

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
КАФЕДРА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН І БІЗНЕСУ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач випускової кафедри
_____ Л. М. Побоченко
« ____ » _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 292 «МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»

Тема: «Пріоритети міжнародного економічного співробітництва країн світу в забезпеченні енергетичної безпеки»

Виконавець: Димов Владислав Олегович,
група МEB-401

(підпис виконавця)

Керівник: к.е.н, професор, професор кафедри
міжнародних економічних відносин і бізнесу ФМВ НАУ
Татаренко Наталія Олексіївна

(підпис керівника)

Нормоконтролер: Прокоп'єва Аліна Анатоліївна

(підпис нормоконтролера)

Київ – 2022

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет міжнародних відносин

Кафедра міжнародних економічних відносин і бізнесу

спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»

освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Побоченко Л.М.

«__» _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Димова Владислава Олеговича

1. Тема роботи «Пріоритеті міжнародного економічного співробітництва країн світу в забезпеченні енергетичної безпеки» затверджена наказом ректора «19» квітня 2022 р. №399/ст.
2. Термін виконання роботи: з 09 травня 2022 року по 19 червня 2022 року.
3. Вихідні дані до роботи: законодавчі та підзаконні нормативно-правові акти щодо регулювання енергетичної безпеки в Україні, статистичні матеріали Міністерства енергетики України, Державної служби статистики України, матеріали і звіти міжнародних компаній: E.on, EDG group, Endesa, щорічні звіти міжнародних організацій: ООН (МРЕС), міжнародне енергетичне агенство (IEA), REN21
4. Зміст пояснювальної записки: теоретичні основи енергетичної безпеки як категорія міжнародних економічних відносин, аналіз сучасних екзогенних і ендогенних стратегій енергетичної безпеки ЄС як умови паритетного міжнародного економічного співробітництва, перспективи міжнародного економічного співробітництва України і напрями зміцнення її енергетичної безпеки.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: у роботі розміщено 2 таблиці та 2 рисунки.
6. Презентація основних результатів кваліфікаційної роботи в електронному вигляді. Розроблена презентація в Microsoft Office Power Point, складає 15 слайдів.

7. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Вивчити літературні джерела з предмету дослідження та написати заяву про затвердження теми кваліфікаційної роботи	29.03.2022	Виконано
2.	Затвердити план дослідження та отримати завдання до виконання кваліфікаційної роботи	29.04.2022	Виконано
3.	Розкрити теоретичні основи дослідження ролі енергетичної безпеки	03.05.2022 – 10.05.2022	Виконано
4.	Проаналізувати світовий досвід розвитку енергетичного співробітництва	11.05.2022 – 17.05.2022	Виконано
5.	Визначити та обґрунтувати перспективи розвитку енергетичного співробітництва в Україні	18.05.2022 – 24.05.2022	Виконано
6.	Написати реферат, вступ, висновки та оформити список використаних джерел і додатки	25.05.2022 – 27.05.2022	Виконано
7.	Оформити кваліфікаційну роботу та пройти перевірку на плагіат	28.05.2022	Виконано
8.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	07.06.2022	Виконано
9.	Передати кваліфікаційну роботу рецензенту для рецензування (за 10 днів до захисту)	04.06.2022	Виконано
10.	Передати кваліфікаційну роботу науковому керівникові для написання відгуку (за 7 днів до захисту)	07.06.2022	Виконано

8. Дата видачі завдання: «20» квітня 2022 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____
(підпис керівника)

Татаренко Н.О.
(П.І.Б)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис випускника)

Димов В.О.
(П.І.Б)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Пріоритети міжнародного економічного співробітництва країн світу в забезпеченні енергетичної безпеки»: 85 сторінок, 2 таблиць, 2 рисунка, 62 літературних джерела.

Перелік ключових слів (словосполучень): ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РИНОК, ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА, ГЛОБАЛІЗАЦІЯ, ЕНЕРГЕТИЧНІ ПАКЕТИ, СТРАТЕГІЯ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА, МІЖНАРОДНЕ ЕКОНОМІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО.

Об'єктом дослідження є енергетична безпека.

Предмет дослідження: особливості міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки.

Мета кваліфікаційної роботи: дослідження пріоритетів міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки.

Методи дослідження: сукупність як загальнонаукових, так і спеціальних методів наукового пізнання, емпіричного і теоретичного рівнів дослідження, які застосовувались на різних етапах, а саме: методи індукції, дедукції, абстрагування, узагальнення, аналізу і синтезу; програмно-цільовий метод; формально-правовий метод; метод комплексного аналізу та узагальнення.

Отримані результати та їх новизна: у процесі дослідження автором сформульовано шляхи остаточного подолання Україною енергетичної залежності та формування сталої системи міжнародного економічного співробітництва.

Значущість виконаної роботи та висновки: подальше створення належних і достатніх умов для міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки.

Рекомендації щодо використання результатів: матеріали дипломної роботи рекомендується використовувати для застосування при написанні звітів щодо пріоритетів міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1	
ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК КАТЕГОРІЯ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН.....	9
1.1. Енергетична безпека як складова національної безпеки та її основні рівні.....	9
1.2. Міжнародне економічне співробітництво країн в енергетичній сфері і забезпечення енергетичної безпеки.....	16
1.3. Індикатори енергетичної безпеки і формування державою умов їхнього збалансування	22
РОЗДІЛ 2	
СУЧАСНІ ЕКЗОГЕННА І ЕНДОГЕННА СТРАТЕГІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЄС ЯК УМОВА ПАРИТЕТНОГО МІЖНАРОДНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА	29
2.1. Енергетична політика ЄС в контексті проблем міжнародного економічного співробітництва	29
2.2. Основні напрямки і індикатори стану реалізації стратегій ЄС в досягненні енергетичної безпеки.....	33
2.3. Співробітництво ЄС з іншими країнами світу з вирішення питань енергетичної безпеки: проблеми і перспективи.....	38
РОЗДІЛ 3	
МІЖНАРОДНЕ ЕКОНОМІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ І НАПРЯМИ ЗМІЦНЕННЯ ЇЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ	56
3.1. Енергетична безпека як фактор формування засад національної безпеки України в умовах економічної відкритості	56
3.2. «Енергетичні пакети» Україна–ЄС і їхня роль у забезпеченні енергетичної безпеки України	62
3.3. Шляхи остаточного подолання Україною енергетичної залежності та формування сталої системи міжнародного економічного співробітництва	69
ВИСНОВКИ.....	75
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	79

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Енергетична безпека сьогодні виступає ключовим фактором розвитку економіки будь-якої держави, запорукою забезпечення нормальних умов існування громадян.

Енергетична безпека є важливою складовою національної безпеки. Забезпечення населення енергією є однією з найголовніших проблем, вирішення якої визначає сталий розвиток країни, тобто розвиток без виснаження економічних, екологічних та соціальних ресурсів та без перенесення непропорційно важкого тягаря на майбутні покоління.

Невід'ємною складовою сталого розвитку є раціональне використання енергетичних ресурсів, що передбачає перехід від вуглецевої економіки до екологічно-зорієнтованої

Інтернаціоналізація та глобалізація енергетики як галузі, а також посилення енергетичної взаємозалежності більшості країн все більше підтверджує тезу про неможливість самостійно забезпечити національну енергетичну безпеку, що призвело до розуміння необхідності забезпечення міжнародної енергетичної безпеки на регіональному та глобальному рівнях.

Попри особливу важливість енергетичної безпеки для всіх без виключення сфер економіки держав вказане питання досить довго залишалося неврегульованим в міжнародному публічному праві. це пояснювалося передусім тим, що до глобальних енергетичних криз поставки енергетичних ресурсів не здавалися загрозою національній безпеці держави. З розвитком міжнародних відносин та глобалізацією світової економіки питання міжнародно-правового забезпечення енергетичної безпеки постало як ніколи актуально і потребує дослідження в межах міжнародного права.

Науковий інтерес до визначення енергетичної складової міжнародних економічних відносин та міжнародної політики був проявлений такими зарубіжними дослідниками, як Зб. Бжезинський, Г. Кіссінджер, П. Лайнс, О. Рар,

Р. Хруневські. Проблемаам формування енергетичної політики держави присвячено праці М. Гончара, О. Дікарева, А. Дорошкевича, Н. Новак, Г. Перепелиці, Н. Слободян, А. Шевцова.

Досить важливим для автора під час написання дипломної було дослідження теоретичні розробки провідних вітчизняних дослідників: Л.М. Побоченко, Н.О. Татаренко, С.О. Біла.

Метою дипломної роботи є дослідження пріоритетів міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки.

Відповідно до поставленої мети виділяють **основні завдання**:

- визначити поняття енергетичної безпеки як складової національної безпеки та її основні рівні;
- розкрити особливості міжнародного економічного співробітництва країн в енергетичній сфері і забезпечення енергетичної безпеки;
- визначити індикатори енергетичної безпеки і формування державою умов їхнього збалансування;
- проаналізувати особливості енергетичної політики ЄС в контексті проблем міжнародного економічного співробітництва;
- визначити основні напрямки й індикатори стану реалізації стратегій ЄС в досягненні енергетичної безпеки;
- розкрити напрями співробітництва ЄС з іншими країнами світу з вирішення питань енергетичної безпеки: проблеми і перспективи;
- визначити енергетичну безпеку як фактор формування засад національної безпеки України в умовах економічної відкритості;
- проаналізувати сутність «Енергетичних пакетів» Україна–ЄС і їхню роль у забезпеченні енергетичної безпеки України;
- запропонувати шляхи остаточного подолання Україною енергетичної залежності та формування сталої системи міжнародного економічного співробітництва.

Об'єктом дослідження є енергетична безпека.

Предметом дослідження є особливості міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки.

Методологія дослідження. Методологічною основою дослідження є сукупність як загальнонаукових, так і спеціальних методів наукового пізнання, емпіричного і теоретичного рівнів дослідження, які застосовувались на різних етапах, а саме: методи індукції, дедукції, абстрагування, узагальнення, аналізу і синтезу – при теоретичному узагальненні й формулюванні мети, завдань, об'єкта і предмета дослідження, висновків, удосконалення категорійно-понятійного апарату, а також: при виявленні особливостей, проблем, суперечностей у процесі міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки та надання рекомендацій щодо шляхів їх вирішення; при розробці основних цілей стратегії розвитку міжнародного енергетичного ринку; програмно-цільовий метод – при формуванні оптимального розвитку міжнародного економічного співробітництва країн світу у забезпеченні енергетичної безпеки; формально-правовий метод – при удосконаленні шляхів остаточного подолання Україною енергетичної залежності та формування сталої системи міжнародного економічного співробітництва; метод комплексного аналізу та узагальнення – для формулювання наукових визначень, висновків, що виносяться на захист.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку бібліографічних посилань використаних джерел. В роботі розміщено 2 таблиці, 2 рисунка. Список бібліографічних посилань використаних джерел включає 62 найменування на семи сторінках.

РОЗДІЛ 1

ЕНЕРГЕТИЧНА БЕЗПЕКА ЯК КАТЕГОРІЯ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

1.1. Енергетична безпека як складова національної безпеки та її основні рівні

Одним із основних критеріїв ефективності функціонування держави є її здатність забезпечити національну безпеку. Енергетична безпека є важливою складовою національної безпеки. Забезпечення населення енергією є однією з найголовніших проблем, вирішення якої визначає сталий розвиток країни, тобто розвиток без виснаження економічних, екологічних та соціальних ресурсів та без перенесення непропорційно важкого тягаря на майбутні покоління.

Світова енергетична рада визначає енергетичну безпеку «як впевненість у тому, що енергія буде в наявності і в тій кількості та якості, які вимагаються за даними економічних умов» [1].

Як можливість відповідати вимогам попиту, виробляти необхідну кількість палива та електрики та постачати їх за прийнятними цінами до країн, яким це потрібно для забезпечення функціонування економіки, нормальних умов існування населення та захисту національних кордонів трактує поняття енергетичної безпеки П. Робертс [2]. У зарубіжних джерелах енергетичну безпеку найчастіше розуміють переважно як «безпеку пропозиції» – створення гарантованих внутрішніх та зовнішніх джерел енергії з метою подолання зовнішньої енергетичної залежності. Про це свідчить навіть формулювання назви енергетичної стратегії ЄС, яка звучить як «Стратегія забезпечення безпеки пропозиції енергоресурсів» [3]. Подібний підхід відображає бачення проблеми енергетичної безпеки виключно країнами-імпортерами.

Національна безпека складається з компонентів, що перебувають у взаємозв'язку та взаємодії, іншими словами, національна безпека – це

«функціональна система, що відображає процеси взаємодії інтересів та загроз» [4, с. 24]. Як і будь-яка система, національна безпека має власну структуру, що визначається залежно від критеріїв класифікації. Наприклад, таким критерієм може бути рівень, на якому забезпечується національна безпека: у цьому випадку справедливо виділяти безпеку особистості, суспільства та держави. Проте найбільший інтерес становить виділення структурних елементів системи національної безпеки, виходячи із сфер життєдіяльності. Це передбачає розподіл національної безпеки на економічну безпеку, соціально-політичну безпеку, військову безпеку, екологічну безпеку та інформаційну безпеку [4, с. 40].

Спостерігається тенденція до збільшення кількості тих сфер життєдіяльності, викривлення у яких сприймаються як загрози національній безпеці. Це явище Б. Бузан і О. Уевер визначили як сек'юритизацію, тобто «дискурсивний процес, за допомогою якого інтерсуб'єктивне розуміння вибудовується в політичному співтоваристві таким чином, щоб сприймати що-небудь як екзистенційну загрозу і забезпечити застосування термінових та виняткових заходів для її усунення» [5, с. 467].

В. Є. Морозов зазначає, що сек'юритизація характерна для періоду після завершення холодної війни, «оскільки після закінчення міжблокового протистояння зникли підстави для того, щоб розглядати як надзвичайні лише загрози, що виходять від інших держав, і відповідно наділяти абсолютним пріоритетом військову безпеку» [6, с. 24]. У зв'язку з цим необхідно згадати думку Б. Бузана та О. Уевера, які відносять країни-члени Європейського союзу до так званих держав постмодерну, тобто держав, для яких військова загроза не стоїть на першому місці серед інших потенційних проблем національної безпеки. Члени ЄС більше переймаються питаннями енергетики, соціальної сфери, трансформації економіки. Підтвердженням цього є недооцінка військової загрози зі сторони росії.

Таким чином, з часом структура системи національної безпеки неухильно ускладнюється, у ній з'являються нові компоненти. При цьому «старі» традиційні загрози національній безпеці перестали бути актуальними.

Загрози, які держава виокремлює у стратегії національної безпеки, свідчать про структуру системи національної безпеки конкретної країни. Наприклад, у Стратегії національної безпеки Чехії вказуються такі загрози: тероризм, поширення зброї масового знищення та засобів її доставки, кібератаки, нестабільність та регіональні конфлікти в Євроатлантичному регіоні та поблизу його кордонів, негативні аспекти міжнародної міграції, організована злочинність та корупція, загрози функціонуванню інфраструктури, перебої у постачанні стратегічної сировини або енергії, катастрофи антропогенного та природного характеру та інші надзвичайні ситуації [7]. Виходячи з наведеного списку, можна виділити такі нетрадиційні види безпеки, як кібербезпека, енергетична безпека (відносно нова), міграційна безпека, екологічна безпека.

Енергетична та кібербезпека згадуються у Стратегії національної безпеки Сполучених Штатів Америки.

Слід зазначити, що включення того чи іншого аспекту діяльності уряду до стратегії національної безпеки загострює увагу керівництва країни, громадян, іноземних держав на певному напрямку, в якому будуть робитися кроки щодо зміцнення національної безпеки. При цьому не завжди правомірно відносити деякі проблеми у сферу безпеки. Наприклад, одним із напрямів діяльності адміністрації США у Стратегії національної безпеки позначається «розвиток науки, технологій та впровадження інновацій» [8].

Виділення у структурі системи національної безпеки окремого компонента, що включає вищезгадані елементи, є зайвим. До питань безпеки слід відносити проблеми, які мають екзистенційний характер, як це пропонують Б. Бузан та О. Уевер [5]. Вирішення ж інших проблем варто визначати як важливі напрями внутрішньої чи зовнішньої політики держави.

Таким чином, національна безпека – це складна система взаємодії інтересів та загроз. Структура системи національної безпеки, яка визначається виходячи зі сфер життєдіяльності суспільства, залишається відкритою, тобто кількість її компонентів може як збільшуватися, так і зменшуватися залежно від низки умов, що детермінують поведінку конкретної держави.

Визначити місце енергетичної безпеки у системі національної безпеки досить нелегко. Існують різні підходи до цього питання. Наприклад, американський дослідник Д. Єрґін вказує на те, що енергетична безпека – «це... система, що складається з національної політики та міжнародних інститутів, завдання яких – скоординовано реагувати на перебої, порушення та надзвичайні ситуації, а також надавати допомогу у підтримці стабільного припливу ресурсів» [9, с. 267]. В даному випадку енергетична безпека розуміється в широкому сенсі і не зводиться до безпеки лише однієї держави, але виходить за межі країни у сферу міжнародних відносин.

У свою чергу, на думку А. Хоффмана, «вивчення енергетичної безпеки має починатися з визнання, що люди цінують не енергію як таку, а послуги, які стають можливими завдяки енергії» [10], до яких відносяться опалення, освітлення, транспортування людей, води та товарів тощо. Іншими словами, наявність або відсутність енергоресурсів, електроенергії впливає на всі сфери життя на кожному з рівнів національної безпеки. У цьому сенсі енергетична безпека стає всеосяжним феноменом, ступінь важливості якого варіюється залежно від конкретного сектора економіки, галузі сільського господарства чи сфери послуг.

Інтерес також представляє погляд Ф. Корнелла, який розглядає енергетичну безпеку через призму трирівневої моделі.

Перший рівень – це «військова енергетична безпека», що є «головним чином забезпечення та проведення логістичних ланцюгів до місць проведення бойових дій, а також управління загальними втратами та потребами в енергії» [11].

Другий рівень (або «вторинна енергетична безпека») – це забезпечення потреб у енергетичних ресурсах та електроенергії всіх служб держави (охорона здоров'я, освіта, транспорт, боротьба з надзвичайними ситуаціями тощо).

«Троїста енергетична безпека» – це енергетична безпека, яка має першорядне значення для економічної сфери. Як зазначає автор, на цьому рівні «енергетична безпека як така традиційно вимагає, щоб ціни були прийнятними». Ф. Корнелл також додає, що «троїста безпека – це перший і найімовірніший із трьох рівнів, якому загрожують перебої у постачанні вуглеводнів» [11].

Таким чином, згідно з Ф. Корнелл, енергетична безпека – це система зі структурою з трьох рівнів, на кожному з яких забезпечення енергетичної безпеки впливає на функціонування державної системи в цілому. При цьому експерт наголошує, що «гарантування забезпечення джерелами енергії органів безпеки держави, у крайньому випадку, залишиться фундаментальною формою енергетичної безпеки» [11].

Важливість завдання безпеки шляхів доставки вуглеводневого палива підтверджується також згадкою її в Стратегічній концепції НАТО, яка була схвалена на саміті в Лісабоні в 2010 році [12]. Враховуючи, що більшість країн-членів Північноатлантичного альянсу імпортують нафту та природний газ для задоволення потреб своїх економік, ця проблема є життєво важливою для національної безпеки цих держав загалом.

