

4. Kuzmin, O.Ye., Pyrog, O.V., Chernobay, L.I., and N.O. Vatsyk. "Export activity of socially responsible business entities: tools for improving efficiency." *Scientific magazine "Economics and Finances"*, no. 12, 2014. pp. 14-26.
5. Lema, H.V., Oleksiv, I.B., and T.Yu.Lisovych. "Planning of socio-economic measures to develop the competence of employees of enterprises in the conditions of international economic activity." *Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Series: Problems of economics and management*, no. 897, issue 2, 2018, pp. 57–64.
6. Lema, H.V., Oleksiv, I.B., Kharchuk, V.Y., and T.Yu. Lisovych. "Corporate social responsibility at emerging market: Ukrainian dimension." *Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and development problems*, issue 1, no. 2, 2019, pp. 33–42.
7. Lypych, L.H., and A.O. Fatenyuk-Tkachuk. "Strategies for the entry of enterprises to foreign markets." *Culture of the People of the Black Sea Region*, no. 102, 2007, pp. 146-151.
8. Semenets, V.V., and R.V. Shinkarenko. "The essence and peculiarities of the forms of exit of enterprises to foreign markets." *EASTERN EUROPE: ECONOMY, BUSINESS AND MANAGEMENT*, issue 1(12), 2018, chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/SHinkarenko-R.V.-Semenets-V.V.pdf Accessed 10 Mar. 2023.
9. Hrynyuk, O.S. "Trade policy of enterprises: strategies for entering the foreign market." *Economy and society*, no. 40, 2022.

УДК 620.91/92-044.372J061.1ЄС

doi: 10.15330/apred.1.19.61-69

Козут-Ференс О. І.¹, Масевич А.Л.²

ПРИЧИНИ ТА ПОТОЧНИЙ СТАН ЕНЕРГЕТИЧНОЇ КРИЗИ В КРАЇНАХ ЄВРОПИ

Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника,
кафедра міжнародних економічних відносин,
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ,
76000, Україна,
¹тел.: (0342) 75-20-27,
e-mail: oksana.kohut_ferens@pnu.edu.ua,
ORCID: 0000-0001-6015-5205

² тел.: 0967196584,
e-mail: amasevych@gmail.com,
ORCID: 0009-0009-6603-8881

Анотація. Геополітична ситуація у світі завжди мала безпосередній вплив на світовий ринок енергетики та торгівлю енергоресурсами. Протягом останніх років енергетична ситуація в країнах Європи значно погіршувалася через низку кризових подій, які сколихнули світ.

Сучасна енергетична криза є чи не найголовнішою проблемою не тільки для України, а й для всього світу. Водночас це і глобальна екологічна проблема. Зараз, як ніколи раніше, у всіх світових лідерів та міжнародних організаціях гостро постає питання постачання енергоресурсів та енергетичної ситуації в світі загалом. Для вирішення проблеми перш за все потрібно розуміти причини виникнення енергетичної кризи та її поточний стан. Отож метою даної статті є дослідження етапів та причин розвитку енергетичної кризи, характеристика її поточного стану в країнах Європи.

Проблемам дослідження теоретичних і практичних аспектів функціонування енергетичних ринків в кризових ситуаціях присвячено низку праць таких відомих вітчизняних і зарубіжних науковців, як С.І Кондратов, Ю.М. Скалецький, В.І. Кравцов, Д.С. Бірюков, Р. Еден, Л. Воррел та ін.

У статті розглянуто причини енергетичної кризи в Європі, яку роль в цьому відіграють карантинні обмеження пов'язані з пандемією Covid-19. Досліджено як змінилася ситуація на енергетичних ринках після початку повномасштабного вторгнення в Україну. Проведено аналіз зміни цін на ринку енергії для виробників і споживачів в ЄС протягом 2021-2023 років. Розглянуто які заходи впроваджують країни ЄС для нормалізації ситуації та подолання наслідків енергетичної кризи. Проведено аналіз розвитку ринку СПГ, як альтернатива поставок природного газу з Росії, досліджено збільшення обсягів імпорту з США та розширення інфраструктури видобутку СПГ в Європейському Союзі. Розглянуто впровадження альтернативної енергетики як преспективний шлях виходу з енергетичної кризи. У результаті проведеного дослідження наголошено, що енергетична система Європи зараз переживає масштабну кризу внаслідок карантинних обмежень та нестабільної політичної ситуації у світі. Доведено, що також енергетична система зазнає масштабних трансформацій пов'язаних з відмовою від імпорту російських енергоресурсів.

