

Гербут Надія Анатоліївна

## Співробітництво ЄС та України в енергетичній сфері: напрямки взаємодії, перспективи, проблеми

УДК 327:620.9(4+477)  
DOI <https://doi.org/10.24195/2414-9616.2023-5.4>

Гербут Надія Анатоліївна  
кандидат політичних наук, доцент  
кафедри політичних наук і права  
Київського національного університету  
будівництва і архітектури  
просп. Повітрофлотський, 31,  
Київ, Україна  
ORCID: 0000-0001-9776-3386

*Метою статті є дослідження співробітництва ЄС та України в енергетичній сфері під кутом зору з'ясування напрямків взаємодії, перспектив, проблем. Завданнями дослідження визначено з'ясувати: 1) напрямки співпраці ЄС та України в енергетичній сфері; 2) перспективи співпраці ЄС та України в енергетичній сфері; 3) проблеми, які ускладнюють співпрацю в енергетичній сфері між ЄС та Україною. Для дослідження використано методологію неінституціоналізму, за допомогою якої проаналізовані рішення інституцій ЄС та України щодо енергетичного сектора. Акцентовано на питаннях: приєднання України до енергетичної системи ENTSO-E; перспективи видобутку газу в Україні та використання її сховищ для зберігання газу держав ЄС; співпраці щодо видобутку в Україні металів і мінералів, необхідних для впровадження «чистих» технологій; виробництва в Україні водню, у т. ч. й «зеленого», біометану і їх експорту до ЄС; відбудови деокупованих територій України з урахуванням стандартів ЄС щодо енергоефективності. ЄС позиційований як провідний партнер України у протидії російському енергетичному шантажу та тероризму. Спрогнозовано, що на етапі повоєнної відбудови роль ЄС буде основною з огляду на євроінтеграційну перспективу України та вже зроблені кроки до зближення енергосистем. Наголошено, що ефективність співпраці України та ЄС в енергетичній сфері узалежнена не лише від інституційних реформ енергетичного сектора України, а й від послідовної антикорупційної політики, прозорості владних рішень, безумовного верховенства права, лібералізації енергетичного сектора України для залучення іноземних інвестицій відповідно до правової системи ЄС.*

**Ключові слова:** енергетична політика, енергетична безпека, ЄС, Україна, повоєнна відбудова України, відновлювальні джерела енергії.

**Вступ.** ЄС та Україна співпрацюють в енергетичній сфері від 2005 року, коли було підписано Меморандум про взаєморозуміння між Україною та ЄС щодо співробітництва у сфері енергетики. У квітні 2008 року було підписано Дорожню карту з енергоефективності, використання відновлюваних джерел енергії та заходів щодо подолання зміни клімату. У листопаді 2008 року розпочалися переговори між урядом України та Європейською Комісією щодо набуття Україною членства в Енергетичному Співтоваристві. 01.02.2011 року набрав чинності Протокол про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства і, відповідно, Україна стала членом Енергетичного Співтовариства. Угода про асоціацію між Україною та ЄС заклала якісно нову правову основу для подальших взаємин, зокрема й в енергетичній сфері; було розпочато процедуру імплементації директив ЄС у сфері енергоефективності в законодавство України.

Нині пріоритетним завданням співпраці ЄС та України в енергетичній сфері є підвищення енергетичної безпеки, диверсифікація джерел і шляхів постачання енергоресурсів, спільне протистояння російському тероризму в частині захисту та відновлення об'єктів української інфраструктури. При цьому не втрачають актуальності інші питання, як-от: сприяння енергоефективності та енергозбереженню, розвиток та підтримка відновлювальної енергетики, подальша гармонізація законодавства України з нормативно-правовою базою ЄС, долучення України до ініціативи «Європейський

зелений курс», співпраця у сферах енергоефективності, розвитку відновлюваних джерел енергії та ядерної безпеки і т. ін.

На тлі використання Росією енергії як виду зброї проблеми функціонування енергетичного сектора є пріоритетними, життєво важливими і для ЄС, і для України. Попри те, що воєнні дії на території України тривають, уже актуальними є питання повоєнної відбудови, а також підготовки до співпраці у низці напрямків.

**Мета та завдання.** Метою статті є дослідження співробітництва ЄС та України в енергетичній сфері під кутом зору з'ясування напрямків взаємодії, перспектив та проблемних аспектів. Завданнями дослідження визначено з'ясувати: 1) напрямки співпраці ЄС та України в енергетичній сфері; 2) перспективи співпраці ЄС та України в енергетичній сфері; 3) проблеми, які ускладнюють співпрацю в енергетичній сфері між ЄС та Україною.

