигод від імплементації альтернативних планів дій [3, с. 11].

Зазначимо, що нарощування інвестиційних капіталовкладень у розвиток зеленої енергетики передбачає системну інтеграцію до даного процесу глобальних інститутів фінансового менеджменту та різного роду організацій сприяння міжнародному розвитку. Їх функціональні повноваження у цій сфері мають полягати насамперед у поглибленні співробітництва з національними урядами і владними органами щодо поліпшення міжнародного інвестиційного середовища та фінансування програм, спрямованих на зниження інвестиційних ризиків приватного бізнесу у процесі реалізації ним зелених енергетичних проєктів. Йдеться насамперед про те, що попри відсутність проблеми браку інвестицій на глобальному ринку капіталу та динамічне нарощування в останнє десятиліття вартісних обсягів сталого фінансування сонячної та вітрової енергетики, країни, що розвиваються, та держави з

новостворюваними ринками потребують значно більшого капіталу для переведення своєї енергетики на зелені «рейки». Зокрема, тільки у 2021 р. випуск боргових інструментів сталого фінансування досягнув рекордної відмітки у 1,6 трлн дол. США, з яких 80% було емітовано у розвинутих країнах світу [3, с. 6].

Додатковим потужним імпульсом нарощування інвестиційних капіталовкладень у зелену енергетику є, як не дивно, різкий стрибок світових цін на нафту і газ у 2022 р. Його результатом стало отримання глобальними нафтогазовими корпораціями у звітному році додаткового прибутку у розмірі 2 трлн дол. США, який довів їх загальний прибуток до рекордної відмітки у 4 трлн дол. Між тим, глобальний нафтогазовий сектор на зелений перехід і дотепер витрачає украй незначну частку сукупних обсягів капіталовкладень, яка не перевищує 5% [3, с. 7]. Відтак – позаплановий прибуток світового нафтогазового сектору 2022 р., що трапляється один раз у двадцять років, здатен забезпечити ефективну структурну модернізацію економік нафто- і газодобувних держав та перевести діяльність їх енергетичних компаній на зелені «рейки».

Таким чином, з метою забезпечення позитивного впливу інвестиційних капіталовкладень, що відповідають екологічним, соціальним й управлінським критеріям, на динаміку «озеленення» глобального енергетичного комплексу, пріоритетним є завдання із встановлення чітких стандартів та зобов'язань з підготовки суб'єктами господарювання звітності щодо рівня екологічності своєї економічної діяльності. Так, вже сьогодні у Європейському Союзі встановлені чіткі вимоги до суб'єктів фінансового ринку з управління ризиками і надання звітності відносно екологічних ризиків сталого розвитку. Мається на увазі встановлення чітких норм і правил реалізації програм і проєктів структурних трансформацій у вуглецеві секторах світового енергетичного комплексу з метою недопущення ситуацій, за яких ESG-вимоги перешкоджали б фінансуванню критично важливих його секторів з високими вуглецевими викидами. Нарешті, уся система сталого інвестування енергетичного сектору має бути зорієнтована на досягнення ним нульових вуглецевих викидів, генерування технологій виробництва зеленої енергії, підвищення енергоефективності світового виробництва та зменшення глобального попиту на викопні види палива такою мірою, щоб знівелювати необхідність інвестиційних капіталовкладень в освоєння нових родовищ нафти і природного газу.

Важливо зазначити, що навіть за таких умов важливого значення набуває збереження інвестиційних капіталовкладень у існуючі активи світового нафтогазового комплексу, у тому числі у його технологічну модернізацію й екологізацію. Дане питання набуває особливої актуальності з урахуванням російсько-української війни та необхідності переорієнтації поставок енергетичних ресурсів навіть з країн, котрі не орієнтуються у своїх конкурентних стратегіях на нульовий рівень емісійних викидів CO₂ на період до 2050 р. Головним при цьому є уникнення витрат на підтримку і модернізацію енергетичної інфраструктури, яка характеризується високими вуглецевими викидами на довгострокову перспективу, або здатна найближчим часом перейти у категорію незатребуваних активів.

Досягнення цієї стратегічної мети лежить у площині нарощування масштабів видобутку природного газу на існуючих родовищах та призупинення чинної практики його супутнього спалювання та викиду в атмосферу. Одночасно, з метою диверсифікації маршрутів газових поставок та зниження у такий спосіб критичної енергозалежності від російської федерації, важливим напрямом забезпечення глобальної енергетичної безпеки є розбудова в Європі розгалуженої інфраструктурної мережі терміналів з прийому зрідженого газу. Важливо, щоб зазначені інфраструктурні потужності у будь-який час були б здатними переключитись на імпорتنі постачання водню чи аміаку з низьким рівнем емісійних викидів.