Крім того, факт згадки про енергетичну безпеку в стратегії оборонного союзу свідчить про те, що в майбутньому може виникнути і військовий вимір цього явища. Однак, на думку Ф. Корнелла, «мілітаризація енергетичної політики загрожує третинній безпеці, надсилаючи неправильні сигнали ринку та потенційним інвесторам в інфраструктуру, незалежно від того, є вони державними монополіями чи ні» [11]. Проте не можна виключати можливості забезпечення фізичної безпеки енергетичної інфраструктури за допомогою військових засобів, які захищатимуть її об'єкти, наприклад, від терористичних актів.

У Стратегії національної безпеки Угорщини енергетична безпека у списку основних сфер безпеки держави знаходиться не на першому місці, однак у документі зазначається, що вона має ключове значення для країни. Для Будапешта основні загрози енергетичної безпеки випливають із того факту, що «країна перебуває у дуже сильній залежності від імпорту, тоді як диверсифікація джерел та шляхів доставки корисних копалин набагато відстає від бажаного рівня» [13].

У Стратегії національної безпеки Чехії як один із стратегічних інтересів вказується «забезпечення безпеки в галузі енергетики, сировини та продовольства, а також необхідного рівня стратегічних запасів» [14]. Тут енергетична безпека виступає у поєднанні з іншими видами безпеки, з чого можна зробити висновок про

те, що вона не є незалежним елементом у системі. Однак далі в документі наголошується, що «зростаюча залежність від доступності природних ресурсів веде до більш напруженої глобальної конкуренції за забезпечення доступу до стратегічної сировини та енергетичних ресурсів» [15]. В даному випадку можна говорити про природну безпеку, яка розуміється в найширшому сенсі, а не тільки про енергетичну безпеку.

Водночас автори Стратегії національної безпеки Чехії (Стратегії безпеки Чеської Республіки) згадують у документі й політичні аспекти енергетичної безпеки: «прагнення виняткових постачальників сировини чи транзитних держав зловживати своїм становищем для просування власних інтересів у сфері політики чи безпеки також впливає на забезпечення базових потреб Чеської Республіки може розглядатися як асиметрична загроза стратегічного характеру» [15]. Тим самим підвищується значимість даного компонента системи національної безпеки, який впливає як на економічну, так і на політичну сферу діяльності держави.

Однак політична складова енергетичної безпеки може загрожувати і для експортерів енергоресурсів. Яскравий тому приклад – запровадження Європейським союзом з 1 липня 2012 р. ембарго на постачання нафти з Ірану, а також поступове скорочення споживання іранської нафти основними її імпортерами через санкції, запроваджені Сполученими Штатами. Мета цих заходів – забезпечити дотримання нерозповсюдження ядерної зброї, у розробці якої Вашингтон та Брюссель звинувачують Тегеран.

Сучасні політичні реалії щодо ембарго до росії щодо її енергоносіїв має інший набір мотивації. Заходи, які запроваджуються такими діями, не тільки обмежують енергозалежність покупців в Європі, зменшують валютні надходження, але й різко зменшують політичну залежність в Європі від російського впливу. Навіть саме питання про запровадження ембарго підняло процес ідентифікації «свій – чужий». На цьому тлі вагання Угорщини, розмови про фінальний термін, який скорочувався з 2030 до 2022 року, окремі процедури для Угорщини та Словаччини виглядають як торги із завчасно визначеним результатом. Можемо констатувати, що ембарго буде,

проте його деталі мають більший вплив на нових постачальників, а ніж на споживачів.

У редакції Стратегії енергетичної безпеки України, енергетична безпека визначається як захищеність національних інтересів у сфері забезпечення доступу до надійних, стійких, доступних і сучасних джерел енергії технічно надійним, безпечним, економічно ефективним та екологічно прийнятним способом в нормальних умовах і в умовах особливого або надзвичайного стану. Серед загроз енергетичній безпеці країни називають такі, як «короткочасні або тривалі, реальні або потенційні обставини, явища, чинники або події, що можуть порушити безпеку та стійкість функціонування енергетичного сектору країни, обмежити або порушити енергозабезпечення споживачів, призвести до аварій та інших негативних наслідків» [16].

Розглянуті підходи до вивчення енергетичної безпеки, а також стратегії національної безпеки різних країн дозволяють зробити висновок, що енергетична безпека займає одне з найважливіших місць у системі національної безпеки держави. У більшості випадків енергетична безпека виступає як самостійний компонент національної безпеки.

Діапазон стратегічних інтересів та загроз у сфері енергетики наголошує на важливості цього елемента системи національної безпеки держави. Проте кожна країна самостійно визначає співвідношення енергетичних та інших чинників у своїй безпеці. Можна припустити, що з поглибленням проблем в енергетичному секторі в глобальному масштабі (зокрема, з поступовим скороченням запасів викопного палива) енергетична безпека прийматиме все чіткіші контури і займе своє певне місце в системі національної безпеки держави.

Виходячи з наведеного, можна зробити висновок, забезпечення енергетичної безпеки України є необхідною умовою підтримки необхідного рівня національної та економічної безпеки на основі ефективного використання паливно-енергетичного потенціалу країни. На підставі проведеного аналізу можна визначити енергетичну безпеку як здатність паливно-енергетичного комплексу країни на основі ефективного використання внутрішніх та зовнішніх ресурсів забезпечувати сталий

розвиток економіки країни, надійне енергопостачання суб'єктів господарської діяльності та населення в даний час та в перспективі, а також здатність реалізовувати свою стратегію на світовому ринку.

1.2. Міжнародне економічне співробітництво країн в енергетичній сфері і забезпечення енергетичної безпеки

Бурхливе економічне зростання багатьох країн і деяких регіонів на початку ХХ століття, найважчі воєнно-політичні конфлікти між деякими державами через доступ до сировинних енергетичних ресурсів поставили енергетичну галузь до ряду найважливіших геополітичних факторів розвитку людства.

Вперше міжнародне співробітництво у сфері енергетики було започатковане після закінчення Першої світової війни (1921 рік) у вигляді міжнародних спеціалізованих організацій. Це – Рада великих електричних систем та Світова енергетична рада. Ці дві найбільші всесвітні організації функціонують досі у вигляді різних мереж науковців, інженерів, технологів та економістів, пов'язаних з енергетикою. Вони надали і продовжують надавати свій виключно важливий і позитивний вплив на формування шляхів розвитку світової енергетики у напрямках, що повністю відповідають умовам сталого енергетичного розвитку світової спільноти [17].

Широкомасштабна енергетична співпраця на міждержавній основі розгорнулася після Другої світової війни. У 1951 році було створено Європейське співтовариство з вугілля та сталі, а у 1957 році – Європейське співтовариство з використання атомної енергії. Разом із Європейським економічним співтовариством у 1958 році вони стали основою створення організації під назвою «Європейські спільноти», яка у 1993 році перетворилася на Європейський Союз (ЄС).

Наступний етап розвитку міжнародного співробітництва – це створення та становлення Організації Об'єднаних Націй (ООН) та її системи спеціалізованих установ. ООН з освіти, науки та культури (ЮНЕСКО) вже у 1954 році розробила широкомасштабну програму з поглибленого вивчення природних, у тому числі

енергетичних, ресурсів та почала її реалізовувати. У посушливих частинах земної кулі були дані науково обґрунтовані рекомендації щодо практичного використання енергії сонця та вітру. Ця програма виконувалася понад десять років, вона стала першим прикладом активного міжнародного співробітництва у вирішенні науково-технічних проблем, пов'язаних з використанням відновлюваних джерел енергії.

Приблизно у цей час почалося інтенсивне співробітництво, спрямоване на виконання умов сталого енергетичного розвитку. Ці умови мають бути виконані до 2030 року. Вони включають:

- підвищення енергоефективності світової економіки на 40%;
- різке скорочення енергетичної бідності у всіх її формах;
- забезпечення повсюдного доступу до сучасних видів енергії та енергетичних послуг.

Умови сталого енергетичного розвитку включені в Завдання розвитку тисячоліття (Millennium Development Goals, MDGs), вони є основними орієнтирами міжнародного та регіонального співробітництва в галузі енергетики.

Також у цей час розпочалося співробітництво з мирного використання атомної енергії, що призвело світову спільноту до створення спеціалізованих міжнародних структур, відповідальних за розвиток ядерної енергетики, – Європейська рада ядерних досліджень (The European Nuclear Research Council, CERN) у 1952 році, яка надалі була перейменована на Європейський центр ядерних досліджень; Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ) у 1956 році.

У 1954 році було засновано Міжнародне товариство з використання сонячної енергії (The International Solar Energy Society, ISES) – перша міжнародна неурядова організація, яка повністю спрямована на використання відновлюваних джерел енергії (ВІЕ). До цього часу вона є важливою організацією розвитку міжнародного співробітництва у галузі відновлюваної енергетики.

У 1960 році у світі з'явилася нова форма міжнародного енергетичного співробітництва – міжурядові організації країн-виробників енергоносіїв. Насамперед, це ОПЕК – Організація країн експортерів нафти (Organization of the Petroleum Exporting Countries, ОПЕС), яка надавала і продовжує надавати значний

вплив на нафтові ринки та формування цін, як на нафту, так і енергію загалом. Несприятлива енергетична ситуація 1970-х років призвела до нового піднесення міжнародного співробітництва. Воно охоплювало галузі, пов'язані з розробкою та впровадженням у практику енергоефективних технологій, використанням нових та нетрадиційних джерел енергії, а також прогнозуванням розвитку паливно-енергетичних комплексів на національному, регіональному та глобальному рівнях.

У цей період з'явилися нові міжурядові структури, покликані вирішити проблеми, принесені енергетичною кризою, а також запобігати виникненню таких ситуацій у майбутньому. У 1974 році було створено МЕА – Міжнародне енергетичне агентство (International Energy Agency, IEA). МЕА – автономна міжурядова організація, що тісно пов'язана з Організацією економічного співробітництва та розвитку (Organization for Economic Cooperation and Development) або скорочено ОЕСР (OECD). В даний час МЕА є однією з найвпливовіших аналітичних організацій у сфері енергетики, до якої прислухається все міжнародне енергетичне співтовариство.

Енергетична криза середини 1970-х років активізувала дії ООН у сфері розширеного використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та пошуку альтернативних джерел енергії. Останніми роками значно розширилося коло різноманітних урядових і неурядових організацій у міжнародному співробітництві у різних галузях енергетики. Воно перетворилося на найважливішу сферу науково-технічного та економічного обміну між країнами. Предметами цього обміну є енергетичні ресурси, енергетичні технології, науково-технічні знання та кваліфіковані спеціалісти. Розглянемо два ключові види технологічного співробітництва у сфері енергетики.

1. Багатостороннє міжнародне співробітництво у сфері енергетичних технологій.

Численні проекти у сфері реалізуються під егідою МЕА. Цей вид співробітництва досить широко розвивається в агенції. Його суть полягає в наступному [18]. Держави чи компанії, зацікавлені у розвитку енергетичних технологій, спільно з МЕА проводять дослідження, випробовують їх та

впроваджують у промисловість. Програма співпраці у сфері енергетичних технологій включає дослідження за такими напрямками:

- викопне паливо (розвідка родовищ, видобуток, транспортування тощо);
- ефективне кінцеве використання енергії;
- термоядерний синтез;
- електроенергетика;
- методика оцінки технологій.

Програма включає такі етапи: дослідження, розвиток, демонстрація та впровадження. Вона дозволяє знизити витрати та менше дублювати зусилля; реалізовувати найбільші проекти; здійснювати повніший обмін інформацією та розвиток зв'язків; розвивати взаємовідносини між країнами, що як входять, так і не входять до МЕА; розвивати взаємовідносини між дослідницьким, промисловим та адміністративним секторами; здійснювати прискорений розвиток та впровадження технологій; уніфікувати технічні стандарти.

Щоб стимулювати та розвивати співпрацю у сфері технологій, МЕА створило юридичні контракти (Робочі угоди) та систему стандартних правил та положень. Така структура дає можливість заінтересованим країнам, що входять і не входять до МЕА та інших організацій, об'єднати ресурси та сприяти розробці та впровадженню окремих технологій. Ця система міжнародного технологічного співробітництва діє у МЕА понад 30 років і є базовою основою нових та вдосконалених енергетичних технологій.

Стратегія кожної Робочої угоди має відповідати загальним цілям МЕА. Цими цілями є: енергетична безпека, захист довкілля та економічний розвиток. Результати виконання робіт у рамках Робочих угод включають оцінку технологій, техніко-економічні обґрунтування, оцінку впливу на довкілля, ринковий аналіз, висновки для економічної політики; дослідні проекти як на рівні лабораторій, так і на рівні пілотних установок; інформаційний обмін у галузі програм, політики, пріоритетів фінансування, досліджень, моделювання; поширення результатів та набутого досвіду.

Ще одним ефективним інструментом у зазначеній сфері є Дорожні карти. Для вирішення глобальних проблем, пов'язаних з енергетичною безпекою, змінами клімату та економічним розвитком (мети МЕА), Агентство розробило технологічні дорожні карти, які сприяли б розвитку інноваційних енергетичних технологій. До них відносяться зокрема енергетичні технології з низькими викидами вуглецю. Для цих технологій з 2006 року МЕА розпочало роботу над серією дорожніх карт.

Дорожні карти визначають пріоритетні напрямки розвитку та впровадження технологій, які сприятимуть досягненню зазначених вище міжнародних цілей для урядів, промисловості, фінансових партнерів та громадянського суспільства. Кожна дорожня карта містить етапи розвитку технологій, узгоджені на міжнародному рівні, визначає необхідну нормативно-правову базу, інвестиційні потреби, участь громадськості та міжнародне співробітництво. На даний момент МЕА активно працює над дорожніми картами: біопаливо, енергоефективні будинки (системи опалення та охолодження); ядерна енергетика; раціональні електромережі. Кінцева мета співпраці – сприяти розвитку та освоєнню ключових технологій, які дозволять досягти 50 % скорочення викидів вуглекислого газу в енергетиці до 2050 року.

2. Двостороннє співробітництво.

Україна, підписавши Європейську енергетичну хартію та Договір до неї, низку інших міжнародних договорів, як і всі основні угоди про охорону навколишнього природного середовища, докладає чимало зусиль для належного входження до європейського та світового правового простору. У зв'язку з цим важливо адаптувати енергетичне законодавство України до правової системи Європейського Союзу, що має забезпечувати зміцнення міжнародної енергетичної безпеки, виконання вимог європейського енергетичного законодавства відповідно до Угоди про партнерство та співпрацю між Україною та ЄС, Програмою інтеграції України з Європейським Союзом, схваленою Указом Президента України від 14 вересня 2000 року № 1072 та Загальнодержавною програмою адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, затвердженої Законом України від 18 березня 2004 року.

І ще один блок завдань: законодавче регулювання енергетичних відносин має розвиватися на основі активізації міжнародного співробітництва та укладання

відповідних багатосторонніх міжнародних угод, які слід спрямувати на реалізацію цілей енергетичної стратегії, забезпечення національних інтересів України, усієї міжнародної спільноти.

Україна докладася чимало зусиль для належного входження до європейського та світового правового простору. У зв'язку з цим значна робота проводиться з питань адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, виконання міжнародних зобов'язань. Подальшу роботу у цій сфері передбачається проводити з огляду на необхідність більш повного аналізу змісту, особливостей національного законодавства та вимог директив Європейського Союзу. Постійно удосконалюється правова основа регулювання відносин у енергетичній сфері із сусідніми країнами. У цьому контексті поступове впровадження Україною права ЄС у галузі енергетики є важливим кроком на шляху України до економічної інтеграції та поглиблення політичної співпраці з ЄС.

З початку кризи МЕА відслідковує наслідки вторгнення росії в Україну для світових енергетичних ринків. Країни-члени МЕА двічі домовилися зробити винятковий крок, вивільнивши нафту зі своїх аварійних запасів, щоб зменшити напругу на ринках і оголосити, що дефіциту поставок через вторгнення росії не буде.

1 березня 2022 року, під час першої колективної дії після вторгнення, країни-члени МЕА зобов'язалися випустити 62,7 мільйона барелів аварійних запасів нафти. 1 квітня вони погодилися надати ще 120 мільйонів барелів із запасів на випадок надзвичайних ситуацій, що стало найбільшим вивільненням запасів в історії МЕА, яке збіглося з випуском додаткових барелів зі Стратегічного нафтового резерву США. Два скоординованих вилучення у 2022 році є четвертим і п'ятим в історії МЕА. Попередні колективні дії були здійснені в 1991, 2005 і 2011 роках. Рада керуючих МЕА також визнала значну залежність Європи від російського природного газу та необхідність зменшити її, звертаючись до інших постачальників, у тому числі через СПГ, і продовжувати добре кероване прискорення переходу на чисту енергетику [19].

Слід також зазначити, що 8 травня 2022 року, лідери «Великої сімки» (G7) разом з Україною провели спільне засідання. Лідери G7 знову запевнили Президента Зеленського у своїй незмінній готовності взяти на себе подальші зобов'язання, щоб допомогти Україні забезпечити її вільне і демократичне майбутнє, і надалі підтримувати Україну в підвищенні її економічної та енергетичної безпеки [20].

На закінчення відзначимо, що міжнародне економічне співробітництво в енергетичній сфері є одним з найважливіших державних завдань, від виконання якого значною мірою залежить подальший розвиток країни та успішна реалізація чинного економічного курсу.

1.3. Індикатори енергетичної безпеки і формування державою умов їхнього збалансування

Однією із складових національної безпеки держави виступає енергетична безпека, яка може розглядатися як відкрита, така що динамічно розвивається, ієрархічна система, ефективне функціонування якої забезпечує нейтралізацію фактичних та потенційних загроз інтересам держави, окремих підприємств та індивідів, що виникають у процесі видобутку, переробки, транспортування та використання невідновлюваних та альтернативних енергоресурсів та одержуваних на їх основі всіх видів енергії, а у разі виникнення загроз – забезпечує захист енергетичних інтересів на основі усунення або нейтралізації негативних наслідків.

Для оцінки рівня енергетичної безпеки застосовується сукупність індикаторів або показників енергетичної безпеки. Їхній склад визначається суб'єктним складом системи енергетичної безпеки, яка функціонує на рівні окремого індивіда, підприємства, регіону та держави.

У складі показників енергетичної безпеки держави доцільно виділити індикатори забезпечення електроенергією, які включають:

– частку власного виробітку;

- індекс зміни споживання на душу населення;
- індекс зміни частки споживання електроенергії в межах даного територіального утворення по відношенню до загального обсягу споживання країни;
- частку обмежень у постачанні електроенергією.

Частка власного вироблення – це відношення вироблення електроенергії всіма електростанціями у межах досліджуваного територіального утворення до обсягу споживання електроенергії протягом року. Індекс зміни споживання на душу населення – це відношення обсягу споживання електроенергії на душу населення у житлово-комунальному господарстві до аналогічного показника у попередньому періоді. Частка обмежень у постачанні електроенергією – це частка обмежень у споживанні електроенергії по відношенню до повного споживання [21, с. 112].

Індикатори забезпеченості тепловою енергією, своєю чергою, включають:

- коефіцієнт покриття;
- коефіцієнт покриття з урахуванням відключення найбільшого агрегату;
- індекс зміни споживання на душу населення;
- індекс зміни частки споживання тепла у межах досліджуваного територіального утворення стосовно споживання тепла країною [21, с. 112].

Коефіцієнт покриття – це відношення сумарної потужності джерел тепlopостачання до максимальної річної потреби в тепловому навантаженні. Індекс зміни споживання на душу населення – це зміна відношення споживання теплової енергії на душу населення в житлово-комунальному господарстві.