**Методи дослідження.** Для дослідження використано методологію неінституціоналізму, за допомогою якої проаналізовані рішення інституцій ЄС та України щодо енергетичного сектора. Проаналізовано питання: 1) приєднання України до європейської енергетичної системи ENTSO-E; 2) видобутку газу в Україні та використання її сховищ для зберігання газу держав ЄС; 3) співпраці України для ЄС щодо видобутку в Україні металів і мінералів, необхідних для впровадження «чистих» технологій; 4) виробництва в Україні водню, у т. ч. й «зеленого»; 5) виробництва біометану та його експорту до держав ЄС; 6) відбудови део-

купованих територій України з урахуванням стандартів ЄС щодо ресурсо- та енергоефективності, зі застосуванням природо-орієнтованих рішень.

**Результати.** Ще до повномасштабного вторгнення Україна запланувала та реалізувала різні заходи з декарбонізації економіки, щоб забезпечити енергетичну безпеку та сприяти кліматичній нейтральності європейського континенту відповідно до цілей ініціативи ЄС «Європейський зелений курс». Ключові проекти-каталізатори, визначені для цього процесу, включали: інтеграцію України в європейську електромережу ENTSO-E; посилення заходів безпеки атомних електростанцій; розробка понад 30 ГВт вітрової та сонячної енергії; введення в експлуатацію близько ГЕС та ГАЕС потужністю 3,5 ГВт; сприяння виробництву біопалива, зокрема біоетанолу, біодизелю, біогазу та біометану; налагодження експорту біометану до держав-членів ЄС; створення регіонального газового хабу з використанням українських підземних сховищ, які є одними з найбільших у Європі; модернізація та перепрофілювання інфраструктури газотранспортної мережі і т. д. Російська агресія прискорила одні процеси й сповільнила інші.

Російська агресія вплинула на українську енергосистему, так і на енергосистему ЄС. Відтак сучасна енергетична політика ЄС спрямована на обмеження споживання викопних джерел, прискорену відмову від російського викопного палива, намагання прискорення цілей енергоефективності, інвестиції у відновлювану енергетику та стале управління ресурсами, підтримку енергетичної безпеки та пом'якшення зміни клімату [8; 9; 10; 11].

16 березня 2022 року Україна приєдналася до європейської енергетичної системи ENTSO-E. Підготовка до цього велася з 2017 року. Через повномасштабне вторгнення Росії приєднання до ENTSO-E відбулося майже на рік швидше запланованого. Це дозволяє Україні постачати електроенергію до Європи, а за потреби – імпортувати її. До жовтня 2022 року, поки в енергосистемі був профіцит електроенергії, Україна експортувала свою електроенергію до держав ЄС. З початку січня 2023 року Україна більшою мірою імпортує європейську електроенергію (зі Словаччини, Польщі та Молдови). У періоди дефіциту електроенергії в Україні цей імпорт допомагає вирівняти ситуацію. Для ЄС така синхронізація української енергосистеми з європейською зменшує вплив Росії на центральні і західні країни Європи в енергетичному секторі, а також підвищує рівень енергетичної безпеки у кожній з держав, які охоплені системою ENTSO-E.

Окрім того, доступ до інфраструктурних та виробничих потужностей енергосистеми ENTSO-E сприятиме пришвидшенню розвитку відновлювальної енергетики України, що буде вкрай важливо на етапі повоєнного відновлення. При-

кладом є українська ініціатива «30 до 2030», представлена на Всесвітньому економічному форумі 2022 року в Давосі. Мета ініціативи – мати 30 ГВт потужностей відновлюваних джерел енергії до 2030 року, що дозволило б досягти 50% частки відновлювальних джерел енергії в структурі потужностей. За реалізації такого плану 15 ГВт «чистої» української енергії можна було б експортувати до ЄС у вигляді електроенергії та екологічно чистого водню. У такий спосіб Україна на повоєнному етапі потенційно може стати головним експортером «чистої» енергії до ЄС і посилити європейську енергетичну безпеку.

Енергетичний сектор України має потенціал для зміцнення не лише своєї безпеки, а й європейської енергетичної безпеки, досягнення цілей декарбонізації. Україна може реформувати свій енергетичний сектор, щоб залучити інвестиції, створити нові джерела доходів, нові робочі місця тощо. Наявний потенціал перетворення України на європейський енергетичний хаб. «Простою відновлення енергетичної системи України до довоєнного стану буде недостатньо для реалізації потенціалу країни; його необхідно оновити, щоб забезпечити довгострокову енергетичну незалежність, досягти цілей декарбонізації та взяти на себе більш широку роль у європейській енергетичній безпеці як експортер енергії» [7].