Своєю чергою, держави, котрі не забороняють розвиток на своїй території ядерної енергетики, мають взяти на озброєння і такий напрям забезпечення енергетичної безпеки як створення і введення в експлуатацію малих модульних реакторів. Нагадаємо, що дана експериментальна технологія ядерної електрогенерації, перші прототипи якої лише сьогодні починають отримувати ліцензії, ґрунтується на застосуванні компактних реакторних блоків. Останні, на відміну від реакторів великої потужності, можуть бути оперативно збудовані і запущені в експлуатацію. Одночасно вони є значно економнішими та екологічно безпечнішими порівняно з традиційною атомною електрогенерацією, що відкриває якісно нові перспективи подальшого розвитку світової ядерної енергетики та її переведення на засади сталого розвитку. Так, у розрахунку на 1 кВт встановленої потужності малим модульним реакторам потребується значно менше капітальних витрат, аніж традиційним ядерним реакторам [4, с. 35].

З урахуванням же наявності у держав необхідних інфраструктурних потужностей та висококваліфікованих професійних кадрів, мала модульна електрогенерація здатна забезпечити ефективно розширене відтворення атомних енергетичних потужностей. І це без урахування наявних у країн можливостей щодо локалізації технологічного обладнання, маневреної роботи електрогенерації у широкому діапазоні технологічних потужностей, застосування частини виробленої енергії для отримання водню та впровадження технологій «паливних комірок» з об'єднання водню з киснем та генерування у такий спосіб енергії [4, с. 35]. Не випадково, Франція у 2022 р. на тлі російсько-української війни у докорінний спосіб змінила свою національну енергетичну стратегію і планує вже найближчими роками побудувати з десятків невеликих модульних ядерних реакторів. Подібні плани має також Великобританія, яка у цьому ж році перейшла до реалізації надзвичайно амбітного плану будівництва восьми нових атомних реакторів та шістнадцяти малих модульних реакторів. Навіть агресивно налаштована відносно атомних технологій Німеччина, поступившись своїми геополітичними рішеннями в енергетичній сфері, подовжила термін експлуатаційної служби трьох останніх діючих у державі атомних електростанцій [3, с. 18].

Характеризуючи стратегічні пріоритети забезпечення глобальної енергетичної безпеки, не можемо оминати увагою і таке питання як запровадження на світовому ринку міжнародно визнаної транспарентної системи екологічної оцінки і сертифікації товарів

і послуг. Це дасть змогу ефективно знівелювати вплив такого негативного чинника як експорт забруднень, тобто транскордонного перенесення брудних й екологічно небезпечних видів виробництва у країни, що розвиваються, котрі, як відомо, мають значно нижчі екологічні стандарти, аніж держави-лідери. Одночасно на глобальному рівні на постійній основі мають бути запущені широкі мас-медійні і рекламні акції щодо інформування світових споживачів про умови добування рідкісних корисних копалин (літій, нікелю і кобальту), необхідних для виробництва акумуляторів, а також механізми утилізації високотехнологічних компонентів електромобілів та інших електричних товарів споживчої групи.

Потужні імпульси «озеленення» світового енергосектору та його переведення на сталу модель енергетичної безпеки закладені, на нашу думку, і у реалізації глобальними виробниками нафти і газу зважених і високопрофесійних корпоративних стратегій та бізнес-моделей енергетичного переходу. Йдеться насамперед про підвищення ними рівня екологічної ефективності своєї операційної діяльності на основі фронтального впровадження найбільш піонерних інноваційних розробок і технологій природоохоронного напрямку на усіх ланках сформованих в енергоіндустрії вартісних ланцюгів – від буріння свердловин до будівництва спеціалізованих нафтопроводів та танкерів для транспортування нафтопродуктів, природного і зрідженого газу. Важливим у контексті реалізації нафтогазовими корпораціями стратегій бізнес-моделей енергетичного переходу є також встановлення квоти їх науково-дослідних бюджетів, яка в обов'язковому порядку має бути витрачена на ДіР у сфері зеленої енергетики.