Індикатори забезпечення паливом представлені запасом котельно-пічного палива на складах; часткою домінуючого енергетичного ресурсу у споживанні котельно-пічного палива; індексом зміни частки споживання моторного палива стосовно споживання країною; структурою теплджерел; коефіцієнтом покриття; коефіцієнтом покриття з урахуванням балансових перетопок потужності електричними мережами; часткою потужності найбільшого джерела електроенергії до максимального електричного навантаження території за рік; часткою потужності споживачів електроенергії з нерезервованим електропостачанням; часткою потужності споживачів електроенергії в зоні децентралізованого електропостачання;

часткою потужності споживачів теплової енергії, підключених до найбільшого нерезервованого джерела тепlopостачання. Запас котельно-пічного палива складі – це відношення кількості палива на складі до нормативу. Коефіцієнт покриття – це відношення сумарної електрогенеруючої потужності до річного максимуму.

Індикатори забезпеченості основними виробничими фондами розраховуються на основі аналізу планів та підприємств щодо розвитку енергетичних потужностей та їх заміна та ліквідація; проведення енергетичного обстеження системи газопроводів та працюючих енергетичних установок. Вказані індикатори включають частку електроенергетичного обладнання, що виробило свій ресурс; частку капіталовкладень у паливно-енергетичний комплекс стосовно вартості основних виробничих фондів.

Екологізація виробничих процесів та процесів споживання визначила необхідність включення до складу показників екологічних індикаторів, у складі яких виділяють: індекс зміни сумарних викидів забруднювачів в атмосферу від теплових електричних станцій та котелень; індекс зміни питомих викидів забруднювачів; індекс перевищення викидів забруднювачів на гранично-допустимі викиди та тимчасово узгоджені викиди.

Фінансові індикатори включають: частку перевищення кредиторської заборгованості над дебіторською у річному обсязі відвантаженої продукції; частку сумарної (дебіторської та кредиторської) взаємної заборгованості підприємств енергетики та їх партнерів у річному обсязі відвантаженої продукції; виважену (за встановленою потужністю) частку збиткових підприємств енергетики [22, с. 329].

Рівень енергетичної безпеки визначається не лише забезпеченістю ресурсами, а й рівнем розвитку технологій для отримання відновлюваної енергії та їх доступністю. Слід враховувати, що деякі чинники, які визначають енергетичну безпеку, є змінними лише у довгостроковому періоді, інші — у короткостроковому. До факторів, що визначають рівень енергетичної безпеки країни у короткостроковому періоді, відносять фізичну наявність енергоресурсів, ціну енергоресурсів, надійність їх постачання, кількість країн постачальників. У довгостроковому періоді до них відносяться обсяги інвестицій у паливно-

енергетичний комплекс (ПЕК), рівень ефективності використання невідновлюваних та альтернативних енергетичних ресурсів, наявність технологій, що генерують енергію, рівень технологічної залежності від інших держав.

Важливою складовою енергетичної та національної безпеки є енергетична залежність від постачальників енергоресурсів. Як фактор, що визначає рівень енергетичної залежності держави, виступає не лише частка імпортованих енергоресурсів (рівень забезпеченості власними енергоресурсами), а й рівень диверсифікації імпортованих енергоресурсів між імпортерами (географічна структура імпорту енергоресурсів).

Для формування сталої траєкторії соціально-економічного розвитку держави в довгостроковому періоді потрібно впровадження нових технологій у галузі транспортування та видобутку вуглеводнів, зниження ресурсної орієнтації експорту. В умовах зростаючої конкуренції на міжнародних ринках енергоресурсів та посилення боротьби за енергетичний вплив це питання стає ключовим для експортерів вуглеводневої сировини.

Багатоаспектність системи енергетичної безпеки держави визначає різноманіття показників, що використовуються для оцінки ефективності її функціонування. Відповідно до загальноприйнятого підходу, показниками системи енергетичної безпеки є індикатори, досягнення яких порогових значень свідчить про виникнення фактичних та потенційних загроз. Застосування зазначених показників визначається суб'єктивним складом учасників відносин енергетичної безпеки (рівень окремого домогосподарства, підприємства, регіону, держави загалом чи світового господарства), а також тимчасовим інтервалом, у рамках якого формуються та реалізуються ризикоутворюючі фактори.

Механізм взаємодії країн різних рівнів передбачає систему заходів економічного (табл. 1.1), технічного, інституційного і політичного характеру.

Заходи та інструменти забезпечення міжнародної енергетичної безпеки

Заходи	Інструменти
1. Структурно-інвестиційні	<ul style="list-style-type: none"> – ресурсозбереження (обладнання та технології для виробництва, передачі та розподілу електроенергії, альтернативна енергія, а також енергозберігаюче обладнання та технології, засоби автоматизації та системи контролю); – енергоефективність для зниження потреби в енергії (збільшення частки неенергоємних галузей у виробництві)
2. Грошово-кредитні	<ul style="list-style-type: none"> – держава фінансує в середньому не менше 25-30 % вартості енергозберігаючих заходів господарських організацій; – пільгове кредитування ресурсозберігаючих заходів; – фокусне субсидування, надання цінових та податкових пільг на споживання та виробниче застосування відновлюваних джерел енергії; – зменшення рівня субсидування технологій, що базуються на використанні органічних енергоресурсів
3. Податкові	<ul style="list-style-type: none"> – диференціація регіонального оподаткування залежно від джерела енергії та труднощів її видобутку; – встановлення щодо підприємств-споживачів енергії спеціального енергетичного податку; – диференційоване регулювання ставок оподаткування залежно від енергетичних продуктів; – підвищене оподаткування галузей та напрямів економіки, орієнтованих на традиційні види джерел енергії
4. Цінові	<ul style="list-style-type: none"> – заходи опосередкованого державного втручання у діяльність природних монополій для створення та підтримки конкурентних середовищ, сумісних із природними монополіями
5. Нормативно-правові	<ul style="list-style-type: none"> – комплекс законів та підзаконних актів, що регулюють ресурсозберігаючу політику всіх видів господарюючих та негосподарських організацій, а також закони, що визначають видачу субсидій та встановлюють державні гарантії на позики для придбання та впровадження ресурсозберігаючих технологій, встановлення різних податкових знижок та норм прискореної амортизації енергетичного обладнання); – спеціальні акти, спрямовані на ресурсозбереження та охорону природи, що передбачають звільнення від оподаткування облігацій регіональних та місцевих органів
6. Програмно-цільові	<ul style="list-style-type: none"> – розробка стратегічних планів в основному на п'ять років зі щорічним коригуванням їх з урахуванням умов, що змінюються, і ретельним опрацюванням нормативних показників наступного року
7. Інформаційні	<ul style="list-style-type: none"> – створення державної інформаційної системи в галузі енергозбереження та підвищення енергоефективності; – інформаційно-рекламна політика енергоресурсної переорієнтації
8. Адміністративні та організаційні та управлінські	<ul style="list-style-type: none"> – спеціальні органи, відповідальні за енергетичну політику; – наукові та навчальні центри з енергозбереження; – акцентована підтримка НДР, спрямованих на розробку технологічних та технічних рішень нетрадиційного енергоресурсного забезпечення та розвиток енергозберігаючих систем.

Примітка. Побудовано автором за даними [23]

До методів взаємодії країн у забезпеченні міжнародної енергетичної безпеки також необхідно віднести ліцензування (дає право на здійснення різних видів діяльності в енергетиці) та сертифікацію (підтверджує відповідність робіт та послуг, атестацію випробувального обладнання, що використовується в енергомашинобудуванні).

Вважаємо, що ефективні енергетичні ринки – на національному, регіональному та міжнародному рівні – необхідна умова енергетичної безпеки та сталого розвитку. З одного боку, вони повинні забезпечувати безпечне, надійне та доступне енергопостачання, з іншого – за допомогою широкого використання доступних чистих технологій можуть робити внесок у скорочення викидів парникових газів [24].

Реалізація ефективного механізму взаємодії у забезпеченні міжнародної енергетичної безпеки відіграє значну роль у функціонуванні світового паливно-енергетичного комплексу та потребує державного регулювання рівня інтегрованості у глобальний енергетичний простір, інтересів компаній, витрат ресурсів. Встановлено, що в основі цього механізму є системне поєднання певних заходів, інструментів, методів на базі об'єктивно існуючих та специфічних принципів забезпечення енергетичної безпеки, які формулюються суб'єктами управління енергетичною безпекою країн для досягнення та захисту їх національних інтересів.

Висновок до розділу 1

В першому розділі дослідження розглянуті підходи до вивчення енергетичної безпеки, а також стратегії національної безпеки різних країн дозволяють зробити висновок, що енергетична безпека займає одне з найважливіших місць у системі національної безпеки держави. У більшості випадків енергетична безпека виступає як самостійний компонент національної безпеки.

На мою думку, забезпечення енергетичної безпеки України є необхідною умовою підтримки необхідного рівня національної та економічної безпеки на основі ефективного використання паливно-енергетичного потенціалу країни.

На підставі проведеного аналізу можна визначити енергетичну безпеку як здатність паливно-енергетичного комплексу країни на основі ефективного використання внутрішніх та зовнішніх ресурсів забезпечувати сталий розвиток економіки країни, надійне енергопостачання суб'єктів господарської діяльності та населення в даний час та в перспективі, а також здатність реалізовувати свою стратегію на світовому ринку.

Відзначимо, що міжнародне економічне співробітництво в енергетичній сфері є одним з найважливіших державних завдань, від виконання якого значною мірою залежить подальший розвиток країни та успішна реалізація чинного економічного курсу.

Багатоаспектність системи енергетичної безпеки держави визначає різноманіття показників, що використовуються для оцінки ефективності її функціонування. Відповідно до загальноприйнятого підходу, показниками системи енергетичної безпеки є індикатори, досягнення яких порогових значень свідчить про виникнення фактичних та потенційних загроз. Отже, застосування зазначених показників визначається суб'єктивним складом учасників відносин енергетичної безпеки, а також тимчасовим інтервалом, у рамках якого формуються та реалізуються ризикоутворюючі фактори.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНІ ЕКЗОГЕННА І ЕНДОГЕННА СТРАТЕГІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЄС ЯК УМОВА ПАРИТЕТНОГО МІЖНАРОДНОГО ЕКОНОМІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

2.1. Енергетична політика ЄС в контексті проблем міжнародного економічного співробітництва

Енергетичний перехід продовжуватиме змінювати геополітичний баланс, переміщаючи владу від тих, хто контролює викопне паливо, до тих, хто розробляє технології чистої енергії. Для цього потрібні країни, які зараз сильно покладаються на експорт викопного палива, щоб диверсифікувати свою економіку, і ЄС повинен бути готовим допомогти їм зробити цей великий крок вперед. Перехід на чисту нульову та справедливу енергію життєво необхідний для порятунку нашої планети, але також матиме переваги для зовнішньої політики: світ, який працює на чистій енергії, стане більш стабільним і кращим світом для всіх, хоча він також створить нові залежності через матеріали, які він використовує та вимагає. Нова стратегія ЄС щодо міжнародної енергетики буде опублікована цієї весни, щоб більш детально викласти відповідь ЄС на більш широкі виклики з цього питання [25].

Транскордонне співробітництво у сфері відновлюваної енергетики в даний час стоїть на порядку денному багатьох держав-членів Європейського Союзу. Залучення до такого типу співробітництва може принести значну користь сторонам.

Транскордонне співробітництво може знизити витрати на розгортання відновлюваних джерел енергії, використовуючи більший природний ресурсний потенціал партнера, який, у свою чергу, отримує вигоду від прямих іноземних інвестицій для своїх проєктів у сфері відновлюваної енергії, які можуть допомогти модернізувати та декарбонізувати її систему електроенергії. Це має особливу цінність для Договірних Сторін Енергетичного Співтовариства з їхніми застарілими енергетичними системами.

Цей опис політики зосереджується на транскордонних аукціонах та спільних проектах як ключових інструментах співпраці Договірних Сторін Енергетичного Співтовариства між собою та з державами-членами ЄС.

Правова база Європейського Союзу включає різні механізми співпраці між державами-членами ЄС, між державами-членами та третіми країнами (наприклад, Договірними Сторонами Енергетичного Співтовариства), а також між Договірними Сторонами.

Національні транскордонні аукціони мають свою нормативну основу у відкритті схем підтримки. На практиці відкриття національної схеми підтримки означає, що сторона проводить транскордонний аукціон. У такому транскордонному аукціоні сторона може в односторонньому порядку відкрити свою схему підтримки, обидві сторони можуть взаємно відкрити свої схеми підтримки, або сторони, що співпрацюють, можуть спільно розробити схему підтримки. Усі три варіанти передбачені нормативною базою. Національні транскордонні аукціони мають переваги створення високої ефективності з точки зору реалізованих вигод і підвищення ефективності (порівняно з індивідуальними угодами про співпрацю для спільних проектів). З іншого боку, вони можуть призвести до більшої складності впровадження та проектування, збільшення витрат на системну інтеграцію для країни-господаря та загалом забезпечують менший контроль над вибором проекту. Попит на відкриття схем підтримки держав-членів ЄС для співпраці з Договірними сторонами Енергетичного Співтовариства також може виникнути з боку держав-членів ЄС, які мають зобов'язання частково відкрити свої схеми підтримки на основі державної допомоги. Крім того, всім державам-членам ЄС заохочується добровільно відкривати свої схеми підтримки.

Спільні проекти є одним із трьох механізмів співпраці, перелічених у Директиві щодо відновлюваної енергетики (2018/2001/ЄС) (статистичні передачі, спільні проекти та спільні схеми підтримки). «Спільні проекти» мають особливе значення для Договірних Сторін Енергетичного Співтовариства, оскільки вони дозволяють співпрацю (і пов'язану передачу статистики ВДЕ) між державами-членами ЄС та третіми країнами. У спільному проекті сторони, що співпрацюють,

обговорюють деталі співпраці та мають високий контроль за вибором проекту. Ця форма співпраці може бути привабливою для Договірних Сторін Енергетичного Співтовариства, оскільки тягне за собою відносно низькі перешкоди для співпраці. Спільні проекти можуть бути підтримані новою лінією фінансування для транскордонних проектів із відновлюваних джерел енергії в рамках Механізму «З'єднання Європи», що може дати додатковий імпульс для розвитку спільних проектів.

Загальноєвропейські аукціони планується проводити за допомогою механізму фінансування відновлюваної енергетики ЄС, як зазначено у статті 33 Постанови про врядування. Механізм фінансування ЄС працює подібно до національного транскордонного аукціону, однак з меншим впливом на технологічний фокус або географічний розподіл проектів. Відповідно до механізму фінансування ЄС, аукціон розробляє та проводить уповноважений орган Європейської комісії. Механізм відкритий для країн, що не входять до ЄС, які, однак, можуть брати участь лише як приймаючі країни. Перевагами цього механізму є зменшення вимог до переговорів та зменшення адміністративного навантаження порівняно з механізмом двостороннього співробітництва. Однак приймаючі сторони можуть зіткнутися з ризиком не отримати винагороду та мати обмежений національний контроль за відбором проектів. Подібно до національних транскордонних аукціонів, витрати на системну інтеграцію можуть бути збільшені для країни перебування.

Важливо враховувати специфічні характеристики енергетичного ринку Договірних Сторін, щоб гарантувати, що всі сторони, які співпрацюють, отримують чисту вигоду. Спільні проекти значною мірою підлягають переговорам, тому не можна робити загальних міркувань. Однак з огляду на транскордонні аукціони, ключовим питанням, яке заслуговує додаткової уваги, є різні етапи створення ліквідного оптового ринку на добу наперед та впровадження ринкових схем підтримки Договірними сторонами. Хоча всі Договірні Сторони знаходяться на шляху до впровадження оптових ринків на добу вперед, на даний момент лише Сербія та Україна створили такі ринки на практиці. Усі інші мають оптові ринки на основі двосторонніх угод. Усі країни-члени ЄС мають оптові ринки на добу вперед.

Це має прямий вплив на розробку ринкових надбавок, які розподіляються на транскордонних аукціонах.

Відповідно до європейських правил, які заохочують їх використання, фіксовані або ковзні надбавки за покупку в даний час широко поширені, за деякими винятками, серед європейських країн для підтримки електростанцій з відновлюваної енергії. Сербія та Україна, єдині дві Договірні Сторони, які вже запровадили національні оптові ринки на добу вперед, можуть без обмежень співпрацювати з іншими сторонами, які мають такі оптові ринки (тобто державами-членами ЄС та/або одна з одною). Усі інші Договірні Сторони потребують перехідних заходів, поки вони не запровадять національний оптовий ринок на добу вперед. Фіксовані премії можна було б запровадити без проблем, оскільки вони не вимагають довідкової ринкової ціни для розрахунку рівнів підтримки; однак наразі вони менше використовуються в країнах ЄС і можуть мати недоліки щодо визначеності витрат на підтримку, ризику надмірної компенсації та вищих фінансових витрат для операторів станцій. Зсувні премії є більш актуальними в контексті співпраці, оскільки більшість країн-членів ЄС мають ковзні премії і, таким чином, ймовірно, присудять цей вид премії на потенційному транскордонному аукціоні. Однак для розрахунку ковзаючих премій потрібні довідкові ринкові ціни, які зазвичай отримують з ліквідних національних оптових ринків напередодні. Без існування таких ліквідних оптових ринків у багатьох Договірних Сторонах перехідним рішенням було б використання оптових ринкових цін на добу наперед на регіональному ринку, такому як HUPX Угорщини або оптові ринки Сербії та України, як довідковий ринок. Інший варіант – використання оптової ринкової ціни на добу наперед відповідного партнера по співпраці. Необхідною передумовою для обох рішень є те, що еталонний ринок повинен мати досить близькі зміни цін. Здається, ця передумова виконана для угорського ринку по відношенню до західнобалканських сторін. Обидва варіанти є перехідними до тих пір, поки не запрацюють національні ліквідні оптові ринки на добу вперед, і в цьому випадку без обмежень можна використовувати як фіксовані, так і плавні премії [26].

Енергетичні партнерства та енергетичні діалоги сприяють обміну питаннями енергетичної політики на міжурядовому рівні. Крім того, вони дають поштовх для інновацій енергетичної політики та економічного співробітництва на шляху до глобального енергетичного переходу.

Для обговорення ключових проблем і можливостей глобального енергетичного переходу використовуються різноманітні канали та платформи. Стратегії вирішення проблем розробляються разом. Розглядаються такі питання, як правила мережі та системи, дизайн ринку електроенергії, водневі стратегії, поетапний вихід з вугілля, енергоаудит, енергоефективність будівель, розширення мережі, кібербезпека та блокчейн, а також ширші питання, що стосуються соціального виміру структурних змін або місцевих. Економічні тенденції та тенденції зайнятості розглядаються в контексті регулярних засідань робочих груп, експертних семінарів, зустрічей високопоставлених керівних груп та двосторонніх переговорів, візитів делегацій та масштабних заходів, які підвищують обізнаність громадськості. Інструмент також включає конкретні дослідження ринку, пілотні проекти та цифрові форми обміну, такі як вебінари чи хакатони [27].

2.2. Основні напрямки і індикатори стану реалізації стратегій ЄС в досягненні енергетичної безпеки

На виробництво та використання енергії припадає понад 75 % викидів парникових газів ЄС. Тому декарбонізація енергетичної системи ЄС має вирішальне значення для досягнення кліматичних цілей до 2030 року та довгострокової стратегії ЄС щодо досягнення вуглецевої нейтральності до 2050 року.

Європейська Зелена угода зосереджена на 3 ключових принципах переходу на чисту енергію, які допоможуть зменшити викиди парникових газів та підвищити якість життя громадян:

- забезпечення безпечного та доступного енергопостачання ЄС;
- розвиток повністю інтегрованого, взаємопов'язаного та цифрового енергетичного ринку ЄС;

– надання пріоритету енергоефективності, покращення енергетичної ефективності будівель та розвитку енергетичного сектору, заснованого переважно на відновлюваних джерелах.