Ключові слова: енергетична криза, енергоресурси, альтернативна енергетика, ринок скрапленого газу (СПГ).

Kogut-Ferens O.I.¹, Masevych A.L.²

CAUSES AND CURRENT STATE OF THE ENERGY CRISIS IN EUROPEAN COUNTRIES

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University,
Department of International Economic Relations,
Shevchenko, str. 57, Ivano-Frankivsk,
76000, Ukraine
¹tel.: (0342) 75-20-27,
e-mail: oksana.kohut_ferens@pnu.edu.ua,
ORCID: 0000-0001-6015-5205

² tel.: 0967196584,
e-mail: amasevych@gmail.com,
ORCID: 0009-0009-6603-8881

Abstract. The geopolitical situation in the world has always had a direct impact on the global energy market and energy trade. In recent years, the energy situation in Europe has been deteriorating significantly due to a series of crisis events that have shaken the world.

The current energy crisis is perhaps the most important problem not only for Ukraine but for the whole world. It is also a global environmental problem. Now, more than ever before, all world leaders and international organisations are concerned about energy supplies and the energy situation in the world as a whole. To solve the problem, it is necessary to understand the causes of the energy crisis and its current state. Therefore, the purpose of this article is to study the stages and causes of the energy crisis and to characterise its current state in European countries.

A number of works by such well-known domestic and foreign scholars as S. Kondratov, Yu. Skaletsky, V.I. Kravtsov, D.S. Biryukov, R. Eden, L. Worrell, etc.

The article examines the causes of the energy crisis in Europe and the role of quarantine restrictions related to the Covid-19 pandemic. The author examines how the situation in the energy markets has changed since the beginning of the full-scale invasion of Ukraine. An analysis of price changes in the energy market for producers and consumers in the EU during 2021-2023 is carried out. The author considers what measures the EU countries are taking to normalise the situation and overcome the consequences of the energy crisis. The article analyses the development of the LNG market as an alternative to natural gas supplies from Russia, examines the increase in imports from the United States and the expansion of LNG production infrastructure in the European Union. The introduction of alternative energy is considered as a promising way out of the energy crisis. The study shows that Europe's energy system is currently experiencing a large-scale crisis due to quarantine restrictions and the unstable political situation in the world. It is proved that the energy system is also undergoing large-scale transformations due to the refusal to import Russian energy resources.

Keywords: energy crisis, energy resources, alternative energy, LNG market.

Вступ. Сьогоднішня енергетична криза викликає потрясіння безпрецедентного масштабу та складності. Найбільші потрясіння відчули на ринках природного газу, вугілля та електроенергії, а також значні потрясіння на ринках нафти, що змусило країни-члени МЕА (Міжнародної енергетичної агенції) два рази збільшити нафтові запаси до безпрецедентного масштабу, щоб уникнути значних збоїв в глобальній енергосистемі. Зважаючи на неспинні геополітичні та економічні проблеми, енергетичні ринки залишаються надзвичайно вразливими, а криза є нагадуванням про крихкість і нестабільність поточної глобальної енергетичної системи.

Світ перебуває в глобальній енергетичній кризі, яка спричинить значні негативні економічні наслідки в майбутньому. Як це часто буває, найбільш та найуразливіші країни, швидше за все, постраждають найбільше. Напруга не почалася з вторгненням Росії в Україну, але різко загострилася внаслідок початку війни. Надзвичайно високі ціни викликають переоцінку енергетичної політики та пріоритетів. Енергетичні відносини між Європою та Росією лежать у тріщинах, що ставить під сумнів життєздатність десятиліть інфраструктури викопного палива та інвестиційних рішень, побудованих на цій основі. Відбувається глибока переорієнтація міжнародної торгівлі енергоносіями, що приносить нові ринкові ризики, навіть якщо вона усуває давню вразливість. Багато контурів цього нового світу ще не повністю визначені, але повернення до того, як було раніше, неможливе. І ми знаємо з минулих енергетичних криз, що процес адаптації навряд чи буде легким. Це коригування також відбуватиметься в контексті зобов'язань, взятих урядами щодо переходу на чисту енергію та окреслення загальної кліматичної стратегії розвитку.