Зазначені заходи дадуть змогу суттєво підвищити екологічні параметри енергетичної сировини вже на етапі її добування, за яких вона на початку етапу перероблення матиме екохарактеристики, близькі до затребуваного рівня на виході. Ще один важливий екологічний ефект «озеленення» процесу добування паливної сировини закладений також у значному підвищенні економічної ефективності низьковуглецевих технологічних рішень на основі повної утилізації попутного нафтового газу та суттєвого (а почасти й повного) розвантаження окремих установок нафтопереробних заводів. Це стане запорукою суттєвого зниження обсягів емісії парникових газів та відчутного зменшення вуглецевого сліду світової нафтогазової промисловості. Досягнуті результати дадуть змогу знівелювати вплив такого фактору як втручання (у тому числі судові) глобальних інвесторів у корпоративну політику публічних нафтогазових корпорацій з метою посилення неринкового тиску на них щодо впровадження проєктів вуглецевої нейтральності.

Наступний напрям забезпечення глобальної енергетичної безпеки у загальному руслі «озеленення» ПЕК пов'язаний з розбудовою світового ринку довгострокової секвестрації вуглецю, здатного суттєво пом'якшити наслідки кліматичних змін та позбавити світогосподарську систему залежності від викопних видів палива. Йдеться про широке впровадження на міжнародному рівні технологій уловлювання вуглецю з різного роду промислових об'єктів з подальшою його утилізацією, повторним використанням чи зберіганням для різних цілей – від виробництва палива до продукування

хімічних товарів чи будівельних матеріалів. Відтак – в економічному плані ключовим стає питання щодо пошуку на планеті придатних для безпечного й ізольованого зберігання уловленого вуглецю геологічних формацій з подальшою інституціоналізацією прав власності на них, встановленням орендної плати за їх користування та залученням масштабних інвестиційних капіталовкладень у їх розвиток.

У реалізації глобального енергетичного переходу важко переоцінити значення і такого напрямку забезпечення світової енергобезпеки як розбудова світового ринку зеленого (чистого) водню. Важливо зазначити, що зелений водень може бути використаний як паливо для автомобілів, сировина для генерації електроенергії та промислового виробництва, джерело довгострокового зберігання енергії, а також окремий складник інших хімічних продуктів. З огляду на це, є всі підстави стверджувати, що зелений водень та його похідні (аміак і метанол) здатні не тільки докорінно змінити геополітичний ландшафт світового енергетичного сектору, але й сформувати якісно нові глобальні центри зеленої індустріалізації та диверсифікувати наявні торговельні маршрути енергопоставок. Окремої уваги у даному контексті заслуговує також розбудова глобальних вартісних ланцюгів за усіма структурними сегментами водневої енергетики з подальшим загостренням міждержавної конкуренції у промисловому секторі, заснуванням стратегічних альянсів компаній та спільних проєктів, а також формуванням нових центрів глобального суперництва у зонах локалізації виробництва і споживання зеленого водню.

З економічної точки зору, ефективне функціонування світового ринку зеленого водню передбачає реалізацію цілого комплексу заходів державного впливу, а саме: зниження собівартості виробництва чистого водню за одночасного нарощування його обсягів на основі державного страхування ризиків інвестиційних капіталовкладень у даний сектор та формування стійкого ринкового попиту на чистий водень способом його державних закупівель та укладення так званих «контрактів на цінові різниці»; запровадження у господарську практику узгоджених на міжнародному рівні стандартів та процедур моніторингу і сертифікації зеленого водню, що дасть змогу забезпечити безперебійність, взаємну операційну сумісність та необхідні екологічні параметри процесу його виробництва за усіма ланками сформованого у даному секторі глобального вартісного ланцюга; надання країнам, що розвиваються, фінансової та технічної допомоги для їх повноцінного включення у процеси зеленої індустріалізації у статусі безпосередніх виробничих майданчиків, а не постачальників молекул зеленого водню для глобальних центрів промислового попиту, локалізованих на території провідних держав світу. Це дасть змогу не допустити прокладення нових ліній стратифікаційного поділу країн світу та поглиблення міждержавних і міжрегіональних асиметрій за показниками зеленої індустріалізації.

У центрі конвергенції державних політик в енергетичній сфері мають перебувати і такі питання як: інтеграція регіональних сегментів ринків природного газу та електричної енергії. Йдеться насамперед про фінансування державами-сусідами будівництва регіональних інфраструктурних потужностей зрідження