Основними цілями Комісії для досягнення цього є:

- створювати взаємопов'язані енергетичні системи та краще інтегровані мережі для підтримки відновлюваних джерел енергії;
- просувати інноваційні технології та сучасну інфраструктуру;
- підвищення енергоефективності та екологічного дизайну продукції;
- декарбонізувати газовий сектор і сприяти розумній інтеграції між секторами;
- розширити можливості споживачів та допомогти країнам ЄС подолати енергетичну бідність;
- просувати енергетичні стандарти та технології ЄС на глобальному рівні;
- розвинути весь потенціал європейської офшорної вітрової енергії.

Європейська комісія прийняла низку пропозицій щодо того, щоб політика ЄС щодо клімату, енергетики, транспорту та оподаткування була придатною для скорочення чистих викидів парникових газів щонайменше на 55 % до 2030 року порівняно з рівнями 1990 року.

Відправним моментом діяльності Єврокомісії в рамках Енергетичного союзу ЄС є представлене Єврокомісією у лютому 2015 року Повідомлення Європарламенту, Раді ЄС, Європейському економічному та соціальному комітету, Комітету регіонів та Європейському Інвестиційному Банку Пакет з Енергетичного союзу ЄС. Рамкова стратегія для міцного Енергетичного союзу ЄС із перспективною політикою щодо зміни клімату [28].

Вищевказане повідомлення Єврокомісії визначає Рамкову стратегію розвитку Енергетичного союзу ЄС, згідно з якою Енергетичний союз ЄС матиме такі характеристики:

1. Інтегрована енергетична система Євросоюзу без внутрішніх кордонів, заснована на вільній конкуренції та раціональному використанні енергетичних ресурсів при ефективному регулюванні енергетичних систем держав-членів ЄС у масштабах усього Євросоюзу.

2. Економіки держав-членів ЄС стійкі, низько вуглецеві та сприятливі для клімату.

3. Інноваційні та конкурентоспроможні європейські компанії, що у своїй діяльності застосовують інноваційні енергоефективні технології.

4. Наймані працівники, здатні робити професійний внесок у будівництво та управління енергетичною системою Євросоюзу сьогоднішнього та завтрашнього дня.

5. Довіра інвесторів завдяки стабільності та передбачуваності регулятивної системи енергетичного сектору економіки Євросоюзу.

6. Фізичні та юридичні особи мають вільний вибір доступних за ціною, якістю та обсягом енергоносіїв; вразливі верстви споживачів захищені.

Наразі діють 27 національних енергетичних законодавств держав-членів ЄС, які регулюють 27 національних енергетичних систем держав-членів ЄС. На додаток до національних законодавств у галузі енергетики діє законодавство Євросоюзу в галузі енергетики. В інтересах досягнення високого рівня безпеки енергозабезпечення громадян та компаній необхідна спільна узгоджена на рівні Євросоюзу робота виробників енергії, операторів передавальних систем та інших сторін держав-членів ЄС, що беруть участь. Завдання Енергетичного союзу ЄС полягає у перетворенні 27 національних енергетичних систем держав-членів ЄС на єдину енергетичну систему в масштабах усього Євросоюзу.

Рамковою стратегією Енергетичного союзу ЄС також встановлені засади діяльності Енергетичного союзу ЄС. Внутрішніми принципами на енергетичному ринку Євросоюзу є транспарентність, солідарність та довіра між державами-членами ЄС. Зовнішнім принципом діяльності Енергетичного союзу ЄС на світовій арені є єдиний голос Євросоюзу щодо забезпечення енергобезпеки, завдяки якому Євросоюз проектуватиме свою вагу на світових енергетичних ринках.

Стратегія Енергетичного союзу ЄС передбачає п'ять взаємопідсилювальних та взаємопов'язаних вимірів діяльності Євросоюзу.

Перший вимір – безпека енергозабезпечення, для досягнення якої Єврокомісії необхідно, по-перше, диверсифікувати види споживаної енергії, у тому числі за

рахунок більш ефективного використання місцевих видів енергії, а також диверсифікувати джерела постачання та шляхи доставки імпортованих енергоносіїв.

Для вирішення проблеми диверсифікації імпорту енергоносіїв на європейський внутрішній енергетичний ринок Єврокомісії необхідно інтенсифікувати роботу як на південному напрямку, над будівництвом Південного газового коридору, щоб надати можливість центрально-азіатським країнам експортувати природний газ до Європи, так і на північному напрямку над створенням хабу зрідженого газу у Північній Європі. Також необхідно активізувати зусилля щодо створення Середземноморського газового хабу та принципово вирішити проблему залежності держав-членів ЄС Центральної та Східної Європи від імпорту природного газу від єдиного постачальника.

Будівництво інфраструктури для отримання природного газу від нових постачальників є складним і дорогим та передбачає участь великої кількості партнерів. Масштабне фінансування нових інфраструктурних проектів потребує рішучих дій на рівні Євросоюзу. Єврокомісія посилить свою підтримку цього процесу шляхом використання всіх наявних у Євросоюзі фінансових інструментів, зокрема Європейського фонду стратегічного інвестування, та залучення неєвросоюзівських фінансових інституцій.

Ряд держав-членів ЄС, у яких атомна енергетика є важливою складовою поєднання використовуваних енергоносіїв, залежить від імпорту ядерного палива та супутніх послуг. Для забезпечення енергобезпеки зазначених держав-членів ЄС, Євросоюзу необхідно диверсифікувати постачання ядерного палива на європейський внутрішній енергетичний ринок.

По-друге, для забезпечення енергобезпеки необхідно здійснювати тісне співробітництво із сусідніми країнами, у тому числі з вісьмома країнами-членами Енергетичного співтовариства Південно-Східної Європи, які не входять до складу Євросоюзу. Велика частка енергоносіїв, що споживаються державами-членами ЄС, надходить на європейський внутрішній енергетичний ринок трубопроводами через сусідні країни і, відповідно, енергобезпека Євросоюзу перебуває у прямій

залежності від стабільності та продуктивності відносин Євросоюзу з найближчими сусідніми третіми країнами.

По-третє, угоди з країнами, які є важливими з точки зору імпорту енергоносіїв на європейський внутрішній енергетичний ринок, включатимуть пріоритетні положення, що сприяють забезпеченню інтересів Євросоюзу. Особливо це стосується положень про доступ компаній держав-членів ЄС на іноземні ринки до енергетичних ресурсів країн-виробників та трубопровідної інфраструктури країн-транзитерів енергоносіїв.

По-четверте, реалізувати потенціал виробництва незвичайних видів викопного палива, насамперед сланцевого газу.

Другий вимір – повністю інтегрований європейський внутрішній енергетичний ринок, для завершення створення якого необхідно:

- побудувати недостатні стикувальні вузли між енергетичними системами держав-членів ЄС, які створять умови для швидкої та безперешкодної передачі енергії;

- збільшити обсяг виробництва та технічного обслуговування у галузі єдиної енергетичної інфраструктури Євросоюзу;

- підвищити конкуренцію між постачальниками з метою зниження ціни на енергоносії.

Споживачі мають право отримати вільний доступ до інформації про компанії, що виробляють та передають енергію, щоб мати можливість зробити вибір постачальника енергії за доступною ціною. Для підвищення рівня вільної ринкової конкуренції, внаслідок якої зросте ефективність використання енергогенеруючих та енергопередаючих потужностей у державах-членах ЄС, необхідний інтегрований внутрішній енергетичний ринок Євросоюзу.

В даний час дезінтегрованість національних енергетичних систем та неузгодженість енергетичних політик держав-членів ЄС не створюють правильних стимулів і не є достатньо передбачуваними для потенційних інвесторів.

Третій вимір – енергоефективність, під якою розуміється зниження споживання енергії завдяки використанню більш передових, енергоекономічних та

конкурентоспроможних техніки та технологій, насамперед на транспорті, а також будівництву будівель із застосуванням високоефективних теплоізоляційних матеріалів, у розробку яких необхідно збільшити інвестування. Енергоефективність економік держав-членів ЄС має зменшити негативний вплив на довкілля та зберегти внутрішні енергоресурси Євросоюзу.

Четвертий вимір – декарбонізація економік країн-членів ЄС. Євросоюз прагне стати світовим лідером інновації та використання відновлюваних видів енергії, таких як сонячна енергія та енергія вітру. Євросоюз встановив орієнтир, згідно з яким частка відновлюваних видів енергії у поєднанні використовуваних державами-членами ЄС енергоносіїв до 2020 року має становити 20 % та до 2030 року – 27 %. Водночас Єврокомісія визнає старіння енергетичної інфраструктури Євросоюзу, яка не пристосована до збільшення використання поновлюваних видів енергії.

П'ятий вимір – наукові дослідження та інновація, завдяки яким відбудеться прорив у розробці низьковуглецевих конкурентоспроможних технологій. Це має стати результатом координації науково-дослідних та фінансових проектів Євросоюзу та держав-членів ЄС у партнерстві з приватним сектором. Мотивація Євросоюзу зробити інновацію енергетики полягає у гострій потребі держав-членів ЄС уникнути економіки на викопному паливі, економіки, заснованої на централізованому забезпеченні енергоносіями, яка спирається на застарілі технології та застарілі бізнес-моделі.

2.3. Співробітництво ЄС з іншими країнами світу з вирішення питань енергетичної безпеки: проблеми і перспективи

Енергетичний союз базується на трьох давно встановлених цілях енергетичної політики ЄС: безпека поставок, стійкість і конкурентоспроможність. Для досягнення цих цілей Енергетичний союз зосереджується на п'яти взаємодопоміжних вимірах: енергетична безпека, солідарність і довіра; внутрішній енергетичний ринок; енергоефективність як внесок у зменшення потреби в енергії; декарбонізації економіки; а також дослідження, інновації та конкурентоспроможність.

Розглянемо детально співробітництво ЄС з іншими країнами світу з вирішення питань енергетичної безпеки.

Канада є нетто-експортером більшості енергетичних товарів і є особливо значним виробником традиційної та нетрадиційної нафти, природного газу та гідроелектроенергії. Канада є ключовим енергетичним партнером ЄС.

Діалог високого рівня з питань енергетики був започаткований у 2007 році та активізований на саміті ЄС-Канада в 2014 році. Він охоплює ключові сфери співпраці, такі як енергетична безпека, підвищення енергоефективності, відновлювані джерела енергії, безпечне та відповідальне використання традиційних та нетрадиційних енергетичних ресурсів, торгівля скрапленим природним газом (СПГ), а також покращення прозорості та стабільності ринку. Точніше, діалоги включають такі питання:

- ринки газу та нафти в Канаді та ЄС (включаючи інфраструктуру, СПГ, нетрадиційні ресурси);
- дослідницькі інновації (зосередження уваги на видобуванні та зберіганні вуглецю, розумних мережах та інших сферах, які будуть спільно визначені);
- відновлювані джерела енергії в ЄС та Канаді;
- співробітництво на міжнародних форумах;
- співробітництво в Україні;
- глобальний ринок СПГ, що розвивається;
- міжнародні установи, такі як Міжнародне агентство енергетики оновлення (IRENA) та Міжнародне енергетичне агентство (IEA);
- сприйняття громадськістю нових енергетичних інфраструктур [29].

Китай виробляє і використовує більше енергії, ніж будь-яка інша країна. Тому розвиток енергетики в Китаї має великий вплив на світові енергетичні ринки, а також на кількість парникових газів, що викидаються в атмосферу.

ЄС і Китай поділяють спільні інтереси та цілі щодо переходу на чисту енергетику та несуть спільну відповідальність за третину кінцевого споживання енергії у світі. Таким чином, енергетичне співробітництво ЄС з Китаєм зосереджується на підтримці переходу обох сторін на чисту енергетику, що є

необхідною умовою для успішного виконання Паризької угоди та забезпечення своїх громадян чистою, стійкою та доступною енергією.

Починаючи з 1994 року посадові особи ЄС та Китаю зустрічаються для щорічного енергетичного діалогу, щоб співпрацювати з питань енергетики на рівні міністрів. Діалог складає основу енергетичного співробітництва ЄС-Китай і зосереджується на чотирьох сферах для подальшого просування переходу до чистої енергії:

- енергоефективність;
- відновлювані джерела енергії;
- проектування та трансформація енергетичної системи та глобальних енергетичних ринків;
- роль суб'єктів інноваційної енергетики.

Енергетичний діалог було поглиблено та активізовано спільною заявою 2019 року про реалізацію співробітництва ЄС-Китай, яка слідує дорожній карті ЄС-Китай від 2016 року та спільної заяви 2018 року щодо зміни клімату та чистої енергії.

Енергетичний діалог 2020 року охоплював політику чистої енергії в контексті зусиль обох сторін подолати економічну кризу, спричинену COVID-19. Як план відновлення ЄС, так і Європейська зелена угода були головними темами, а також заходи Китаю зі стимулювання розвитку чистої енергетики та спільна відповідальність за сприяння інвестиціям в зелену енергетику в третіх країнах.

Комісар Сімсон і адміністратор Чжан також розглянули хід виконання спільної заяви 2019 року. У рамках огляду були представлені перші три порівняльні звіти як основні результати спільних зусиль:

- Порівняльний звіт про ринки та системи електроенергії в ЄС та Китаї;
- Звіт про політику підтримки будівництва потужностей з виробництва відновлюваної енергії в ЄС та Китаї;
- Звіт про політику підтримки інтеграції змінних відновлюваних джерел енергії в енергетичну систему ЄС та Китаю.

На тлі російського вторгнення в Україну енергетичний діалог 2022 року охоплював теми, що становлять спільний інтерес, такі як енергетична безпека, перехід до зеленої енергетики та реформи ринку електроенергії. Ринки СПГ,

природного газу та нафти займали чільне місце в дискусіях про енергетичну безпеку. Політика та практика для прискорення переходу на зелену енергетику були в основі обмінів з китайськими колегами, а на зустрічі були представлені три спільні доповіді про реформи ринку електроенергії, інноваційні енергетичні рішення та енергоефективність.

Платформа енергетичного співробітництва ЄС-Китай є практичним інструментом, який підтримує енергетичний діалог та забезпечує досягнення конкретних цілей двостороннього енергетичного співробітництва ЄС-Китай.

Платформу фінансує Інструмент партнерства ЄС, призначений для просування стратегічних інтересів ЄС та вирішення глобальних проблем. Нею спільно керують Генеральний директорат Комісії з енергетики та Національне енергетичне управління Китаю.

Платформа об'єднує широкий спектр енергетичних гравців у Китаї та ЄС, зокрема відповідні державні органи, енергетичні асоціації, енергетичну галузь та бізнес, а також провідні дослідницькі інститути в галузі енергетики та аналітичні центри. Разом вони забезпечують ретельний аналіз переваг та проблем у чотирьох пріоритетних сферах у спільній заяві від 2019 року. Платформа також створює можливості для політичного обміну, а також нові перспективи бізнесу для інноваційних компаній в енергетичному секторі.

Президенти Юнкер, Туск та прем'єр-міністр Лі підтримали впровадження платформи Лі у заяві на саміті ЄС-Китай 9 квітня 2019 року, і вона була запущена в Пекіні 15 травня 2019 року [30].

Індія має швидко зростаючі потреби в енергії через зростання валового внутрішнього продукту та населення, а також величезного дефіциту енергетичної інфраструктури. Індія зосереджується на внутрішньому виробництві, включаючи відновлювані та ядерні джерела енергії, а також на енергоефективності. Індія була ключовим гравцем у досягненні глобальної кліматичної угоди в Парижі в грудні 2015 року.

У 2016 році ЄС та Індія заснували «Партнерство Європейського Союзу – Індії з чистої енергії та клімату» (СЕСР). Партнерство сприяє доступу та поширенню

екологічно чистої енергії та екологічно чистих технологій, а також заохочує дослідження та розробку інноваційних рішень. Він керує діалогом щодо енергетичної та кліматичної політики між ЄС та Індією та допомагає підтримувати спільні проекти та спільні дослідження.

Нинішні сфери співпраці включають діяльність у сфері офшорної вітрової енергії, сонячних парків на дахах, інтеграції відновлюваної енергії та зберігання, інтелектуальних мереж, біопалива та енергоефективності в будівлях.

Енергетична група збирається щорічно на рівні вищих посадових осіб. Активні робочі групи з різних енергетичних секторів, у тому числі з відновлюваної енергетики, енергоефективності та енергетичної безпеки. Крім того, енергетичне співробітництво відбувається через конференції, навчальні поїздки, обміни, ділові зустрічі, спільні дослідження та багато інших заходів у широкому діапазоні енергетичних секторів:

- морська вітрова енергія (проект FOWPI);
- сонячна енергія (сонячні парки та сонячні батареї на даху);
- енергоефективність в будівлях (проект енергоефективності);
- передові дослідження біопалива (спільні дослідження);
- розумні мережі та сховища;
- моделювання клімату, включаючи сценарії енергетичного переходу.

Індія разом із ЄС, США, Китаєм, Росією, Японією та Південною Кореєю бере участь у міжнародному термоядерному проекті ITER. На двосторонньому рівні ЄС та Індія співпрацюють згідно з Угодою про співробітництво Євратом у сфері досліджень термоядерної енергії. У рамках партнерства Індія-ЄС для розумної та сталої урбанізації ЄС надає підтримку індійським містам у розробці планів сталого розвитку, транспорту, промисловості, водопостачання та управління відходами, а також нещодавно налагодженого міжміського співробітництва між європейськими та індійськими містами. ЄС також надає підтримку індійським містам для приєднання до Глобальної угоди мерів щодо клімату та чистої енергії [31].

ЄС та Японія мають добре розвинений енергетичний діалог, в якому вони обговорюють такі теми, як газова та енергетична безпека, зріджений природний газ

(СПГ), інфраструктура ринку електроенергії, енергетичні технології та ядерна енергетика. Обидві сторони поставили перед собою довгострокову амбіцію до 2050 року бути кліматично нейтральними, і зараз реалізується тісна співпраця щодо водню та морського вітру.

У рамках діалогу також зустрічаються європейські та японські експерти, а також зацікавлені сторони енергетичного бізнесу для обговорення енергетичних питань. 25 березня 2022 року було організовано кілька семінарів ЄС-Японія, наприклад, щодо водню та енергії вітру, а також про глобальний ринок СПГ.

ЄС та Японія часто проводять зустрічі на вищому рівні з питань регулювання ринку електроенергії та розвитку ринку газу. У цьому контексті вони поділяють Меморандум про співпрацю щодо просування та створення ліквідного, гнучкого та прозорого глобального ринку СПГ. Для реалізації цього меморандуму, який був підписаний 11 липня 2017 року, Європейська комісія та Міністерство економіки, торгівлі та промисловості Японії спільно організують серію міжнародних семінарів з ключових факторів.

На саміті ЄС-Японія в травні 2021 року було прийнято Зелений альянс ЄС-Японія. Він приділяє особливу увагу реформам водню, морського вітру та електроенергії для посилення інтеграції відновлюваних джерел енергії та міжнародного співробітництва щодо інвестицій у відновлювані джерела енергії [32].

Норвегія є ключовим енергетичним партнером для ЄС і основним постачальником нафти, газу та електроенергії. Норвегія є членом Угоди про Європейську економічну зону і, таким чином, прийняла правила енергетичного ринку ЄС у своєму законодавстві.

Європейський комісар з енергетики та міністр нафти та енергетики Норвегії регулярно зустрічаються для енергетичного діалогу ЄС-Норвегія. Енергетичний діалог був започаткований у 2002 році і спрямований на сприяння співпраці з Норвегією з широкого кола енергетичних питань, таких як міжнародна енергетика, глобальне постачання та попит на енергію, розвиток політики в Норвегії та ЄС, імплементація енергетичних правил ЄС у Норвегії, співробітництво в галузі технологій, видобування та зберігання вуглецю.