Постановка завдання. Мета даного дослідження є охарактеризувати сучасний стан енергетичної кризи в країнах Європи, її причини та потенційні наслідки, застосовуючи загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, а саме: системно-логічний метод, статичного аналізу, спостереження, порівняння та узагальнення.

Результати. Енергетична система Європи переживає безпрецедентну кризу. Цього року постачання російського газу, критично важливого для забезпечення безперебійності промислових процесів та задоволення суспільного попиту на електроенергію, було скорочено більш ніж на 80 %. З початку 2021 року оптові ціни на електроенергію та газ зросли у 15 разів, що серйозно вплинуло на домогосподарства та бізнес [1].

Деякі проблеми з енергопостачанням у Європі почалися ще у 2021 році. Зазвичай у зимові місяці ЄС імпортує скраплений газ (СПГ) із США, Латинської Америки та Росії. Однак проблеми з електромережею в Техасі призвели до скорочення постачання скрапленого природного газу взимку, і, крім того, зима 2020-2021 була холоднішою за попередні роки [2].

Пізніше, того ж року влітку хвилі спеки охопили США та Європу. Латинська Америка також зіткнулася з посухами, що призвело до зменшення необхідної гідроенергії для транспортування СПГ до Європи. За даними Міжнародного енергетичного агентства (МЕА), ЄС збільшив споживання газу на 25 %, що призвело до різкого зростання цін на енергоносії через брак постачання [2].

У 2021 році в Європі також було нижче середнього рівня виробництво енергії з відновлюваних джерел, особливо у вітровій енергетиці через не ідеальні вітрові умови. Значні частини північноєвропейського енергетичного ринку, зокрема Німеччина та Нідерланди, частки вітрової генерації в національних енергетичних структурах яких більше 20%. Зменшення частки вітрової енергії у виробництві електроенергії збільшило попит на газ і вугілля. Поступова відмова від ядерної енергетики в

Німеччині загострила скрутність на енергетичному ринку. Це призвело до ще більшого попиту на імпорт енергоносіїв, пояснює Інститут досліджень безпеки Європейського Союзу (EUSS) [3].

Також сектор відновлюваної енергетики значно постраждав від пандемії COVID-19. Різкі спади економічної діяльності спричинили значні затримки постачання відновлюваної енергії на національних та регіональних ринках, тоді як відсутність доступного фінансування з боку ринку та державних стимулів для інвестицій у відновлювану енергетику викликали серйозне занепокоєння серед виробників альтернативних енергоресурсів. Зменшення світового попиту на енергію внаслідок карантину, спричиненого пандемією, зупинили зростаючу тенденцію збільшення припливу інвестицій в сектор відновлювальної енергетики [4].

Зокрема, раптова зупинка виробництва призвела до серйозних збоїв і у глобальному ланцюжку постачання відновлюваної енергії. Зупинка кількох великих заводів з виробництва вітрових турбін є яскравим прикладом впливу пандемії на сектор відновлюваної енергетики. Подібні негативні наслідки спостерігаються в сонячній промисловості, де попит скоротився на 28% у 2020 році внаслідок скорочення загального споживання енергії під час карантинних обмежень [4].

Стрімке зростання цін на енергоносії посилює інфляційний тиск і, таким чином, негативно впливає на криву відновлення після COVID-19. Значне зростання інфляції в енергетичному секторі на 17,4% влітку 2021 року призвело до 13-річного піку інфляції в економіках Єврозони в 3,4% у вересні 2021 року, а в грудні вона перевищила 5%. Ціна природного газу на європейському спотовому ринку у вересні 2021 року була в 6,5 разів вищою, ніж у 2019 році [5].

Поточна енергетична криза була значно посилена головним чином через зростання глобального попиту на газ і масовим імпортом зрідженого природного газу (СПГ) до Китаю. Воно посилилося російсько-українською війною, яка має значні наслідки для енергетичної безпеки.