Також потрібно враховувати, що угода про транзит газу з Росії закінчується наприкінці у 2024 році (або й раніше, якщо будуть запроваджені відповідні санкції); газ через Україну наразі надходить передусім до Словаччини, Австрії та Італії. Найімовірніше, угода не буде продовжена, що спричиняє нові проблеми щодо задіяння української газо-транспортної системи. Україні потрібні будуть нові джерела доходу, щоб замінити російські збори за транзит газу Україною. У цьому контексті видається, що розширення видобутку природного газу в Україні може швидко зміцнити енергетичну безпеку Європи, одночасно забезпечивши Україні збільшення доходів. Потенціал для цього є, адже Україна є третьою (після Росії та Норвегії) у Європі країною за запасами природного газу. Для прискорення такого видобутку газу потрібні значні закордонні інвестиції.

Окрім видобутку газу, в ЄС обговорюють можливість використання для зберігання запасів газу тих українських сховищ, які знаходяться далеко від лінії фронту. Україна має можливості зберігання до 10 млрд кубометрів газу з держав ЄС. Перспектива використання українських сховищ має й багато противників через ризики, пов'язані з неодноразовими ракетними ударами російської армії по енергетичній інфраструктурі України. Оскільки міжнародні страхові компанії під час війни не страхують ризики, які стосуються території України, ступінь готовності трейдерів накопичувати запаси

газу саме Україні залежить від цін і від того, чи готовий ЄС надати підтримку.

З переходом на «зелений» курс глобальна боротьба за рідкісні метали та критично-важливі мінерали стає щораз гострішою. Україна володіє 117 із 120 найпоширеніших у світі корисних копалин [6], а відтак може стати значним постачальником металів, необхідних для «чистих» технологій, які впроваджує ЄС. До 2030 року в глобальному масштабі попит на критичні мінерали зросте в 3,5 рази [4]. З 30 т. зв. критично-важливих мінералів, які є основою нової промислової революції та «зеленої» трансформації, в Україні є резерви 21 мінералу. Найперше, це титан, ільменіт, рутил, циркон та ін. За підтримки ЄС, який дуже зацікавлений у формуванні стабільної системи поставок і надійної ресурсної бази на довгостроковий часовий горизонт, Україна може реалізувати масштабні проекти, які включають усі стадії – від видобування та вилучення з породи критично-важливих елементів до їх переробки та утилізації. Це дуже витратні проекти, які потребують кількох років попередньої підготовки для запуску у промислову експлуатацію об'єкта з видобутку та збагачення рідкісних металів, критично важливих мінералів.

Український уряд у 2023 році затвердив [2] перелік ділянок надр (родовищ корисних копалин), які можуть бути номіновані інвесторами на конкурси з укладання угод про розподіл продукції. Власне окремі проекти можуть претендувати на отримання статусу стратегічних в Європі в рамках Партнерства між Україною та ЄС. Втім, очевидно, що для того, аби європейські інвестори зайшли на український ринок передусім потрібна прозорість усіх процесів, відсутність корупції, стабільна правова система тощо. Інтерес до таких проектів наявний, адже ЄС хоче не допустити нових залежностей від держав, які володіють такими ресурсами, найперше – Китаю.

Також ЄС зацікавлений у інтеграції України до водневого ринку ЄС. У 2020 році ЄС визначив Україну пріоритетним партнером у реалізації Європейської водневої стратегії та постачання водню як новітнього енергетичного ресурсу на свій ринок. Свідченням серйозності намірів ЄС щодо співпраці з Україною став підписаний 02.02.2023 р. Меморандум про взаєморозуміння між Україною та ЄС щодо стратегічного партнерства у сфері біометану, водню та інших синтетичних газів [5]. Наразі ЄС розглядає можливість фінансової підтримки України у впровадженні двох «водневих долин» – у Закарпатській та Одеській областях. Україна також може бути залучена до реалізації цілі ініціативи «Європейським зелений курс» «2x40 ГВт нових потужностей з виробництва водню». Розглядається перспектива будівництва в Україні 10 ГВт електролізерів для випуску «зеленого» водню.

Для України розвивати водневу енергетику важливо задля здобуття енергетичної незалежності та досягнення кліматичної нейтральності. Про це Україна наголошувала ще до повномасштабного вторгнення Росії. І тоді ж була озвучена готовність стати постачальником водневої енергії до країн ЄС. Наприкінці 2021 році було представлено проєкт Водневої стратегії України [1]; ця стратегія активно обговорюється і ще не є затверджена. Наразі очевидно, що Україна має потенціал стати виробничим та транспортним хабом водню в Європі.