Нещодавній акцент на енергетичній безпеці ще більше зміцнив енергетичне партнерство ЄС з Норвегією. З цією метою регулярно проводяться енергетичні конференції ЄС-Норвегія для обговорення широкого кола тем енергетичного співробітництва [33].

Туреччина є країною-імпортером енергії, тому енергетичний діалог з Туреччиною є особливо важливим. Це також потенційна транзитна країна для надходження природного газу з Кавказу та Центральної Азії до ЄС. ЄС співпрацює з Туреччиною, щоб забезпечити інтеграцію турецьких ринків газу та електроенергії у внутрішній енергетичний ринок. Остання зустріч міністрів у рамках Енергетичного діалогу високого рівня між ЄС та Туреччиною відбулася в січні 2016 року. Туреччина також є спостерігачем в Енергетичному співтоваристві [34].

Відносини в сфері енергетики після Brexit підпадають під дію Угоди ЄС та Великобританії про торговельне співробітництво та Угоди Євратом-Великобританія. Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії (Великобританія) вийшло з Європейського Союзу (ЄС) 31 січня 2020 року, але переважна більшість питань, пов'язаних із енергетикою, не зачепилася до кінця перехідного періоду в кінці 2020 року. Правила, які тимчасово застосовуються з 1 січня 2021 року, – це ті, що узгоджені в рамках Угоди про торгівлю та співробітництво, узгоджену переговорниками ЄС та Великобританії 24 грудня 2020 року.

Після майже 50 років членства в ЄС енергетичні ринки ЄС-27 і Великобританії глибоко взаємопов'язані завдяки електричним мережам і газопроводам, що проходять між Великобританією та Північною Ірландією, з одного боку, і Францією, Нідерландами, Бельгією та Ірландією, з іншого. Останніми роками Велика Британія була чистим імпортером енергії, причому ЄС забезпечує близько 5-10 % електроенергії та різну частку (4-12 %) потреб у газі.

1 січня 2021 року Великобританія вийшла з внутрішнього енергетичного ринку ЄС. Торгівля енергією через електричні інтерконектори між ЄС та Великобританією більше не керується за допомогою існуючих інструментів єдиного ринку, таких як об'єднання ринку ЄС, оскільки вони зарезервовані для країн ЄС. Тільки Північна Ірландія буде підтримувати частину єдиного ринку електроенергії з Ірландією, як це передбачено Угодою про вихід.

Крім того, Великобританія вийшла з Європейського співтовариства з атомної енергії (Євратом), включаючи спільний ядерний ринок, що тягне за собою сильні гарантії безпечного та мирного використання ядерної енергії та безпеки постачання атомної енергії та дозволяє об'єднувати знання, дослідження, інфраструктуру та фінансування ядерної енергетики.

Співпраця ЄС та Великобританії в галузі енергетики ґрунтується на забезпеченні переходу до чистої енергії та необхідності забезпечення безпеки поставок. Велика Британія підтвердила свої амбіції щодо енергоефективності та відновлюваних джерел енергії на 2030 рік, і як ЄС, так і Великобританія взяли на себе зобов'язання щодо практичних заходів для сприяння інтеграції відновлюваних джерел в електроенергетику.

Угода містить положення про співпрацю в розвитку морської відновлюваної енергетики з чітким акцентом на Північні моря (Північне море, Ірландське море). ЄС і Велика Британія зможуть продовжувати співпрацю в цій сфері, спираючись на енергетичне співробітництво Північних морів, платформу, розроблену ЄС, сусідніх держав-членів і Норвегією для розвитку використання відновлюваних джерел енергії в цьому регіоні. Обсяг співробітництва в цій сфері, що передбачений угодою, відображає стратегію ЄС щодо морської відновлюваної енергетики, в якій Комісія пропонує збільшити потужність офшорної вітрової енергії ЄС щонайменше до 60 ГВт до 2030 року і до 300 ГВт до 2050 року.

Окрім положень щодо горизонтальних рівних умов, що стосуються енергетичного сектору, наприклад, щодо соціальних та екологічних питань, угода містить певні конкретні положення. Вони стосуються субсидій в енергетичному секторі, недискримінаційного просування енергії з відновлюваних джерел, заборони експортних обмежень (включаючи експортні монополії та експортні ліцензії), а також подвійного ціноутворення на енергоносії [35].

ЄС і Сполучені Штати Америки (США) є ключовими союзниками. Економіки ЄС та США становлять 780 мільйонів людей, на них разом припадає близько половини всього світового валового внутрішнього продукту (ВВП) і майже третина світових торгівельних потоків.

ЄС і США мають давню співпрацю в галузі енергетики та клімату, і спільна ціль кліматичної нейтральності є можливістю для подальшого зміцнення цієї співпраці. На саміті ЄС-США 15 червня 2021 року обидві сторони домовилися пришвидшити кліматично нейтральне майбутнє, забезпечити справедливий перехід, який нікого не залишить позаду, а також стати власним прикладом, ставши економікою з нульовим викидом парникових газів не пізніше 2050 року.

Енергетична співпраця між ЄС та США була розширена завдяки створенню Енергетичної ради ЄС-США у 2009 році. Ключові сфери співпраці включають:

- енергетична політика;
- енергетична безпека та ринки;
- співробітництво у сфері технологій чистої та відновлюваної енергії.

Енергетичну раду очолює Високий представник ЄС із закордонних справ і політики безпеки та віце-президент (HRVP), а також комісар ЄС з енергетики, держсекретар США та міністр енергетики США. Також бере участь представник від ротаційного головуючого в ЄС. Останнє засідання Енергетичної Ради відбулося у США 7 лютого 2022 року у Вашингтоні, округ Колумбія. Боррелл і комісар Сімсон брали участь разом із міністром енергетики США Гранхольмом і держсекретарем Блінкеном, які представляли США.

У 2018 році президенти США та Європейської комісії домовилися посилити стратегічне співробітництво ЄС-США в енергетиці та сприяти торгівлі скрапленим природним газом (СПГ). 9 серпня 2018 року Комісія опублікувала прес-реліз, в якому детально описується збільшення обсягів СПГ, що надходять до ЄС після першої доставки США до Португалії в квітні 2016 року [36].

Країни Центральної Азії в більшості випадків багаті природними ресурсами, включаючи нафту та газ, що може допомогти ЄС диверсифікувати своє енергопостачання, а також має значний потенціал для досягнення більшої енергоефективності та збільшення виробництва енергії з відновлюваних джерел.

Визнаючи цей потенціал, ЄС активізував канали енергетичного співробітництва, підписавши Меморандуми про взаєморозуміння з Казахстаном,

Туркменістаном та Узбекистаном, які періодично контролюються шляхом двосторонніх консультацій.

На регіональному рівні енергетичне співробітництво також просувається через Стратегію ЄС для Центральної Азії, у тому числі через взаємодію з іншими міжнародними органами та установами (МФО, IRENA, Міжнародна енергетична хартія тощо).

ЄС також співпрацює з 11 країнами-партнерами зі Східної Європи, Центральної Азії та Кавказу в регіональній енергетичній програмі EU4Energy. Програма продовжує роботу колишньої програми INOGATE і має на меті допомогти всім партнерам зменшити їхню залежність від імпорту викопного палива та енергії, покращити безпеку постачання та боротися зі зміною клімату. Країни Центральної Азії виграють від роботи над даними, статистикою та рекомендаціями щодо політики, які проводяться Міжнародним енергетичним агентством [37].

Завдяки взаємній підтримці стратегічне партнерство Африка-ЄС покращує доступ до безпечної, доступної та чистої енергії на обох континентах. Будучи одним із партнерств у рамках Спільної стратегії Африки та ЄС (JAES), прийнятої 80 главами держав і урядів африканських та європейських країн на Лісабонському саміті 2007 року, Енергетичне партнерство Африки та ЄС (АЕЕР) є довгостроковою основою для стратегічного діалогу, спрямованого на обмін знаннями, визначення політичних пріоритетів та розробку спільних програм з ключових енергетичних питань. Загальною метою АЕЕР є покращення доступу до безпечної, доступної та стійкої енергії для обох континентів, з особливим акцентом на збільшення інвестицій в енергетичну інфраструктуру в Африці.

Президент Жан-Клод Юнкер у своїй промові про стан Союзу 12 вересня 2018 року оголосив про новий альянс Африки та Європи для стійких інвестицій та робочих місць. Він спрямований на поглиблення економічних і торговельних відносин і виходить за межі підходу донора-реципієнта, щоб зосередитися на сприянні «альянсу рівних».

Одним із найефективніших способів підтримки трансформаційного шляху до сталої та доступної енергії на обох континентах є сприяння спільним дослідженням

та інноваційним зусиллям у сфері відновлюваної енергії та енергоефективності. Європейська комісія підтримує проект LEAP-RE для досягнення цієї мети.

План зовнішніх інвестицій (EIP) був прийнятий у вересні 2017 року, щоб сприяти досягненню цілей сталого розвитку ООН, усуваючи деякі з основних причин міграції шляхом збільшення інвестицій в інфраструктуру, пов'язану зі стійкою енергетикою (виробництво, розподіл) в Африці. Ціль 7 зі сталого розвитку підкреслює вирішальну роль доступної, надійної та сучасної енергії для всіх у всьому світі. EIP підтримує країни-партнери шляхом мобілізації та використання державних та приватних фінансів, надання технічної допомоги для підготовки інвестиційних проектів та розвитку сприятливого інвестиційного клімату та бізнес-середовища.

Європейська комісія, країни ЄС та фінансові установи ЄС зобов'язалися мобілізувати EIP та Ініціативу фінансування електрифікації (ElectriFI) для підтримки Ініціативи з відновлюваної енергії в Африці (AREI). Ця ініціатива, яка належить Африці та яка її очолює, започаткована на COP21 в Парижі в грудні 2015 року, спрямована на використання багатих відновлюваних енергетичних ресурсів Африки для підтримки стратегій розвитку та стрибка до низьковуглецевого економічного розвитку.

Платформа SEI високого рівня « Африка-Європа» об'єднує осіб, які приймають рішення з 2-х континентів, з державного та приватного секторів, а також з наукових кіл, щоб обговорити перешкоди та запропонувати рекомендації щодо інвестицій у сталу енергетику для стимулювання зростання, процвітання та зайнятості в Африці.

ЄС і Південна Африка мають стратегічне партнерство з 2006 року. Партнерство є широким і всеосяжним і в якому домінують спільні політичні інтереси, інтереси торгівлі та розвитку, включаючи сталу енергетику та зміну клімату. Обидві сторони спільно працюють над імплементацією Паризької угоди. 15 листопада 2018 року ЄС і Південна Африка зустрілися в Брюсселі на двосторонньому саміті, щоб оцінити стан партнерства [38].

Союз для Середземномор'я, започаткований у 2008 році, сприяє економічній інтеграції та співпраці між 15 країнами регіону (Албанія, Алжир, Боснія та Герцеговина, Єгипет, Ізраїль, Йорданія, Ліван, Мавританія, Монако, Чорногорія, Марокко, Палестина, Туніс та Туреччина; Членство Сирії наразі призупинено) та ЄС.

Що стосується енергетики, метою є створення інтегрованого середземноморського енергетичного ринку, а також просування відновлюваних джерел енергії та енергоефективності. Це здійснюється через регіональні енергетичні платформи, що охоплюють 3 пріоритетні сфери:

- природний газ;
- інтеграція ринків електроенергії;
- відновлювані джерела енергії та енергоефективність.

Ці платформи є постійним форумом для організації діалогів та обговорення політичних цілей, а також заходів з метою визначення конкретних дій та подальших заходів щодо їх реалізації. Діяльність платформи координується відповідно Обсерваторією Méditerranéen de l'Énergie, Асоціацією середземноморських регуляторів енергетики, Асоціацією операторів середземноморських систем передачі електроенергії, Середземноморською асоціацією національних агенцій з енергетичного менеджменту та Регіональним центром відновлюваної енергетики та енергоефективності.

Міністри Середземноморського Союзу, відповідальні за енергетику, підписали 14 червня 2021 року декларацію, яка підкреслює їхнє зобов'язання зміцнювати співпрацю щодо амбітних цілей щодо енергетичної стійкості в Середземномор'ї. Декларація висуває амбіції регіону внести свій внесок у зелений, справедливий енергетичний перехід і використовувати невикористані можливості відповідно до кліматичних цілей.

Алжир є третім за величиною постачальником газу в ЄС, а ЄС є найбільшим імпортером алжирського газу. Європа покладається на алжирський газ для безпеки постачання, а Алжир покладається на європейський ринок для безпеки попиту. Більше того, Алжир має величезний, але невикористаний потенціал для відновлюваної енергії та підвищення енергоефективності, тоді як ЄС лідирує на

глобальному рівні в енергетичному перетворенні та твердо прагне підтримувати Алжир у цих сферах політики.

Цей зв'язок сильної взаємозалежності в енергетичному секторі призвів до встановлення стратегічного партнерства ЄС-Алжир у сфері енергетики. Він охоплює співробітництво в галузі природного газу, відновлюваної енергії, енергоефективності та інтеграції енергетичного ринку, і був започаткований у 2015 році. Він складається з щорічної зустрічі Комісара ЄС з енергетики та зміни клімату та міністра енергетики Алжиру; 2 робочі групи з газу та відновлюваної енергетики / енергоефективності та бізнес-форум. Стратегічне партнерство в енергетиці є постійною і структурною складовою євро-алжирських відносин.

ЄС та Єгипет стикаються з кількома проблемами спільної енергетичної політики, включаючи безпеку постачання, необхідність більш глибокої диверсифікації, завершення реформ енергетичного ринку, підвищення енергоефективності та збільшення використання відновлюваної енергії. У світлі цього, а також з огляду на зростаючу роль Єгипту як важливого регіонального виробника газу та електроенергії та транзитної країни на євро-середземноморському ринку, ЄС та Єгипет за останнє десятиліття поглибили своє енергетичне співробітництво. 23 квітня 2018 року ЄС та Єгипет підписали новий Меморандум про взаєморозуміння щодо стратегічного енергетичного партнерства, оновивши попередню версію з 2008 року. Новий Меморандум про взаєморозуміння зосереджується на 6 сферах, що впливають із пріоритетів партнерства ЄС-Єгипет:

- подальша допомога нафтогазовому сектору, включаючи необхідність стримування неконтрольованих викидів метану;
- реформи електроенергетики;
- спільні заходи та проекти у сфері відновлюваної енергетики;
- стратегії, політики та заходи з енергоефективності;
- зміцнення мереж передачі та розподілу електроенергії;
- співробітництво в технологічній, науковій та промисловій сферах у енергетичній сфері, що сприяє створенню робочих місць [39].

Співробітництво з росією. Після російської військової агресії проти України будь-які поточні або заплановані двосторонні взаємодії з представниками російських державних органів та державних підприємств у сфері енергетики, у тому числі на технічному/експертному рівні, були негайно припинені. 8 березня 2022 року Комісія опублікувала стратегію REPowerEU щодо якнайшвидшого зниження залежності від російського викопного палива [40].

4 травня 2022 р., виступаючи на пленарному засіданні Європейського парламенту, президент Комісії Урсула фон дер Ляйєн оголосила про шостий пакет санкцій ЄС проти росії у відповідь на її вторгнення в Україну. Вона запропонувала поступову заборону на імпорт усієї російської нафти. Отже, санкції в енергетичному секторі включають наступні:

- заборона експорту конкретних технологій нафтопереробки, додавання до існуючої заборони на нафтопереробне обладнання з 2014 року, зробіть модернізацію нафтопереробних заводів росії складнішою та дорожчою;

- далекосяжна заборона на нові інвестиції в російський енергетичний сектор, за обмеженими винятками для цивільної ядерної енергетики та транспортування певних енергетичних продуктів назад до ЄС [41].

Східне партнерство та програма EU4Energy забезпечують підтримку низьковуглецевої економіки. «Східне партнерство» – це ініціатива, спрямована на допомогу Вірменії, Азербайджану, Білорусі, Грузії, Молдові та Україні у зміцненні економічних, політичних та культурних зв'язків з ЄС. Він включає взаємозв'язок (енергетика та транспорт), енергоефективність, навколишнє середовище та зміну клімату у двох із п'яти тематичних пріоритетів кластера. Новий економічний та інвестиційний план Східного партнерства мобілізує загалом 2,3 мільярда євро з бюджету ЄС у вигляді грантів, гарантій для підтримки відновлення після пандемії та стійкої трансформації економіки східних партнерів.

Метою співпраці в енергетичній сфері є підтримка країн-партнерів на їхньому шляху до низьковуглецевої економіки та підвищення економічної та політичної стійкості шляхом підвищення безпеки енергопостачання. Робота керується низкою пріоритетів Східного партнерства на період після 2020 року та здійснюється в

рамках багатосекторної панелі Східного партнерства з питань енергетики, навколишнього середовища та зміни клімату, а також у спеціальних мережевих групах з відновлюваної енергії, відновлюваних газів та регуляторних питань.

Зустрічі організуються в рамках Східного партнерства з 2010 року. Друга фаза Регіональної програми EU4Energy має на меті сприяти переходу на низький рівень вуглецю та чисту енергію в шести країнах-партнерах Сходу. Партнерами-виконавцями є:

- Рада європейських регуляторів енергетики;
- Міжнародне енергетичне агентство;
- Секретаріат Енергетичного Співтовариства [42].

У жовтні 2021 року Європейський Союз та Республіка Молдова домовилися про подальше зміцнення та розширення співробітництва у низці ключових сфер відповідно до зобов'язань Молдови за Угодою про асоціацію між ЄС та Молдовою. Крім того, ЄС допоможе Молдові подолати нинішню серйозну кризу постачання газу, виділивши 60 мільйонів євро у рамках нової програми бюджетної підтримки [43].

Нова програма є доповненням до пакету ЄС з відновлення економіки для Молдови на суму до 600 млн євро протягом наступних трьох років, що включає виплату ЄС Молдові 36,4 млн євро у вигляді допомоги у рамках бюджетної підтримки [44] та 50 млн євро макрофінансової допомоги в умовах надзвичайної ситуації з COVID-19 [45]. Це має сприяти тому, щоб у Молдови не виникало раптового браку ліквідності на найближчі місяці. Вся допомога ЄС суворо обумовлена, зокрема, коли йдеться про реформи в енергетичному секторі.

У контексті надзвичайної ситуації в газовому секторі Молдови 27 жовтня 2021 року після зустрічі між комісаром Сімсоном та прем'єр-міністром розпочато енергетичний діалог на високому рівні. Після цього відбулася зустріч високопосадовців з Молдови, служб Європейська служба зовнішніх зв'язків (ЕСВС) і служб Комісії, де обговорювалася ситуація, а також найближча і середньострокова підтримка Молдови з боку ЄС [43].

Під час обговорень ЄС підтвердив своє зобов'язання надавати Молдові подальшу технічну та фінансову підтримку для подолання кризи та наголосив на важливості розукрупнення постачання та розподілу газу та електроенергії як засобу підвищення стійкості Молдови. ЄС та Молдова також наголосили на важливості протидії будь-яким потенційним спробам третіх сторін використати енергію як геополітичну зброю [43].

Енергетичні відносини між Україною та ЄС базуються на Угоді про асоціацію, яка діє з 1 вересня 2017 року, та Додатку XXVII до неї. Крім того, 24 листопада 2016 року ЄС та Україна підписали новий меморандум про взаєморозуміння щодо стратегічного енергетичного партнерства, оновивши свій меморандум про взаєморозуміння 2005 року в галузі енергетики. Метою нового меморандуму є досягнення повної інтеграції енергетичних ринків ЄС та України. Протягом останніх років ЄС та Україна активізували співпрацю в енергетичній сфері з метою просування реформи енергетичного сектору України та його поступової декарбонізації, а також для завершення проектування ринку відповідно до правил і практики ЄС з посиланням на п'ять опор енергетичного союзу ЄС. Щоб допомогти просунути цей процес, у 2021 році була створена робоча група високого рівня з інтеграції ринку електроенергії та газу.