Росія, безсумнівно, є одним із найважливіших гравців на світовому енергетичному ринку поряд із Саудівською Аравією та США. Вторгнення в Україну підтвердило значну залежність Європи від російського газу та яскраво показало, що диверсифікація ланцюжка поставок енергії є вирішальною для енергетичної безпеки.

Зараз головним політичним питанням для Європи є забезпечення достатньої кількості енергії за доступною ціною для всіх громадян, оскільки відновлених джерел енергії (ВДЕ) недостатньо для задоволення попиту. Необхідно забезпечити безперебійне постачання енергії для всіх споживачів за найдоступнішою ціною, особливо для найбільш уразливих верств суспільства. Це передбачає захист від спекулятивного тиску як на європейському рівні з узгодженою політикою, так і на національному рівні, щоб знайти баланс між цінами на газ та електроенергію.

Світові ціни на енергоносії стабільно зростають із середини 2021 року, оскільки відкладений попит, спричинений відновленням після пандемії, спричинив значну напруженість на енергетичному ринку. Ця динаміка була особливо помітною в Європі, де вторгнення Росії в Україну створило безпрецедентний тиск на європейський енергетичний ринок: з 23 лютого, за день до початку конфлікту, до 27 вересня оптові ціни на газ і електроенергію в Європі зросли на 109% і 138% відповідно. Із загостренням війни цінова напруженість поширилася з спотового ринку на всю строкову структуру ф'ючерсних цін на енергію, що свідчить про те, що вартість енергії залишатиметься на високому рівні в продовж довгого періоду [6].

Сильна залежність Європи від імпорту енергоресурсів з Росії пояснює помітну реакцію місцевих цін на енергоносії на війну в Україні. У 2020 році на Росію припадало близько 29% сирової нафти та 43% імпорту природного газу в ЄС, хоча залежність від

російських енергоресурсів демонструє велику неоднорідність між державами-членами, причому країни Центральної та Східної Європи, Німеччина та Італія демонструють найбільшу довіру.

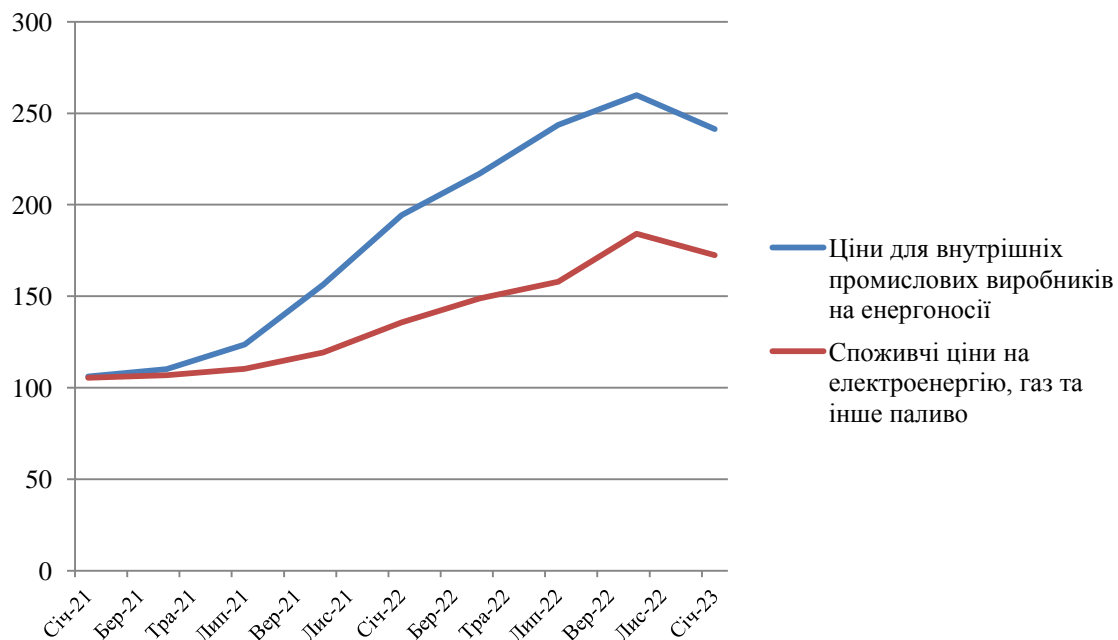


Рис. 1. Ціни на енергію для виробників і споживачів в ЄС

Fig. 1. Energy prices for producers and consumers in the EU

Джерело: адаптовано автором [7]

У 2022 році ціни на енергоносії в ЄС досягли рекордного рівня. Війна Росії проти України та її одностороннє рішення призупинити постачання газу до деяких країн-членів ЄС підштовхнули ціну на газ, що спричинило рекордно високі ціни на електроенергію в ЄС.