і продажу газу, а також щільних мереж електропередач спільного використання. На теренах Європейського союзу та країн Східного партнерства це дасть змогу у короткостроковій перспективі позбутись залежності від російських постачань енергоресурсів та знівелювати негативний вплив непостійності їх імпортерних поставок. Так, ЄС, репрезентуючи другу за розміром і споживчою платоспроможністю (після США) об'єднану економіку, здатен здобути неперевершених конкурентних переваг щодо забезпечення регіональної енергетичної безпеки від ведення переговорів зі світовими постачальниками газу «єдиним фронтом», тобто як один (а не 27) покупець. На підтвердження цієї тези наведемо такі цифри: з причин відсутності у держав-членів Євросоюзу загальноєвропейського енергетичного ринку та слабкої конвергенції його національних підсистем держави-члени даного інтеграційного угруповання до 2015 р. щорічно втрачали на закупівлях енерготоварів до 40 млрд євро [5]. При цьому щорічні витрати ЄС на прямі і непрямі енергетичні субсидії становили біля 120 млрд євро; рівень оптових цін на електроенергію були на третину, а на природний газ – удвічі більшими, аніж у Сполучених Штатах Америки.

Таким чином, об'єднавши в єдині регіональні мережі національні інфраструктурні потужності з постачання природного газу й електричної енергії, держави-члени ЄС зможуть справляти потужний ціновий тиск на постачальників зазначених енерготоварів. Останні, як відомо, зацікавлені, у першу чергу, в укладенні довгострокових контрактів, прогнозованому притоку доходів та ефективному управлінні інвестиційними проектами в енергетичному секторі, забезпечуючи при цьому надійність поставок енерготоварів та їх ціну.

Наступний напрям забезпечення енергетичної безпеки у Євросоюзі – це нарощування внутрішньо-регіональних поставок енергоресурсів. Це потребує, з одного боку, активізації зусиль ресурсомістких держав у нарощуванні масштабів газовидобутку, а з другого – подовженні країнами зі значною атомною електрогенерацією термінів експлуатації атомних електростанцій. Окрім того, може бути розглянуто й питання щодо заснування загальноєвропейського інтеграційного фонду для компенсування енергомістким державам можливих економічних втрат від землетрусів, пов'язаних з нарощуванням обсягів видобутку природного газу. У забезпеченні енергетичної безпеки важко переоцінити значення і такого заходу як компенсування державами своїм домогосподарствам грошових коштів за зменшення загальних обсягів споживання енергоресурсів, або його повного виключення у добові періоди пікових навантажень. Досягнення зазначених цілей пов'язане насамперед з проведенням енергетичних аукціонів, котрі можуть проводитись на відповідних регіональних територіях, де національні ринки електричної енергії держав є інтегрованими у єдині мережі. У такий спосіб досягатиметься така стратегічна мета як зменшення сукупного ринкового попиту на енерготовари та відповідне зниження цін на них. В якості прикладу наведемо, зокрема, Німеччину, де вже сьогодні реалізуються рішучі заходи у царині проведення енергозберігаючими компаніями цінових аукціонів, котрі дають змогу суттєво підтримати найбільш вразливі верстви населення цієї держави у про-

цесі споживання ними електроенергії. Це досягається, у першу чергу, наданням домогосподарствам адресних трансфертів і субсидій для забезпечення їх енергоспоживання на рівні прожиткового мінімуму, котрі згодом вилучаються у грошовий обіг податковими механізмами.

Окрім того, подібного роду аукціони дають змогу створити для домогосподарств потужні мотиваційні стимули щодо їх поступового відходу від споживання викопних видів палива та переорієнтацію на відновлювальні ресурси. Важливо зазначити, що зазначені аукціонні механізми мають реалізовуватись у їх тісному взаємозв'язку з важелями й інструментами національних податково-бюджетних політик неекспансіоністської спрямованості з метою стримування нарощування додаткового споживчого попиту на місцевих ринках.

У контексті забезпечення глобальної енергетичної безпеки окремої уваги заслуговує поглиблення міжнародного співробітництва у сфері управління кліматичними змінами. Важливу роль тут має відіграти заснування альянсів країн та регіональних інтеграційних угруповань, у рамках яких усім державам-членам забезпечуватиметься максимальні преференційні режими торгівлі у випадку виконання ними встановлених природоохоронних показників. Вже сьогодні США могли б долучитись до плану ЄС з оподаткування транскордонним вуглецевим податком імпорту товарів, виробництво яких пов'язане зі значними емісійними викидами, або ухвалити подібного роду національний закон. Зауважимо, що ухвалений ЄС закон про транскордонний вуглецевий податок відкриває широкі перспективи співпраці з державами-торговельними партнерами ЄС у царині розроблення і впровадження спеціальних торговельних правил торгівлі, здатних забезпечити системне «озеленення» енергетичних комплексів держав-членів даного інтеграційного блоку. І це на тлі того, що США, порівняно з ЄС, перебувають на сьогодні у більш вигірному становищі для реалізації з ним угоди щодо обмеження імпортерних поставок сталі й алюмінію з держав азійського мегарегіону, де при їх виробництві не були дотримані природоохоронні стандарти.