Після російської військової агресії проти України, 16 березня 2022 року в режимі аварійної синхронізації електричні мережі України та Молдови були успішно синхронізовані з енергосистемою Континентальної Європи. Ця історична віха у відносинах між Україною та ЄС допоможе Україні зберегти стабільність своєї електроенергетичної системи за нинішніх надзвичайно складних обставин. Повна інтеграція в ринок електроенергії ЄС також стане можливою після виконання необхідних технічних та регуляторних кроків.

Комісія рішуче засуджує військову агресію росії проти України, яка ставить під загрозу безпечну роботу критичної енергетичної інфраструктури, а також безпеку ядерних установок, призначених для мирних цілей. Комісія активно працює над тим, щоб Україна могла підтримувати стабільне постачання електроенергією та

газом, незважаючи на війну, включаючи забезпечення реверсних потоків газу в країну та постачання енергоносіїв (палива та обладнання), які є найбільш необхідними.

Україна є членом Енергетичного Співтовариства з лютого 2011 року. За підтримки Комісії Енергетичне Співтовариство створило Фонд підтримки енергетики України, щоб забезпечити надання пожертвувань від країн ЄС, міжнародних фінансових організацій та інших суверенних урядів для надання невідкладної підтримки Україні в енергетичному секторі.

Україна залишається ключовою транзитною країною для імпорту енергоносіїв ЄС з росії. Нинішній контракт на транзит газу передбачає 40 мільярдів кубометрів природного газу на рік з 2021 по 2024 рік, хоча це потрібно буде переоцінити у світлі останніх планів ЄС щодо поступового припинення енергетичної залежності від росії після початку військової агресії росії проти України [46].

Висновок до розділу 2

Європейська Зелена угода зосереджена на 3 ключових принципах переходу на чисту енергію, які допоможуть зменшити викиди парникових газів та підвищити якість життя громадян:

- забезпечення безпечного та доступного енергопостачання ЄС;
- розвиток повністю інтегрованого, взаємопов'язаного та цифрового енергетичного ринку ЄС;
- надання пріоритету енергоефективності, покращення енергетичної ефективності будівель та розвитку енергетичного сектору, заснованого переважно на відновлюваних джерелах.

Рамковою стратегією Енергетичного союзу ЄС також встановлені засади діяльності Енергетичного союзу ЄС. Внутрішніми принципами на енергетичному ринку Євросоюзу є транспарентність, солідарність та довіра між державами-членами ЄС. Зовнішнім принципом діяльності Енергетичного союзу ЄС на світовій арені є єдиний голос Євросоюзу щодо забезпечення енергобезпеки, завдяки якому Євросоюз проектуватиме свою вагу на світових енергетичних ринках.

Енергетичний союз базується на трьох давно встановлених цілях енергетичної політики ЄС: безпека поставок, стійкість і конкурентоспроможність. Для досягнення цих цілей Енергетичний союз зосереджується на п'яти взаємодопоміжних вимірах: енергетична безпека, солідарність і довіра; внутрішній енергетичний ринок; енергоефективність як внесок у зменшення потреби в енергії; декарбонізації економіки; а також дослідження, інновації та конкурентоспроможність.

ЄС тісно співпрацює з іншими країнами світу з вирішення питань енергетичної безпеки, а саме: Канада, Китай, Індія, Японія, Норвегія, Туреччина, Великобританії, Сполучені Штати Америки, країни Центральної Азії та Східної Європи, Африка, країни Середземномор'я. Після російської військової агресії проти України будь-які поточні або заплановані двосторонні взаємодії з представниками російських державних органів та державних підприємств у сфері енергетики, у тому числі на технічному/експертному рівні, були негайно припинені. 8 березня 2022 року Комісія опублікувала стратегію REPowerEU щодо якнайшвидшого зниження залежності від російського викопного палива.

Енергетичні відносини між Україною та ЄС базуються на Угоді про асоціацію, яка діє з 1 вересня 2017 року, та Додатку XXVII до неї. Крім того, 24 листопада 2016 року ЄС та Україна підписали новий меморандум про взаєморозуміння щодо стратегічного енергетичного партнерства, оновивши свій меморандум про взаєморозуміння 2005 року в галузі енергетики.

Після російської військової агресії проти України, 16 березня 2022 року в режимі аварійної синхронізації електричні мережі України та Молдови були успішно синхронізовані з енергосистемою Континентальної Європи. Ця історична віха у відносинах між Україною та ЄС допоможе Україні зберегти стабільність своєї електроенергетичної системи за нинішніх надзвичайно складних обставин.

Україна залишається ключовою транзитною країною для імпорту енергоносіїв ЄС з росії. Нинішній контракт на транзит газу передбачає 40 мільярдів кубометрів природного газу на рік з 2021 по 2024 рік, хоча це потрібно буде переоцінити у світлі останніх планів ЄС щодо поступового припинення енергетичної залежності від росії після початку військової агресії росії проти України.

РОЗДІЛ 3

МІЖНАРОДНЕ ЕКОНОМІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО УКРАЇНИ І НАПРЯМИ ЗМІЦНЕННЯ ЇЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

3.1. Енергетична безпека як фактор формування засад національної безпеки України в умовах економічної відкритості

Україна має значні запаси газу, нафти та вугілля. Своєчасне постачання українських енергоресурсів є необхідними умовами нормального функціонування економіки більшості європейських країн. Зворотною стороною такого стану України є висока залежність та вразливість економіки країни від зовнішньої кон'юнктури.

Саме тому питання енергетичної безпеки України, зокрема формування оптимальної стратегії на світових енергетичних ринках, ефективного використання конкурентних переваг та підвищення енергоефективності, є таким критичним.

В останні роки на світових енергетичних ринках відбуваються суттєві зміни: причиною насамперед є постійно зростаючі потреби суспільства в енергії, зумовлені економічним та технологічним розвитком. Провідні країни починають виборювати право розробки родовищ енергоресурсів на нейтральних арктичних і антарктичних територіях. Посилення екологічних норм стає імпульсом переходу на більш чисті види енергії та розвитку ринку торгівлі квотами на викиди. Виникає необхідність пошуку нових джерел енергії та розвитку технологій їх використання, а також підвищення ефективності існуючих в енергетиці технологій. Таким чином, забезпечення енергетичної безпеки стає все більш складним та багатограним завданням [47].

Проблематика енергетичної безпеки досить активно розроблялася у працях українських та зарубіжних дослідників із 1970-х років. Проте, чіткого та універсального визначення поняття енергетичної безпеки країни та основних її критеріїв не існує – більшість авторів по-різному інтерпретують це поняття. Крім того, у зарубіжних дослідженнях аналіз енергетичної безпеки проводиться з позицій

країн-імпортерів енергоресурсів і здійснюється як за допомогою фундаментальних методів економічного аналізу, так і за допомогою сучасних методів математичного та статистичного моделювання економічних процесів.

Для України слід виділити такі універсальні елементи енергетичної безпеки країни:

– диверсифікація енергетики у широкому розумінні – диверсифікація внутрішньої структури енергобалансу, географічна та товарна диверсифікація експортних потоків енергоресурсів;

– стан енергетичної інфраструктури та наявність резервних потужностей;

– інвестиції у розвиток енергетичного сектора;

– стійкість та технічна захищеність національної енергосистеми;

– енергоефективність;

– екологічність;

інтегрованість у енергетичні системи інших країн.

Особливо актуальними специфічними факторами енергетичної безпеки для країни, що експортує енергоресурси, виявилися: гарантованість забезпечення поставок та безпека транзиту, стійкі взаємини з імпортерами, глибока інтеграція в їхні національні енергетичні системи, успішна взаємодія з іншими країнами-експортерами, географічна та номенклатурна диверсифікація експорту енергоресурсів.

Серед загроз глобальній енергетичній безпеці виявлено ризик зростання споживання енергії темпами, що випереджають зростання пропозиції енергії, наслідком чого може стати виникнення дефіцитів та напруженості на енергетичних ринках, наростання регіональних енергетичних диспропорцій, перерви енергопостачання через аварії та катастрофи через надлишок потужностей та глобальна екологічна катастрофа. Загрози національної енергетичної безпеки України можуть бути класифіковані за типами: економічні, соціально-політичні, природно-техногенні та управлінські групи факторів ризику, а також може бути виділена група зовнішніх загроз, пов'язана з діями інших країн. Особлива увага має бути приділена широкому спектру економічних та «зовнішніх» загроз, у тому числі

залежності від транзитних маршрутів, можливим дискримінаційним заходам з боку країн-споживачів, залежності енергопостачання прикордонних регіонів від зарубіжних партнерів та імпорту обладнання.

Енергетична безпека України визначається як можливість, з одного боку, реалізовувати свою стратегію на світових енергетичних ринках, а саме диверсифікувати канали експорту та контрагентів, збільшувати глибину переробки основних напрямів енергетичного експорту, ефективно взаємодіяти з міжнародними об'єднаннями, картелями та країнами-транзитерами, забезпечуючи безперебійні поставки у межах домовленостей, та розширювати сфери впливу, виходячи на нові ринки; а з іншого боку розвивати енергетичну інфраструктуру та резервні потужності, реалізовувати потенціал енергозбереження та екологічності використовуваних технологій, забезпечувати надходження інвестицій у галузь, диверсифікувати внутрішній енергобаланс з метою повного забезпечення потреб національної економіки енергоресурсами [48].

Існують два основні підходи до вимірювання енергетичної безпеки, які можуть бути умовно названі «мікро-» та «макроекономічним».

У межах мікроекономічного підходу енергетична безпека розглядається з позицій теорії прийняття рішень за умов невизначеності, тобто моделює поведінку кінцевого споживача енергоресурсів із різним ставленням до ризику. Найбільш ефективним інструментом цього підходу для аналізу енергетичної безпеки, особливо стосовно структури енергетичного експорту, є портфельна теорія інвестицій. Її важливою перевагою є побудова безлічі всіх можливих ефективних комбінацій, що характеризується неможливістю зменшення вартості енергетичного портфеля без збільшення супутніх йому ризиків і навпаки, зменшення ризиків енергетичного портфеля без збільшення його вартості. Крім того, портфельний підхід враховує взаємозалежність ринків різних енергоресурсів, що практично відсутнє в інших підходах до вимірювання енергетичної безпеки.

У рамках макроекономічного підходу розглядаються індексні моделі, що відображають співвідношення різних макроекономічних та енергетичних показників, які характеризують становище країни. Особлива увага приділяється

диверсифікації як одній з найважливіших універсальних характеристик енергетичної безпеки країни та легко вимірюваному показнику зі статистичної точки зору. Індексні моделі можуть бути розділені на два класи: прості індикатори, що відображають ті чи інші аспекти енергетичної безпеки, та агрегований індекс енергетичної безпеки, який може бути хорошим інструментом таргетування при формуванні енергетичної політики.

Більшість існуючих методологічних підходів до вимірювання національної енергетичної безпеки була розроблена для країн, що імпортують енергоресурси, і, отже, не може бути застосована до вимірювання рівня енергетичної безпеки України у існуючому вигляді. Тому важливим стало визначення можливих способів адаптації методологічних підходів до вимірювання енергетичної безпеки країни-експортера енергоресурсів. В рамках макроекономічного підходу, зокрема, можна додатково оцінювати еластичність ВВП та обсягів експорту за рівнем цін на основні енергоносії стосовно України за допомогою економетричних методів, а також застосування інших індексів [49].

З урахуванням кон'юнктури, що склалася, основний акцент припадає на «вуглеводневу» частину енергетичного комплексу – нафтову, газову та вугільну промисловість. При аналізі вуглеводневої енергетики слід детально розглянути такі аспекти, як: становище у системі міжнародних ринків; стан запасів, виробництва, споживання та експорту, їх динаміка та географічне розміщення; стан виробничих та транспортних потужностей та їх географічне розміщення; інвестиційна активність; організаційна структура. В результаті, виділивши основні особливості та існуючі проблемні точки у цих галузях, можуть бути сформульовані відповідні їм загрози енергетичної безпеки та можливі шляхи їх вирішення.

Серед основних проблем галузі варто відзначити незадовільний стан мінерально-сировинної бази: висока виробленість ресурсу, недостатність інвестицій у проведення геологорозвідувальних робіт, старіння родовищ, складність розробки резервних родовищ. Достатнього обсягу інвестицій у геологорозвідувальні роботи не надходить через високу вартість початкових витрат, відсутності відповідних стимулів у вітчизняних компаній, наявності обмежень на подібну діяльність у

іноземних компаній та інституційно-правові ризики даної діяльності. Ще однією важливою проблемою енергетичного комплексу України є високий рівень морального та фізичного зносу технологічного обладнання, а також неоптимальне розміщення суб'єктів галузі на території країни. Все це призводить до низької глибини переробки нафти та газу, і частково до низької енергоефективності української економіки. Низька глибина переробки обмежує можливість виходу на відповідні міжнародні ринки, обмежує розвиток відповідного внутрішнього ринку і, таким чином, обмежує диверсифікацію українського експорту.

Ситуація, що склалася, може надалі стати серйозною загрозою для енергетичної безпеки країни: Україна може не витримати існуючої конкуренції і втратити свої позиції на світовому ринку енергоресурсів.

Незважаючи на відносно високі показники ресурсозабезпеченості, в газовому комплексі існує безліч проблем, що накопичилися. Потребує модернізації інфраструктурна база, багато великих родовищ вступили в фазу видобутку газу, що падає, і ступінь їх виробленості збільшується. Використання морально та фізично застарілої інфраструктури, що, у свою чергу, призводить до суттєвих втрат на всіх стадіях видобутку та транспортування (наприклад, попутний нафтовий газ практично повністю спалюється). Висока капіталомісткість інвестиційних проектів (геологорозвідка, газовидобування, транспорт газу, модернізація основних фондів) зумовлює необхідність запровадження адекватного ціноутворення на газ усередині країни, що забезпечує нормальну рентабельність, та необхідність підвищення ефективності використання газу в українській економіці. Можливим вирішенням цілого комплексу проблем, пов'язаних з нерентабельністю поставок на внутрішні ринки і, як наслідок, відсутністю стимулів до розвитку відповідної інфраструктури, може бути часткова лібералізація українського ринку газу, що дозволить залучити додаткові інвестиції в галузь, створити внутрішньогалузеву конкуренцію, що сприятиме інноваційному розвитку газової промисловості [50].

В Україні вугільна промисловість є менш монополізованою, ніж газова та нафтова, що, можливо, пояснює відносно найкраще технічне становище у галузі: інфраструктура досить нова і не використовується понад експлуатаційний термін,

постійно вводяться нові потужності та збільшується продуктивність праці. Світова вугільна промисловість також є значно менш політизованою і стабільнішою, ніж газова і нафтова, а запаси вугілля є менш концентрованими і значно перевищують запаси інших вуглеводнів за обсягом. Одним з основних стримуючих факторів розвитку галузі є низька екологічність вугілля, проте постійно розробляються нові технологічні рішення, що дозволяють мінімізувати збитки навколишньому середовищу та підвищити ефективність використання вугілля. Загалом, існуючі тенденції свідчать, що вугілля нині недооцінене.

Серед основних проблем, що стоять перед вугільною галуззю України, можна назвати високу частку транспортних витрат у собівартості вугілля (у деяких випадках вона перевищує 50 %), що обмежує можливості його використання. Основну частину видобутку вугілля локалізовано у східних регіонах України, таким чином вивозити його можливо залізничним транспортом. Недостатні інвестиції у розвиток залізничної інфраструктури та високі тарифи роблять використання вугілля нерентабельним при віддаленні точки споживання на понад 3 000 км. Крім того, відсутність необхідних підводів до морських портів обмежує можливість експорту вугілля до багатьох зарубіжних країн. Ситуація, що склалася, призводить до ще більшої локалізації вугільної промисловості навколо основних центрів видобутку вугілля, у віддалених від цих центрів районах інфраструктура для використання вугілля поступово заміщується газовими та нафтовими аналогами [51].

Спільними проблемами українського паливно-енергетичного комплексу є: виробленість ресурсу існуючих родовищ, дефіцит інвестицій та відсутність стимулів для їх здійснення, нестача геологорозвідувальних робіт, що призводить до «старіння» родовищ та підвищення вартості експлуатації. Ще однією серйозною проблемою є низький рівень переробки первинної сировини. Додатково посилює проблемну ситуацію поганий стан потужностей з транспортування енергоресурсів як усередині країни, так і за участю країн-транзитерів. Також недостатньо диверсифікованим є експорт природного газу та вугілля, що робить енергетичну безпеку країни вразливою від стану зовнішніх регіональних ринків.

3.2. «Енергетичні пакети» Україна–ЄС і їхня роль у забезпеченні енергетичної безпеки України

Протягом 15 років Європейський Союз веде роботу щодо лібералізації свого внутрішнього енергетичного та газового ринків. Створення єдиного, інтегрованого енергетичного ринку ЄС бачить як важливе завдання енергетичної політики. Як вважають у ЄС, це призведе до більшої прозорості діяльності його операторів, більш ефективної роботи національних регулюючих органів, сприятиме розвитку транскордонної торгівлі енергоносіями та інвестуванню, а також посилить солідарність між державами-членами ЄС, сприяючи розвитку конкуренції між ключовими постачальниками енергоресурсів та, як наслідок, падіння цін на них, що є головною метою ЄС.

В даний час основні проблеми європейського внутрішнього енергетичного ринку викликані наявністю на ньому вертикально інтегрованих енергетичних компаній, які не тільки контролюють основні потужності (електроенергетичні передавальні системи, газотранспортні мережі та основні газосховища), але й мають значний вплив на оптовому та роздрібному ринках енергії. Вертикально інтегровані компанії негативно впливають на стан європейського внутрішнього енергетичного ринку: перешкоджають конкуренції з метою збереження своїх панівних позицій на ринку (і, відповідно, більш високого прибутку); не мають стимулу інвестувати в нові мережі та транскордонні стикувальні вузли; перешкоджають доступу до мереж компаній, що виробляють енергію з відновлюваних джерел; прагнуть посилити свій ринковий вплив шляхом крос-субсидування діяльності, що передає та постачає, а також є витратними та складними для регулювання, зокрема, внаслідок наявних у них можливостей для дискримінаційної поведінки. При цьому у негативному впливі на європейський внутрішній енергетичний ринок насамперед звинувачуються іноземні вертикально-інтегровані енергетичні компанії.

Еволюція політичних та юридичних умов розвитку енергетики ЄС

Рік	Подія
1996	Перша Директива з електроенергії
1998	Перша Директива по газу
1998	Зелена та Біла книги з відновлюваних джерел енергії
2000	Зелена книга з європейської стратегії для безпеки постачання енергії
2001	Директива щодо сприяння виробництву енергії з відновлюваних джерел енергії
2003	Другі Директиви щодо газу та електроенергії
2004	Директива з безпеки постачання енергії
2006	Зелена книга з безпечної, конкурентоспроможної та сталої європейської енергетичної стратегії
2007	Саміт ЄС у Берліні: заклик до нової промислової революції. План дій у галузі енергетики
2008/2009	Третій енергетичний пакет Пакет законодавчих документів з клімату та енергетики. Перегляд Директиви з безпеки постачання енергії.

Примітка. Складено автором за даними Європейської комісії.

Зниження вартості енергії для кінцевих споживачів досягається за рахунок ухвалення законопроектів щодо реформи ринків природного газу та електроенергії. На сьогоднішній день таким є Третій енергетичний пакет, який набув чинності 3 вересня 2009 р. [52].