Хвилі спеки влітку 2022 року спричинили додатковий тиск на енергетичні ринки, з одного боку, стимулювавши збільшення попиту на енергію для охолодження, а з іншого – зменшивши постачання енергії через посуху та, як наслідок, скорочення пропозиції гідроенергії.

ЄС є найбільшим імпортером СПГ у світі. У першій половині 2022 року ЄС імпортував понад 65 мільярдів кубометрів (млрд кубометрів) СПГ на суму понад 60 мільярдів євро. Франція була найбільшим імпортером СПГ в ЄС, випереджаючи Іспанію та Бельгію.

У першій половині 2022 року Сполучені Штати були найбільшим постачальником СПГ до ЄС, на частку якого припадало майже 50% загального імпорту. За рік імпорт СПГ із США зріс більш ніж удвічі.

Однак доступ до інфраструктури СПГ є неоднаковим в ЄС.

Вторгнення Росії в Україну та ускладнення поставок газу підштовхнули країни-члени ЄС до подальшого розвитку своєї інфраструктури СПГ. Низку запланованих інвестицій слід розглядати як проекти ЄС, що становлять спільний інтерес з метою спрощення процедури впровадження та використання такого енергоресурсу в майбутньому.

Іспанія, Франція, Італія, Португалія, Бельгія, Нідерланди, Хорватія, Польща, Греція та Литва мають діючі LNG-термінали. Запрацювали три термінали у

Вільгельмсхафені, Лубміні та Брунсбюттелі із сумарною потужністю 13,5 млрд кубометрів на рік. Крім того, до кінця цього року почнуть працювати ще три FSRU.

Є більше десятка запланованих СПГ-терміналів по всьому ЄС, і кілька зараз будуються [8].

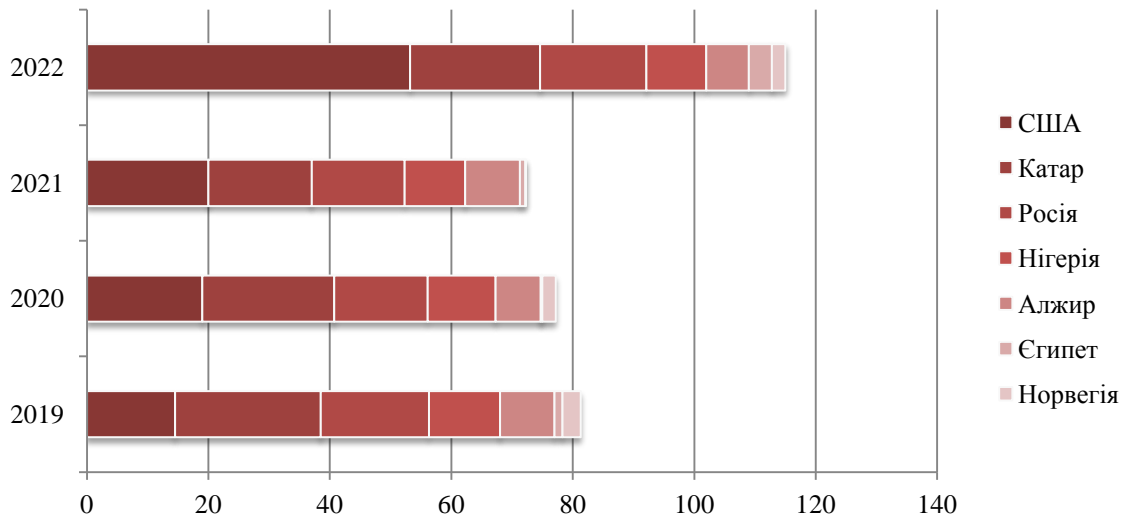


Рис. 2. Імпорт СПГ в Європу
Fig. 2. European Import of LNG

Джерело: адаптовано автором [9]

У 2022 році Росія експортувала до Європи 20,2 млрд кубометрів порівняно з 18 млрд кубометрів у 2021 році (зростання на 12%) і стала третім за величиною постачальником СПГ у Європі.