Вважаємо, що усі окреслені вище стратегічні напрями забезпечення глобальної енергетичної безпеки мають реалізовуватись на інституційній платформі енергетичної дипломатії держав як сукупності скоординованих дій їх національних урядів та бізнес-сектору щодо стимулювання міжнародної кооперації в енергетичній сфері; акумулювання ресурсів для пом'якшення глобальних енергетичних викликів; забезпечення сталих поставок енергоресурсів за доступними цінами для внутрішніх споживачів; їх збуту на міжнародних ринках; залучення інвестиційного капіталу у національні енергетичні комплекси та створення тут робочих місць.

Наголосимо, що усі зазначені заходи спрямовані на досягнення ключової мети: забезпечення реалізації національних інтересів держав в енергетичній сфері, у тому числі способом використання різного роду зовнішньополітичних інструментів (переговорів, санкцій, ембарго та ін.). Саме завдяки останнім енергетична дипломатія забезпечує країнам медіаційну (підготовка та проведення міждержавних переговорів з питань

енергетичного забезпечення); інтервенційну (дипломатичний вплив держав на міжнародні організації, іноземні уряди та бізнесові структури з метою забезпечення власних національних інтересів в енергетичній сфері); аналітичну (збирання та узагальнення інформації з питань дво- та багатостороннього співробітництва держав в енергетичному секторі) та іміджеву функції (реалізація заходів щодо створення і підтримки позитивного іміджу держав в очах світової громадськості як надійних партнерів в енергетичній сфері) [6, с. 8].

Висновки. Узагальнюючи вищенаведене, відзначимо таке: утвердження в останні десятиліття енергетичної дипломатії в якості самостійного напрямку дипломатичної діяльності держав передбачає реалізацію ними відповідних зовнішньополітичних і зовніш-

ньо економічних дій з активним використанням як універсальних організаційних форм, так і притаманного виключно енергетичному сектору диверсифікованого інструментарію реалізації національних економічних інтересів країн. Її ключові особливості випливають з самої специфіки об'єктів міжнародного правового регулювання світового енергетичного ринку, вимагаючи виокремлення в системі міжнародного права якісно нового структурного сегменту – міжнародного енергетичного права. Його матеріальним ядром має бути правовий інструментарій забезпечення глобальної енергетичної безпеки, пов'язаний з розбудовою її архітектури та регулюванням взаємодії між основними світовими центрами ухвалення управлінських рішень в енергетичній сфері.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas. International Energy Agency. 3 March 2022.
2. REPowerEU at a glance. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en (дата звернення: 19.06.2023).
3. Finance & Development, December 2022. International Monetary Fund. Communications Department. 2022.
4. Бобро Д.Г. Міжнародний досвід розробки та впровадження інноваційних технологій отримання енергії у ядерній та суміжних сферах. *Стратегічна панорама*. 2019. № 3–4. С. 31–37.
5. Хассельбах К., Гурков А. Для чего ЕС создает Энергетический союз. 2015. URL: <https://www.dw.com/> (дата звернення: 19.06.2023).
6. Енергетична дипломатія України: аналіз статус-кво та практичні рекомендації. Київ : ГО «Діксі Груп», 2021.

REFERENCES

1. A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas. (March 3, 2022) International Energy Agency.
2. REPowerEU at a glance. European Commission. Available at: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu-affordable-secure-and-sustainable-energy-europe_en (accessed June 19, 2023).
3. Finance & Development, December 2022. International Monetary Fund. (2022) Communications Department.
4. Bobro D.H. (2019) Mizhnarodnyi dosvid rozrobky ta vprovadzhenia innovatsiinykh tekhnolohii otrymannia enerhii u yadernii ta sumizhnykh sferakh [International experience in the development and implementation of innovative energy production technologies in the nuclear and related fields]. *Stratehichna panorama*, no. 3–4, pp. 31–37.
5. Khasselbakh K., Hurkov A. (2015) Dlia cheho ES sozdaet Enerhetycheskyi soiuz [Why does the EU create the Energy Union]. Available at: <https://www.dw.com/> (accessed June 19, 2023).
6. Enerhetychna dyplomatiia Ukrainy: analiz status-kvo ta praktychni rekomendatsii [Energy diplomacy of Ukraine: analysis of the status quo and practical recommendations]. (2021) Kyiv: HO «Diksi Hrup».