Третій енергетичний пакет – пакет нормативно-правових актів, що регулюють газову та електроенергетичну галузі ЄС (рис. 3.1.):

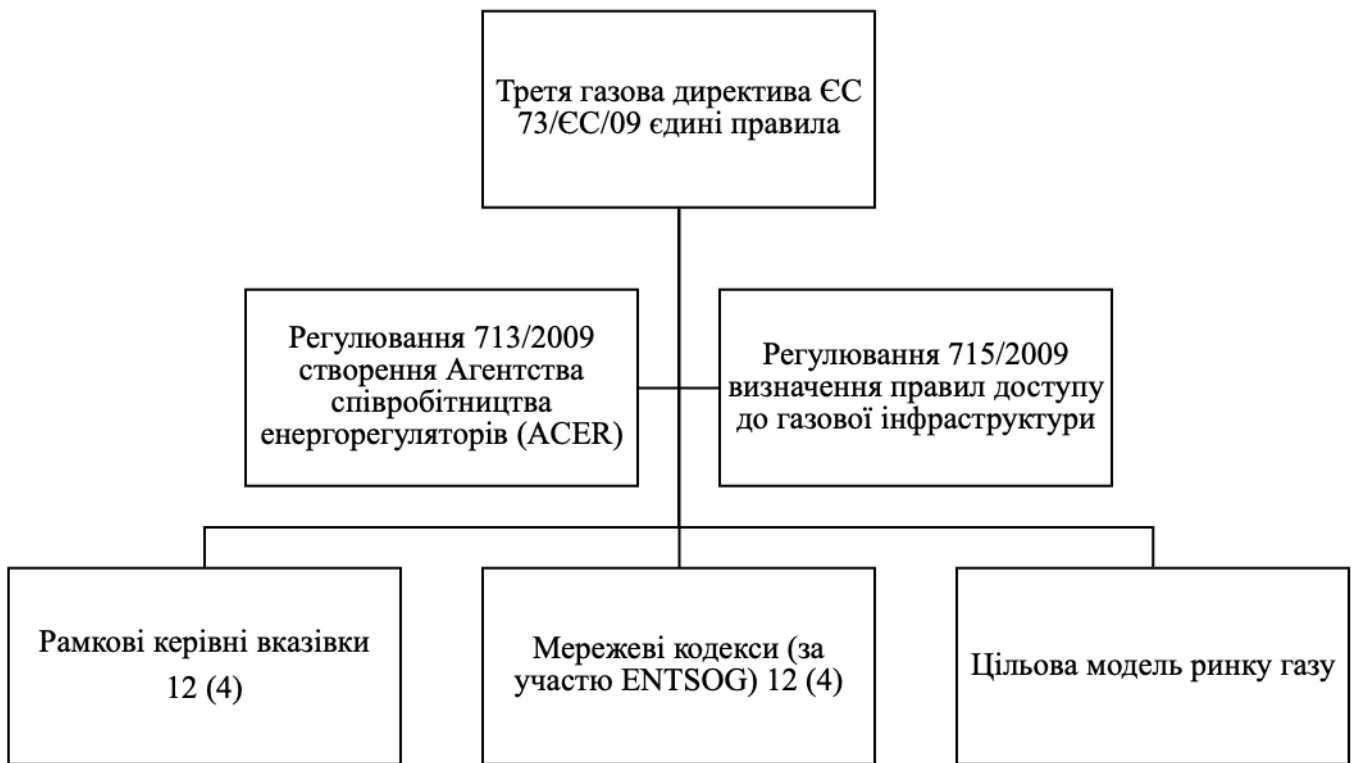


Рис. 3.1. Схема формування нормативної та правової бази
третього енергетичного пакету ЄС

Примітка. Побудовано автором за даними Європейської комісії

Третій пакет включає такі документи:

- Газова директива ЄС [53];
- Електроенергетична директива ЄС [54];
- Регламент про доступ до газових мереж [55];
- Регламент про доступ до електроенергетичних мереж [56];
- Регламент про Агентство з питань співробітництва регулюючих органів [57].

Усі зазначені акти прийняті спільним рішенням Європейського парламенту та Радою ЄС, але їхня юридична природа неоднорідна. Директиви адресовані державам-членам та вимагають перенесення (імплементациї) до національних законодавств у встановлений термін. Вони є обов'язковими для держав-членів стосовно терміну та необхідного результату, при цьому форми та методи досягнення результату залишаються на розсуд держав-членів. Така модель дозволяє, з одного боку, гармонізувати національні законодавства, з іншого боку, врахувати специфіку країни. Для приватних осіб правові наслідки породжують не самі директиви, а акти

національного законодавства, що їх імплементують. Регламенти, на відміну від директив, є актами загального характеру, адресованими всім суб'єктам права ЄС (не тільки державам-членам) та наділеними прямою дією (не вимагають актів імплементативних). Ці характеристики роблять регламенти схожими на національні закони.

Основою Третього енергетичного пакета став комплекс заходів щодо структурного реформування вертикально інтегрованих компаній (ВІК), спрямований на відділення природно-монопольної діяльності (транспортування) від конкурентних видів (виробництво, продаж). Головною метою є позбавлення власника системи транспортування фактичних можливостей та комерційних стимулів для дискримінації неафілійованих з ним компаній.

Для досягнення поставленої мети державам-членам ЄС пропонуються такі моделі роз'єднання:

1. Майново-правове (ownership unbundling). Забороняється прямо чи опосередковано контролювати одночасно виробництво та транспортування, що тягне за собою повну дезінтеграцію ВІК. Система транспортування має бути передана незалежній особі або підприємство має розділитися на компанії, які належать різним власникам, що займаються транспортуванням та виробництвом (постачанням) енергії. В даний час ця модель підтримана меншістю держав-членів ЄС.

2. Незалежний системний оператор – НСО (Independent System Operator). Передбачається, що система транспортування номінально залишається у власності ВІК, але фактично всі правомочності щодо володіння та користування системою передаються незалежному системному оператору, який не пов'язаний із ВІК. НСО призначається на підставі пропозицій ВІК і схвалення Комісії та виконує весь комплекс повноважень з управління системою. З іншого боку, ВІК зобов'язана надавати НСО всіляке сприяння, зокрема фінансувати ініційовані НСО інвестиційні проекти.

3. Незалежний транспортний оператор – НТО (Independent Transmission Operator). ВІК передає право власності на систему транспортування газу та всі

функції щодо її управління своєму дочірньому товариству, яке відокремлюється від інших сегментів підприємства. Модель НТО – найпопулярніша серед держав-членів ЄС. Її запропонували Франція та Німеччина як альтернативу моделям майново-правового роз'єднання та НСО. Однак «на виході» модель НТО перетворилася на дуже складний та обтяжливий комплекс заходів.

Згідно з Третім енергетичним пакетом, компанії з третіх країн, які присутні на ринку ЄС, повинні трансформувати організацію своєї діяльності відповідно до пакету (поділ власності) не лише на території Євросоюзу, а й на території країни походження. Це «застереження» є комплексом заходів, покликаних захистити транспортні мережі, що виділяються з ВІК, від поглинання зарубіжними корпораціями. Базова ідея полягає в тому, що транспортні мережі на території Євросоюзу не повинні контролюватись компаніями з третіх країн, якщо ці компанії на національному ринку не відповідають існуючим у Євросоюзі вимогам щодо поділу функцій або якщо такий контроль може поставити під загрозу безпеку постачання енергії. Це означає, що національний регулятор має право відмовити такій компанії у видачі ліцензії на провадження діяльності з транспортування.

Слід зазначити, що право обмежувати компанії третіх країн щодо купівлі активів на території ЄС було зарезервовано на національному рівні. Проте, згідно з Газовою директивою ЄС, об'єкти нової великої газотранспортної інфраструктури, які включають сполучні газопроводи між державами-членами ЄС, термінали зрідженого природного газу (ЗПГ) та сховища газу, можуть бути тимчасово звільнені від застосування до них вимог майново-правового роз'єднання, доступу третіх осіб та регулювання тарифів. При цьому перелік об'єктів, що підходять для отримання звільнення, не включає системи транспортування, що сполучають держави-члени ЄС з третіми країнами, що може призвести до порушення синхронізації правового режиму транскордонних проектів, що об'єднують держави-члени ЄС як між собою, так і з третіми країнами.

Для обмеження прав іноземних інвесторів у сфері енергетики на рівні ЄС було введено правило: підконтрольні іноземцям оператори систем транспортування можуть бути сертифіковані лише в тому випадку, якщо доведуть, що їхня

сертифікація не спричинить ризику надійності постачання. Усі перелічені чинники створюють ризики, пов'язані з розірванням довгострокових контрактів. При цьому у світовій практиці основним видом контракту на постачання газу є довгостроковий контракт з умовою «бери або плати». Цей підхід важливий з погляду енергетичної безпеки. Положення Третього енергопакета, основною метою якого є підвищення конкуренції між постачальниками, спрямовані проти довгострокових контрактів. Крім того, зараз заплановано перевірку двосторонніх міжурядових угод держав-членів ЄС на відповідність спільній політиці ЄС, що може призвести до розгляду в Європейському суді. У цій ситуації виникає небезпека відмови від довгострокових контрактів на користь короткострокових та спотового ринку, що може спричинити зростання цінової волатильності, а також інші негативні наслідки.

Щоб забезпечити рівність умов для компаній-резидентів та нерезидентів, запроваджується так зване застереження про третю країну. Вона передбачає, що транспортні мережі на території ЄС не повинні контролюватись компаніями з третіх країн, якщо ці компанії не відповідають існуючим у ЄС вимогам щодо поділу функцій або якщо такий контроль може поставити під загрозу безпеку постачання енергії. Це означає, що національний регулятор має право відмовити такій компанії у видачі ліцензії на провадження діяльності з транспортування. Звісно ж, що пряме невиконання нового законодавства є неконструктивним і створює значні фінансові ризики.

Головними підсумками 23-го саміту Україна-Європейський Союз, що відбувся 12 жовтня 2021 року у Києві, стали три угоди та початок дискусій на високому рівні щодо проблем енергетики та безпеки. До участі у зустрічі на найвищому рівні столицю України відвідали голова Європейської ради Шарль Мішель, голова Єврокомісії Урсула фон дер Ляйєн та голова європейської дипломатії Жозеп Боррель [58].

Для Європейської комісії Україна залишається надійним транзитером газу, заявила Урсула фон дер Ляйєн. «Я розумію ваше занепокоєння, занепокоєння України щодо постачання газу, зменшення постачання від «Газпрому» – не тільки цієї зими, а й у майбутньому», – сказала вона. За словами голови Єврокомісії, зараз

спільно з українськими експертами вивчаються «різні сценарії» газопостачання України, у тому числі з країн-членів ЄС, а також реверс палива через Словаччину [58].

У свою чергу, президент Володимир Зеленський повідомив про початок дискусії з європейцями про «застосування третього енергетичного пакету ЄС до «Північного потоку-2» та про окрему санкційну політику щодо цього газопроводу. Але додав, що це буде тривалий процес. Після завершення прес-конференції віцепрем'єр з євроінтеграції України Ольга Стефанишина пояснила, що Україна домагається продовження дискусії про долю побудованого в обхід України спірного російського газопроводу на найвищому рівні та під час консультацій у рамках угоди про асоціацію – а також «залучення української сторони до підготовки Єврокомісією висновку про сертифікацію газопроводу». Стефанишина нагадала, що Україна вже ухвалила законодавство ЄС щодо третього європейського енергопакету, і для країни важливо, щоб жодних винятків із цього документа не було [58].

Отже, у Третньому енергопакеті не знайшла відображення специфіка енергетичної галузі ЄС, яка полягає у зростаючій залежності від імпорتنих поставок. З одного боку, правовий режим ЄС, який постійно змінюється протягом останніх 10 років, поширюється рівною мірою на європейський бізнес, як держав-членів ЄС, так і країн, що до нього входять. З іншого боку, існує застереження щодо третіх країн. Цей факт може завдати істотної шкоди інвестиційному клімату. Крім того, заходи у вигляді зміни власників або зміни їх прав означають порушення прав іноземних власників та режиму транзиту.

Поки що складно робити однозначні висновки про наслідки імплементації Третнього енергетичного пакету ЄС. Разом з тим, можна з упевненістю стверджувати, що перші прецеденти з поділу вертикально інтегрованих компаній у рамках реалізації Третнього пакету вплинуть на перспективи здійснення багатьох інфраструктурних проектів за участю ЄС.

3.3. Шляхи остаточного подолання Україною енергетичної залежності та формування сталої системи міжнародного економічного співробітництва

Енергетичний сектор потребує швидких та ефективних рішень, а також залучення всіх учасників ринку для того, щоб подолати поточну кризу та зберегти можливість інтеграції Об'єднаної енергосистеми України до європейського енергетичного простору.

На сьогоднішній день, Європа переживає безпрецедентну енергетичну кризу за останні роки. Вона обумовлена кількома чинниками, зокрема, відновленням економіки після пандемії та збільшенням попиту на газ.

26 жовтня 2021 року відбулася екстрена зустріч міністрів енергетики країн ЄС для вирішення кризових явищ у енергетиці, на якій пропонували повернутися до довгострокових контрактів та регульованих тарифів на електроенергію для споживачів, які діяли до лібералізації енергоринку ЄС. Також йшлося про ліквідацію прив'язки цін на електроенергію до цін на газ та створення прив'язки цін на електроенергію до вартості її виробництва.

Передбачається подолання енергозалежності ЄС від РФ та інших країн, надання можливості виходу країнам ЄС із чинної системи ціноутворення на енергетику та створення спільної програми ЄС із закупівель запасів газу.

Слід зазначити, що Україна підтримує поточну конфігурацію лібералізованого енергоринку ЄС, а національне законодавство та інфраструктура енергоринку приведені у відповідність до норм ЄС.

18 травня 2022 року Єврокомісія представила план швидкого припинення залежності від російських енергоресурсів REPowerEU [59], в якому йдеться про три основні напрямки для досягнення мети, а також допомогу Україні. Зазначений план є відповіддю на труднощі та руйнування світового енергетичного ринку, спричинені вторгненням Росії в Україну.

Цей план також окреслює низку заходів для реагування на зростання цін на енергоносії в Європі та поповнення запасів газу на наступну зиму. Європа вже кілька місяців стикається з підвищенням цін на енергоносії, але тепер

невизначеність щодо поставок посилює проблему. REPowerEU намагатиметься диверсифікувати постачання газу, прискорити впровадження відновлюваних газів та замінити газ у опаленні та електроенергетиці. Це може зменшити попит ЄС на російський газ на дві третини до кінця 2022 року.

Набір інструментів Комісії щодо цін на енергію з жовтня минулого року допоміг державам-членам пом'якшити вплив високих цін на вразливих споживачів і залишається важливою основою для національних заходів. Сьогодні Комісія надає державам-членам додаткові вказівки, які підтверджують можливість регулювання цін у виняткових обставинах і вказують, як держави-члени можуть перерозподіляти дохід від високих прибутків енергетичного сектору та торгівлі викидами серед споживачів. Правила ЄС щодо державної допомоги також пропонують державам-членам можливість надавати короткострокову підтримку компаніям, які постраждали від високих цін на енергоносії, і допомагають зменшити їхню схильність до волатильності цін на енергоносії в середньостроковій та довгостроковій перспективі. Після консультації щодо цільових поправок до Керівництва щодо державної допомоги системи торгівлі викидами, Комісія також консультуватиметься з державами-членами щодо потреб та обсягів нової Тимчасової кризової системи державної допомоги для надання допомоги компаніям, які постраждали від кризи, зокрема тих, хто стикається з високими витратами на електроенергію.

Комісія має намір представити законодавчу пропозицію, згідно з якою підземні сховища газу в ЄС повинні бути заповнені щонайменше на 90% їх потужностей до 1 жовтня кожного року. Ця пропозиція передбачатиме моніторинг і дотримання рівнів наповнення та побудову домовленостей про солідарність між державами-членами. Комісія продовжує аналіз газового ринку у відповідь на занепокоєння щодо потенційного викривлення конкуренції з боку операторів, зокрема «Газпрому».

Щоб усунути різке зростання цін на енергію, Комісія розгляне всі можливі варіанти надзвичайних заходів, щоб обмежити вплив цін на газ у цінах на електроенергію, наприклад, тимчасові обмеження цін. Комісія також оцінить

варіанти оптимізації ринку електроенергії з урахуванням остаточного звіту Агентства ЄС зі співробітництва регуляторів енергетики (ACER) та інших звітів щодо переваг та недоліків альтернативних механізмів ціноутворення, щоб забезпечити доступність електроенергії, не перериваючи постачання та подальші інвестиції в зелений перехід.

REPowerEU – ліквідацією залежності від російського газу до 2030 року. Поступове припинення залежності від викопного палива з росії може бути здійснено задовго до 2030 року. Для цього Комісія пропонує розробити план REPowerEU, який підвищить стійкість енергетичної системи всього ЄС на основі двох стовпів: диверсифікації поставок газу через збільшення імпорту скрапленого природного газу і трубопроводів від неросійських постачальників, а також більші обсяги виробництва та імпорту біометану та відновлюваного водню; і швидшого скорочення використання викопного палива в наших будинках, промисловості та енергетичній системі шляхом підвищення енергоефективності, збільшення використання відновлюваних джерел та електрифікації, а також усунення проблемних місць в інфраструктурі.

Повна реалізація пропозицій Комісії скоротить річне споживання викопного газу на 30 %, що еквівалентно 100 мільярдам кубометрів (млрд. м³), до 2030 року. За допомогою заходів у плані REPowerEU можна поступово виключити принаймні використання викопного газу на 155 мільярдів кубометрів, що еквівалентно обсягу імпорту з росії в 2021 році. Майже дві третини цього скорочення можна досягти протягом року, що припиняє надмірну залежність від одного постачальника. Комісія пропонує співпрацювати з державами-членами для визначення найбільш підходящих проектів для досягнення цих цілей, спираючись на масштабну роботу, вже виконану над національними планами відновлення та стійкості.

Нова геополітична та енергетична ринкова реальність вимагає різкого прискорення переходу на чисту енергетику та підвищення енергетичної незалежності від ненадійних постачальників та нестабільних викопних палив.

Після вторгнення в Україну аргументи щодо швидкого переходу на чисту енергетику ніколи не були сильнішими та чіткішими. ЄС імпортує 90 % свого

споживання газу, причому росія забезпечує близько 45 % цього імпорту, у різних країнах-членах. На росію також припадає близько 25 % імпорту нафти та 45 % імпорту вугілля.

Набір інструментів Комісії щодо цін на енергію від жовтня 2021 року допомагав громадянам і підприємствам стикатися з високими цінами на енергоносії в останні місяці. 25 держав-членів прийняли заходи згідно з набором інструментів, які вже полегшують рахунки за електроенергію для понад 70 мільйонів домашніх споживачів і кількох мільйонів мікро-, малих і середніх підприємств.

Комісія продовжує співпрацювати з сусідами та партнерами на Західних Балканах та в Енергетичному співтоваристві, які поділяють залежність ЄС від викопного палива та схильність до підвищення цін, а також дотримуючись тих самих довгострокових кліматичних цілей. Для України, Молдови та Грузії ЄС готовий надати підтримку для забезпечення надійної та стійкої енергетики. Постійні зусилля щодо забезпечення екстреної синхронізації українських та молдавських електричних мереж з мережею континентальної Європи є яскравим свідченням цього зобов'язання.

Окремо виділено продовження допомоги нашій державі завдяки спільній роботі у забезпеченні енергетичної безпеки та функціонуванні енергетичного сектору. Також ЄС сприятиме майбутній торгівлі електроенергією та відновлюваним воднем з Україною та розбудові енергетичної системи в рамках ініціативи REPowerUkraine.