Тим не менш, частка Росії в імпорті газу в ЄС минулого року впала з 40 % до менше 10%, а до 2030 року її частка в світовій торгівлі нафтою і газом може скоротитися вдвічі. Проте контрзаходи ЄС виявилися дорогими: приблизно 800 мільярдів євро було витрачено на боротьбу зі зниженням ділової активності та зростанням енергетичної бідності. План REPowerEU зі скорочення викидів вуглекислого газу та ліквідації російського імпорту викопного палива до 2027 року обійдеться в 300 мільярдів євро. Німеччина витратила найбільше на енергетичні заходи, майже 270 мільярдів євро, перевершивши всі інші країни ЄС [10].

У 2022 році експортери США, Катару та Африки переорієнтували поставки до Європи. Однак нові потужності з імпорту СПГ будуть обмежені до 2025 року, після чого нові експортні потужності можуть збалансувати попит і пропозицію та знизити ціни.

ЄС також виграв від 21-відсоткового скорочення імпорту СПГ Китаєм минулого року (близько 20 млрд кубометрів) через високі ціни СПГ і перевагу дешевого вугілля. Попит Китаю на СПГ є диким на світовому ринку, коливаючись до 40 млрд куб. Збільшення попиту на китайський імпорт СПГ ускладнить ЄС забезпечити достатні постачання СПГ до наступної зими.

Важливо зазначити, що політика Росії вплинула на світові ринки, викликавши рекордно високі ціни на СПГ та електроенергію. У той час як ЄС впорався з цим стрімким зростанням цін із значним економічним і фінансовим тиском, багато країн, що розвиваються в Південній Азії та Африці не могли собі це дозволити, що призвело до дефіциту енергії та збоїв [10].

З початку енергетичної кризи в Європі спостерігається стрімке зростання планів щодо нових транспортних терміналів СПГ і газопроводів, ініціатив щодо прискорення проектів у сфері відновлюваної енергетики та зусиль щодо підвищення енергоефективності.

Як одна з територій, яка найбільше постраждала від зростання цін на нафту та газ через значну залежність від російського імпорту, Європейський Союз зіткнувся з переломним моментом у своїй енергетичній політиці.

Незважаючи на те, що ЄС уже зробив важливі кроки в напрямку чистої енергії, прийнявши Європейську зелену угоду, яка вимагає від блоку скоротити викиди принаймні на 55% до 2030 року, природний газ спочатку був широко представлений як перехідне паливо. Російське вторгнення в Україну поставило цю стратегію під сумнів, оскільки ціни на природний газ продовжують стрімко зростати.

У березні ЄС заявив, що скоротить залежність від російського газу на дві третини цього року та повністю припинить залежність від газу задовго до 2030 року. Для цього він розробив проект REPowerEU, плану вартістю 210 мільярдів євро для прискорення Зеленої угоди [11].

План визначає, як відновлювана енергія становитиме 45% енергетичних потреб ЄС до 2030 року – порівняно з приблизно 22% у 2020 році. Це означатиме прискорення процесу затвердження для вітрових і сонячних електростанцій і закликів до встановлення сонячних панелей на всіх комерційних будівлях до 2026 року та на житлових будинках до 2029 року [11].

ЄС проводить багато заходів для стимулювання розвитку альтернативної енергетики:

- *Прискорення видачі дозволів для електростанцій з відновлюваної енергетики.*

Депутати Європарламенту закликали швидше видавати дозволи на нові або адаптовані електростанції, що використовують джерела відновлюваної енергії, включаючи сонячні панелі та вітряні млини.

- *Ставка на відновлюваний водень.*

Коли водень використовується як джерело енергії, він не виділяє парникових газів, що означає, що він може допомогти декарбонізувати сектори, де важко зменшити викиди CO₂. За оцінками, до 2050 року водень міг би забезпечувати 20-50% потреб ЄС в енергії на транспорті та 5-20% у промисловості.