Вважаємо, що основними заходами, спрямованими на зменшення залежності України від постачання російського газу, повинні бути:

- збільшення власного видобутку газу;
- освоєння видобутку нетрадиційних вуглеводнів;
- купівля газу із Європи;
- постачання в Україну зрідженого газу морем (LNG);
- заходи щодо енергозбереження та заміна природного газу альтернативними енергоносіями.

Висновок до розділу 3

Питання енергетичної безпеки України, зокрема формування оптимальної стратегії на світових енергетичних ринках, ефективного використання конкурентних переваг та підвищення енергоефективності, на сьогоднішній день є досить критичним.

Визначено, що спільними проблемами українського паливно-енергетичного комплексу є: виробленість ресурсу існуючих родовищ, дефіцит інвестицій та відсутність стимулів для їх здійснення, нестача геологорозвідувальних робіт, що призводить до «старіння» родовищ та підвищення вартості експлуатації. Ще однією серйозною проблемою є низький рівень переробки первинної сировини. Додатково посилює проблемну ситуацію поганий стан потужностей з транспортування енергоресурсів як усередині країни, так і за участю країн-транзитерів. Також недостатньо диверсифікованим є експорт природного газу та вугілля, що робить енергетичну безпеку країни вразливою від стану зовнішніх регіональних ринків.

Головними підсумками 23-го саміту Україна-Європейський Союз, що відбувся 12 жовтня 2021 року у Києві, стали три угоди та початок дискусій на високому рівні щодо проблем енергетики та безпеки. Для Європейської комісії Україна залишається надійним транзитером газу.

За словами голови Єврокомісії, зараз спільно з українськими експертами вивчаються «різні сценарії» газопостачання України, у тому числі з країн-членів ЄС, а також реверс палива через Словаччину.

На сьогоднішній день, Україна вже ухвалила законодавство ЄС щодо третього європейського енергопакету, і для країни важливо, щоб жодних винятків із цього документа не було.

Події на енергетичних ринках останніх місяців, і особливо різкі зміни в нашій безпековій ситуації за останні тижні, вимагають різкого прискорення переходу на чисту енергетику і тим самим підвищити енергетичну незалежність нашої держави.

Позбавлення залежності від російського викопного палива прискорить зміну енергетичного балансу, що має відобразитися на функціонуванні ринку електроенергії.

Європейська політика щодо зберігання газу покращить підготовленість до наступного зимового сезону і далі. Спільні та скоординовані дії – це найкраща відповідь у надзвичайних ситуаціях на виклики, з якими сьогодні стикається суспільство.

Комісія готова розробити план REPowerEU у співпраці з державами-членами до літа, щоб підтримати диверсифікацію поставок енергії, прискорити перехід на відновлювані джерела енергії та підвищити енергоефективність. Це прискорить поступове припинення імпорту російського газу та залежність від викопного палива, а також забезпечить найкраще страхування від цінових шоків у середньостроковій перспективі за рахунок швидкого переходу ЄС до «зеленого» переходу з особливим акцентом на транскордонні та регіональні потреби. Потреба в більшій безпеці поставок додає новий імпульс до цілей Європейської зеленої угоди.

ВИСНОВКИ

В першому розділі дослідження розглянуті підходи до вивчення енергетичної безпеки, а також стратегії національної безпеки різних країн дозволяють зробити висновок, що енергетична безпека займає одне з найважливіших місць у системі національної безпеки держави. У більшості випадків енергетична безпека виступає як самостійний компонент національної безпеки.

На мою автора, забезпечення енергетичної безпеки України є необхідною умовою підтримки необхідного рівня національної та економічної безпеки на основі ефективного використання паливно-енергетичного потенціалу країни.

На підставі проведеного аналізу можна визначити енергетичну безпеку як здатність паливно-енергетичного комплексу країни на основі ефективного використання внутрішніх та зовнішніх ресурсів забезпечувати сталий розвиток економіки країни, надійне енергопостачання суб'єктів господарської діяльності та населення в даний час та в перспективі, а також здатність реалізовувати свою стратегію на світовому ринку.

Відзначимо, що міжнародне економічне співробітництво в енергетичній сфері є одним з найважливіших державних завдань, від виконання якого значною мірою залежить подальший розвиток країни та успішна реалізація чинного економічного курсу.

Багатоаспектність системи енергетичної безпеки держави визначає різноманіття показників, що використовуються для оцінки ефективності її функціонування. Відповідно до загальноприйнятого підходу, показниками системи енергетичної безпеки є індикатори, досягнення яких порогових значень свідчить про виникнення фактичних та потенційних загроз. Отже, застосування зазначених показників визначається суб'єктним складом учасників відносин енергетичної безпеки, а також тимчасовим інтервалом, у рамках якого формуються та реалізуються ризикоутворюючі фактори.

Європейська Зелена угода зосереджена на 3 ключових принципах переходу на чисту енергію, які допоможуть зменшити викиди парникових газів та підвищити якість життя громадян:

- забезпечення безпечного та доступного енергопостачання ЄС;
- розвиток повністю інтегрованого, взаємопов'язаного та цифрового енергетичного ринку ЄС;
- надання пріоритету енергоефективності, покращення енергетичної ефективності будівель та розвитку енергетичного сектору, заснованого переважно на відновлюваних джерелах.

Рамковою стратегією Енергетичного союзу ЄС також встановлені засади діяльності Енергетичного союзу ЄС. Внутрішніми принципами на енергетичному ринку Євросоюзу є прозорість, солідарність та довіра між державами-членами ЄС. Зовнішнім принципом діяльності Енергетичного союзу ЄС на світовій арені є єдиний голос Євросоюзу щодо забезпечення енергобезпеки, завдяки якому Євросоюз проектуватиме свою вагу на світових енергетичних ринках.

Енергетичний союз базується на трьох давно встановлених цілях енергетичної політики ЄС: безпека поставок, стійкість і конкурентоспроможність. Для досягнення цих цілей Енергетичний союз зосереджується на п'яти взаємодопоміжних вимірах: енергетична безпека, солідарність і довіра; внутрішній енергетичний ринок; енергоефективність як внесок у зменшення потреби в енергії; декарбонізації економіки; а також дослідження, інновації та конкурентоспроможність.

ЄС тісно співпрацює з іншими країнами світу з вирішення питань енергетичної безпеки, а саме: Канада, Китай, Індія, Японія, Норвегія, Туреччина, Великобританії, Сполучені Штати Америки, країни Центральної Азії та Східної Європи, Африка, країни Середземномор'я. Після російської військової агресії проти України будь-які поточні або заплановані двосторонні взаємодії з представниками російських державних органів та державних підприємств у сфері енергетики, у тому числі на технічному/експертному рівні, були негайно припинені. 8 березня 2022 року Комісія опублікувала стратегію REPowerEU щодо якнайшвидшого зниження залежності від російського викопного палива.

Енергетичні відносини між Україною та ЄС базуються на Угоді про асоціацію, яка діє з 1 вересня 2017 року, та Додатку XXVII до неї. Крім того, 24 листопада 2016 року ЄС та Україна підписали новий меморандум про взаєморозуміння щодо стратегічного енергетичного партнерства, оновивши свій меморандум про взаєморозуміння 2005 року в галузі енергетики.

Після російської військової агресії проти України, 16 березня 2022 року в режимі аварійної синхронізації електричні мережі України та Молдови були успішно синхронізовані з енергосистемою Континентальної Європи. Ця історична віха у відносинах між Україною та ЄС допоможе Україні зберегти стабільність своєї електроенергетичної системи за нинішніх надзвичайно складних обставин.

Україна залишається ключовою транзитною країною для імпорту енергоносіїв ЄС з росії. Нинішній контракт на транзит газу передбачає 40 мільярдів кубометрів природного газу на рік з 2021 по 2024 рік, хоча це потрібно буде переоцінити у світлі останніх планів ЄС щодо поступового припинення енергетичної залежності від росії після початку військової агресії росії проти України.

Питання енергетичної безпеки України, зокрема формування оптимальної стратегії на світових енергетичних ринках, ефективного використання конкурентних переваг та підвищення енергоефективності, на сьогоднішній день є досить критичним.

Визначено, що спільними проблемами українського паливно-енергетичного комплексу є: виробленість ресурсу існуючих родовищ, дефіцит інвестицій та відсутність стимулів для їх здійснення, нестача геологорозвідувальних робіт, що призводить до «старіння» родовищ та підвищення вартості експлуатації. Ще однією серйозною проблемою є низький рівень переробки первинної сировини. Додатково посилює проблемну ситуацію поганий стан потужностей з транспортування енергоресурсів як усередині країни, так і за участю країн-транзитерів. Також недостатньо диверсифікованим є експорт природного газу та вугілля, що робить енергетичну безпеку країни вразливою від стану зовнішніх регіональних ринків.

Головними підсумками 23-го саміту Україна-Європейський Союз, що відбувся 12 жовтня 2021 року у Києві, стали три угоди та початок дискусій на високому рівні

щодо проблем енергетики та безпеки. Для Європейської комісії Україна залишається надійним транзитером газу.

За словами голови Єврокомісії, зараз спільно з українськими експертами вивчаються «різні сценарії» газопостачання України, у тому числі з країн-членів ЄС, а також реверс палива через Словаччину.

На сьогоднішній день, Україна вже ухвалила законодавство ЄС щодо третього європейського енергопакету, і для країни важливо, щоб жодних винятків із цього документа не було.

Події на енергетичних ринках останніх місяців, і особливо різкі зміни в нашій безпековій ситуації за останні тижні, вимагають різкого прискорення переходу на чисту енергетику і тим самим підвищити енергетичну незалежність нашої держави.

Позбавлення залежності від російського викопного палива прискорить зміну енергетичного балансу, що має відобразитися на функціонуванні ринку електроенергії.

Європейська політика щодо зберігання газу покращить підготовленість до наступного зимового сезону і далі. Спільні та скоординовані дії – це найкраща відповідь у надзвичайних ситуаціях на виклики, з якими сьогодні стикається суспільство.

Комісія готова розробити план REPowerEU у співпраці з державами-членами до літа, щоб підтримати диверсифікацію поставок енергії, прискорити перехід на відновлювані джерела енергії та підвищити енергоефективність. Це прискорить поступове припинення імпорту російського газу та залежність від викопного палива, а також забезпечить найкраще страхування від цінових шоків у середньостроковій перспективі за рахунок швидкого переходу ЄС до «зеленого» переходу з особливим акцентом на транскордонні та регіональні потреби. Потреба в більшій безпеці поставок додає новий імпульс до цілей Європейської зеленої угоди.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сайт світової енергетичної ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу:
http://www.worldenergy.org/document/ethiopia_june_30_v_gbeddy_security.pdf.
2. Lieber, Robert J. *The Oil Decade: Conflict and Cooperation in the West*. New York: Praeger, 1983.
3. *Energy strategy*. // European Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-strategy_en.
4. *Общая теория национальной безопасности : учебник / под общ. ред. А. А. Прохожева*. – М. : РАГС, 2002. – 320 с.
5. Buzan B., Waever O. *Regions and Powers. The Structure of International Security*. – New York : Cambridge University Press, 2003. – 570 p.
6. Морозов В. Е. *Безопасность как форма политического: о секьюритизации и политизации // Полис*. – 2011. – № 3 (123). – С. 24–35.
7. *Security Strategy of the Czech Republic 2015* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.army.cz/images/id_8001_9000/8503/Security_Strategy_2015.pdf.
8. *Interim National Security Strategic Guidance, March 3, 2021* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/03/interim-national-security-strategic-guidance/>.
9. Yergin D. *The Quest : Energy, Security, and the Remaking of the Modern World*. – New York : Penguin Press HC, 2011. – 816 p.
10. Hoffman A. R. *Energy Poverty and Security // Journal of Energy Security, 2009* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ensec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=185:energy-poverty-andsecurity&catid=94:0409content&Itemid=342.
11. Cornell P.E. *Energy Security as National Security: Defining Problems Ahead of Solutions // Journal of Energy Security, 2009* [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://www.ensec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=183:energy-security-as-national-security-defining-problems-ahead-ofsolutions1&catid=92:issuecontent&Itemid=341.

12. Strategic Concept For the Defence and Security of The Members of the North Atlantic Treaty Organization // NATO [Electronic resource]. – 2011. – Mode of access : <http://www.nato.int/lisbon2010/strategic-concept-2010-eng.pdf>.

13. Hungary's National Security Strategy 2012 [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kormany.hu/download/4/32/b0000/National%20Security%20Strategy.pdf>.

14. National Cyber Security Strategy of the Czech Republic for the period from 2021 to 2025 [Электронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.nukib.cz/download/publications_en/strategy_action_plan/NSCS_2021_2025_ENG.pdf.

15. National Cyber Security Strategy of the Czech Republic for the period from 2021 to 2025 [Электронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.nukib.cz/download/publications_en/strategy_action_plan/NSCS_2021_2025_ENG.pdf.

16. Розпорядження Кабінету Міністрів України Про схвалення Стратегії енергетичної безпеки від 4 серпня 2021 р. № 907-р [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/907-2021-%D1%80#Text>.

17. ЮНЕСКО. Международное сотрудничество в области энергетики – важный фактор социально-экономического и культурного развития человечества // Энергетический вестник, 2013. – № 15. – С. 4-11.

18. Перспективи енергетичних технологій 2006. Сценарії та стратегії до 2050 р. [Электронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.wwf.ru/data/pub/climate/perspective_20x27-new.pdf.

19. Russia's War on Ukraine [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iea.org/topics/russia-s-war-on-ukraine>.

20. G7 Leaders' Statement [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/05/08/g7-leaders-statement-2/>.

21. Бирюков С. В. Геополитический потенциал развития энергетики России и проблемы ее энергобезопасности. – М: Компания Спутник+, 2010.

22. Зеркалов Д. В. Энергетическая безопасность. – М: Основа, 2012.

23. Енергетична безпека України: методологія системного аналізу та стратегічного планування : аналіт. доп. / [Суходоля О. М., Харазішвілі Ю. М., Бобро Д. Г., Сменковський А. Ю., Рябцев Г. Л., Завгородня С. П.] ; за заг. ред. О. М. Суходолі. – Київ : НІСД, 2020. – 178 с.

24. «Зеленая» экономика: глобальный тренд развития/ Kazenergy. Энергия единства // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kazenergy.com/ru/2012-06-20-08-42-46/2012-06-20-13-01-53/9027-1-r-.html>.

25. Borrell J. Europe's energy security and EU-US cooperation. // EEAS, 06.02.2022 p. [Электронный ресурс]. URL: https://www.eeas.europa.eu/eeas/europe%E2%80%99s-energy-security-and-eu-us-cooperation-%C2%A0_en.

26. Renewables crossborder cooperation in the Energy Community Policy Brief. – AURES II, November 2020. – 25 p.

27. Energy partnerships and energy dialogues. // Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bmwk.de/Redaktion/EN/Artikel/Energy/international-energy-policy-2.html>.

28. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank Energy Union Package. A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy, COM(2015) 80 final of 25.02.2015, http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1bd46c90-bdd4-11e4-bbe1-01aa75ed71a1.0001.03/DOC_1&format=PDF.

29. EU-Canada cooperation on energy issues [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/canada_en.
30. EU-China cooperation on energy issues [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/china_en.
31. EU-India cooperation on energy issues [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/india_en.
32. EU-Japan cooperation on energy issues [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/japan_en.
33. EU-Norway cooperation on energy issues [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/norway_en.
34. EU-Turkey cooperation on energy issues [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/turkey_en.
35. United Kingdom. Post-Brexit relations on energy falls under the EU-UK Trade Cooperation Agreement and the Euratom-UK Agreement [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/united-kingdom_en.
36. EU-US cooperation on energy issues [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/united-states-america_en.
37. EU cooperation with Kazakhstan, Turkmenistan and Uzbekistan and the regional programme EU4Energy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/central-asia_en.

38. Africa-EU energy partnership [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/sub-saharan-africa/africa-eu-energy-partnership_en.

39. EU Neighbourhood-South [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/eu-neighbourhood-south_en.

40. EU-Russia cooperation on energy issues [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/russia_en.

41. EU sanctions against Russia following the invasion of Ukraine [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/eu-solidarity-ukraine/eu-sanctions-against-russia-following-invasion-ukraine_en.

42. EU Neighbourhood-East [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/eu-neighbourhood-east_en.

43. UE și Republica Moldova își consolidează angajamentul și cooperarea în domeniul reformelor [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.eeas.europa.eu/node/106363_en?s=223.

44. The EU provides €36.4 million to tackle COVID-19 and support police reform in the Republic of Moldova [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_4923.

45. EU disburses €50 million in Macro-Financial Assistance to the Republic of Moldova [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_5103.

46. EU Neighbourhood-East [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://energy.ec.europa.eu/topics/international-cooperation/key-partner-countries-and-regions/eu-neighbourhood-east_en.

47. Прасол В.М. Энергосбережение в жилищном фонде и экономическая эффективность инвестиций / В.М. Прасол // Інституційні та технічні аспекти

реформування житлово-комунального господарства-2006. Матеріали міжнародного конгресу. – Київ, 2006. – С. 135-136.

48. Мигас Ірина Михайлівна. Удосконалювання методів стимулювання, розробки і впровадження системи енергозбереження на підприємствах в сучасних умовах: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Національна металургійна академія України. – Дніпропетровськ, 2001. – 20 с.

49. Кукарцева С. В. Механізм забезпечення комплексності регіонального розвитку промисловості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.07.01 «Економіка промисловості» / С. В. Кукарцева. — К., 2006. — 19 с.

50. Козленко Л. Г. Проблеми енергозбереження в контексті забезпечення енергетичної безпеки держави / Л. Г. Козленко // Вісник Сумського державного університету. Серія: Економіка. —2006. — № 1. —С. 18—24.

51. Бараннік В. О. Цінові індикатори енергетичної безпеки держави [Електронний ресурс] / В. О. Бараннік // Національний інститут стратегічних досліджень. — Режим доступу :<http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/PriceIndBa.pdf>.

52. Third energy package [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/market-legislation/third-energy-package_en.

53. Directive 2009/73/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 2003/55/EC.

54. Directive 2009/72/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for internal market in electricity and repealing Directive 2003/54/EC.

55. Regulation № 715/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on conditions of access to the natural gas transmission networks and repealing Regulation (EC) № 1775/2005.

56. Regulation № 714/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on conditions of access to the networks for crossborder exchanges in electricity and repealing Regulation (EC) № 1228/2003.

57. Regulation № 713/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 establishing an Agency for the Cooperation of Energy Regulators.

58. Саммит Украина-ЕС: три соглашения, газ и военное сотрудничество [Электронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dw.com/ru/sammit-ukraina-es-tri-soglasheniya-gaz-i-voennoe-sotrudnichestvo/a-59486003>.

59. REPowerEU: A plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and fast forward the green transition [Электронний ресурс]. – Режим доступу: https://ireland.representation.ec.europa.eu/news-and-events/news/repowereu-plan-rapidly-reduce-dependence-russian-fossil-fuels-and-fast-forward-green-transition-2022-05-18_en.

60. Біла С.О. Пріоритети сталого розвитку у модернізації економіки України в умовах євроінтеграції / С.О. Біла // Scientific letters of Academic Society of Michal Baludansky. – 2016. – 4 (1). – С. 17-20.

61. Tatarenko N. Political economy of global problems. // Науковий вісник Дипломатичної академії України. Серія «Економічні науки». Вип. 24. – К.: ДАУ, 2017. – С. 4-13.

62. Побоченко Л.М. Дослідження інноваційної активності України в порівнянні з країнами ЄС / Perspectives of world science and education /: IV International scientific and practical conference, Desember 25-27, 2019 Economic science: Osaka, Japan, 2019. – С. 705-714