- *Стимулювання морських відновлюваних джерел енергії.*

Наразі вітер є єдиним морським відновлюваним джерелом енергії, що використовується в комерційних масштабах, але ЄС розглядає інші джерела, такі як енергія припливів і хвиль, плавучі сонячні електростанції та водорості для виробництва біопалива.

Європейська комісія запропонувала стратегію ЄС, спрямовану на різке збільшення виробництва електроенергії з морських відновлюваних джерел. Потужність лише офшорних вітрових електростанцій збільшиться з 12 ГВт сьогодні до 300 ГВт до 2050 року. Парламент представить свою позицію пізніше.

- *Вибір альтернативних видів палива.*

У жовтні 2022 року Європейський парламент ухвалив свою позицію щодо правил, які стосуються необхідної інфраструктури, щоб зробити станції підзарядки та заправки більш доступними по всій Європі. Євродепутати хочуть, щоб до 2026 року електростанції для легкових автомобілів були доступні щонайменше кожні 60 кілометрів уздовж основних доріг ЄС, а для вантажівок і автобусів - кожні 60 кілометрів до 2026 року.

- *Фінансування зеленої енергетичної інфраструктури.*

ЄС переглянув свої правила фінансування транскордонних проектів енергетичної інфраструктури для досягнення кліматичних цілей. Нові правила спрямовані на поступове припинення фінансування ЄС проектів з видобутку природного газу та перенаправлення коштів на водневу інфраструктуру та уловлювання і зберігання вуглецю.

• *Забезпечення справедливого переходу енергії для всіх.*

Для підтримки вразливих домогосподарств і малого бізнесу під час енергетичного переходу ЄС хоче створити Соціальний кліматичний фонд з орієнтовним бюджетом 16,4 мільярда євро до 2027 року, який потенційно може досягти 72 мільярдів євро до 2032 року. Фонд включатиме стимули для переходу на відновлювані джерела енергії, а також заходи зі зниження енергетичних податків і зборів, стимули для реконструкції будівель, спільного використання автомобілів і розвитку ринку вживаних електромобілів [12].

Висновки. Проведене дослідження засвідчило, що внаслідок різних геополітичних проблем у світі Європейський Союз переживає доволі важке становище в енергетичній сфері. Відновлення глобального споживання енергії, яке відбулося після падіння, спричиненого пандемією у 2020 році, передчасно закінчилося вторгненням Росії в Україну на початку 2022 року, що призвело до хвилювання на світових енергетичних ринках, посиливши інфляційний тиск і сповільнивши економічне зростання. Напруження на ринках почалося не з вторгненням Росії в Україну, але воно різко посилюється. Це призвело до нестабільності та різких стрибків цін на енергоносії, особливо на природний газ на європейських ринках, і загроза подальших перебоїв у постачанні нависла.

Проте ми побачили успіх політики, що стимулює швидше впровадження чистої енергії. Також лідери ЄС активно вирішують проблему відмови від постачання російських енергоресурсів, шукаючи інших постачальників.

1. Подолання європейської енергетичної кризи. Міжнародний Валютний Фонд. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/12/ beating-the-european-energy-crisis-Zettelmeyer> (дата звернення: 1.04.2023)
2. Звіт про ринок газу Q3-2021. Міжнародне енергетичне агентство. URL: https://iea.blob.core.windows.net/assets/4fee1942-b380-43f8-bd86-671a742db18e/GasMarketReportQ32021_includingGas2021Analysisandforecastto2024.pdf (дата звернення: 1.04.2023)
3. Загадка європейської енергетичної кризи. Інститут безпекових досліджень Європейського Союзу. URL: <https://www.iss.europa.eu/content/europes-energy-crisis-conundrum> (дата звернення: 4.04.2023)
4. Кармакер К.Л., Ахмед Т., Ахмед С., Алі С.М., Моктадір М.А., Кабір Г. Покращення стійкості ланцюгів поставок в умовах пандемії COVID-19 в економіці, що розвивається: дослідження факторів за допомогою інтегрованої моделі. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550920308794> (дата звернення: 5.04.2023)
5. Євростат, «Річна інфляція в єврозоні та її основні компоненти, грудень 2011 р. – грудень 2021 р.», 2021 р. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Euro_area_annual_inflation_and_its_main_components,_December_2011_-_December_2021.png (дата звернення: 8.04.2023)
6. Бубейкер С., Гуделл Д.В., Панді Д.К. та Кумарі В. (2022), "Неоднорідний вплив воєн на світові ринки акцій: Докази вторгнення в Україну", Finance Research Letters 48: 102934. (дата звернення: 8.04.2023)
7. Євростат. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20220210-2> (дата звернення: 10.04.2023)
8. Рада Європейського Союзу URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/lng-infrastructure-in-the-eu/> (дата звернення: 10.04.2023)
9. Bloomberg: Чи зіткнеться Європа з ще більш жорстким ринком природного газу у 2023 році? 2023. Режим доступу: <https://www.bloomberg.com/graphics/europe-energy-crisis-updates/> (дата звернення: 10.04.2023)
10. Франк Умбах. Безпека постачання ЗПГ в Європейському Союзі.2023. URL: <https://www.gisreportsonline.com/t/eu-lng/> (дата звернення: 11.04.2023)

11. Європейська комісія. REPowerEU: план швидкого зменшення залежності від російського викопного палива та швидкого переходу до «зеленого». URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131 (дата звернення: 13.04.2023)
12. Європейський парламент. Як ЄС стимулює розвиток відновлюваної енергетики. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20221128STO58001/how-the-eu-is-boosting-renewable-energy> (дата звернення 15.04.2023)

References

1. “Beating the European energy crisis.” International Monetary Fund, www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/12/beating-the-european-energy-crisis-Zettelmeyer Accessed 1 April 2023
2. “Gas Market Report Q3-2021.” International energy agency, iea.blob.core.windows.net/assets/4fee1942-b380-43f8-bd86-671a742db18e/GasMarketReportQ32021_includingGas2021Analysisandforecastto2024.pdf Accessed 1 April 2023
3. “Europe’s energy crisis conundrum.” European Union Institute for Security Studies, www.iss.europa.eu/content/europes-energy-crisis-conundrum Accessed 4 April 2023
4. Karmaker, C.L., Ahmed, T., Ahmed, S., Ali, S.M., Moktadir, M.A., and G. Kabir. “Improving supply chain sustainability in the context of COVID-19 pandemic in an emerging economy: exploring drivers using an integrated model.” *Sciencedirect*, www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550920308794 Accessed 5 April 2023
5. Eurostat. “Annual inflation in the euro area and its main components, December 2011 - December 2021.” European Commission, ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Euro_area_annual_inflation_and_its_main_components,_December_2011_-_December_2021.png Accessed 8 April 2023
6. Boubaker, S., Goodell, J.W., Pandey, D.K., and V. Kumari. “Heterogeneous influences of wars on global equity markets: Evidence from the invasion of Ukraine.” *Finance Research Letters*, no.48, 2022, pp.102934. Accessed 8 April 2023
7. Eurostat. European Commission, ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20220210-2. Accessed 10 May 2023
8. Council of the European Union, www.consilium.europa.eu/en/infographics/Ing-infrastructure-in-the-eu/ Accessed 10 April 2023
9. “Does Europe Face an Even Tougher Natural Gas Market in 2023?” Bloomberg, www.bloomberg.com/graphics/europe-energy-crisis-updates/ Accessed 10 April 2023
10. Umbach, Frank. “The European Union’s LNG supply security.” *gisreportsonline*, www.gisreportsonline.com/r/eu-Ing/ Accessed 11 April 2023
11. “REPowerEU: a plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and rapidly transition to green.” European Commission, ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131. Accessed 13 April 2023
12. “How the EU is boosting renewable energy.” European Parliament, www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20221128STO58001/how-the-eu-is-boosting-renewable-energy. Accessed 15 April 2023

УДК 339.97

doi: 10.15330/apred.1.19.69-78

Кудирко Л.П.¹, Коберник М.В.²

ВИХІД ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ З ЄС: НАСЛІДКИ, РИЗИКИ, МОЖЛИВОСТІ.

Державний торговельно-економічний університет,
кафедра світової економіки,
вулиця Кіото, 19, Київ,
02156, Україна,
тел.: 044 513 33 48,
¹e-mail: l.kudyrko@knute.edu.ua,
ORCID: 0000-0002-9089-7223

²e-mail: m.kobernyk_fmtp_1m_22_m_d@knute.edu.ua,