У 2010–2020 роках в Україні стрімко зростала біоенергетика. Розвиток вітчизняної біоенергетики уповні узгоджується з планами ЄС (REPowerEU). Виробництво біометану може забезпечувати як внутрішнє споживання, так і експортуватися до ЄС. Україна має добре розвинену систему газових мереж, а саме газотранспортну та газорозподільну системи, які повністю сумісні з транспортуванням біометану. Маючи велику площу сільськогосподарських угідь у Європі (навіть в умовах війни, замінування територій і т. ін.), Україна зберігає значний потенціал сільськогосподарської сировини та побічних продуктів, що уможливорює виробництво біометану. У виробництві біометану Україна може конкурувати з будь-якими країнами, а окрім цього може запропонувати найдешевшу сировину для його виробництва. ЄС підтримує Україну в цьому питанні. 03.02.2023 р. Кабінет Міністрів України та Європейська Комісія уклали Меморандум щодо стратегічного партнерства у сферах біометану, водню та інших синтетичних газів. Однак наявні й проблеми, які здатні сповільнити перетворення України на європейського лідера з виробництва біометану. Зокрема, уряд має дозволити експорт українського біометану до держав-учасниць ЄС.

Ще один аспект взаємодії України та ЄС в енергетичній сфері стосується масштабної проблеми відновлення української інфраструктури після війни. Важливо, щоб ця відбудова проходила вже на нових засадах та принципах. Пріоритетом мають стати нові стандарти, впровадження «зелених» технологій. У ЄС відбувається прискорений перехід на стандарти будівництва виключно енергоефективних будівель. Принцип «трьох нулів» (Triple Zero) – нуль енергоспоживання, нуль шкідливих викидів, нуль відходів – в державах ЄС вже є обов'язковим для всіх будівельних проєктів. Цього, зокрема, вимагає директива ЄС з енергоефективності будівель. Завдяки поновлюваним джерелам новітні будівлі будуть генерувати енергії не менше, ніж витратити. У світовій практиці вже наявні кейси, коли авторам архітектурних проєктів вдалося домогтися не тільки відповідності стандартам Triple Zero, а й домогтися, щоб будинки генерували енергії відчутно більше, ніж потрібно їм самим, а відтак продавали надлишок. Передові

технології будівництва дозволяють досягти майже нульового рівня енергоспоживання. Йдеться про каркаси з легких металокопункцій, енергозберігаючі сендвіч-панелі, сонячні панелі, сонячний колектор, геотермальна система, променисте опалення та кондиціювання, світлопрозорі полікарбонатні фасади і технологія «розумний дім». Будинки такого типу можуть бути енергонезалежними від зовнішніх мереж та експлуатуватися повністю автономно.

Ще до повномасштабного вторгнення, у 2020–2021 роках, Міністерство розвитку громад та територій України розробило проєкт вимог до будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та винесло його на громадське обговорення. В Україні діє Закон України «Про енергетичну ефективність будівель», схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України Концепція реалізації державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель у частині збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії (29.01.2020 р.), затверджений Національний план збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та ін. документи. Коли розпочнеться масова відбудова деокупованих територій впровадження нових стандартів будівництва може бути великою проблемою. В Україні працюватимуть різноманітні компанії, зокрема й не з ЄС. Підготовка до цього процесу необхідна уже зараз. Має бути випрацювана чітка політика, відповідно до якої відбудова має відбуватися з урахуванням ресурсо- та енергоефективності та застосуванням природоорієнтованих рішень [3].

Однак досягнення означених цілей можливе лише завдяки проведенню Україною реформ не лише в енергетичному секторі. Важливою складовою успіху будь-яких проєктів в Україні наразі залишається ефективність боротьби з корупцією, прозорість владних рішень, безумовне верховенство права і т. ін. Від цього узалежнена фінансова підтримка енергетичних проєктів, довіра іноземних інвесторів. Численні виявлені українськими правоохоронними органами зловживання особами, залученими до відновлення енергетичної інфраструктури України після російських обстрілів, є прикладами таких дій, які демотивують європейських інвесторів у реалізації енергетичних проєктів. Показово, що від початку роботи Національного антикорупційного бюро України паливно-енергетичний комплекс був і залишається одним з основних напрямків діяльності детективів.

Україна має лібералізувати енергетичний сектор для залучення іноземних інвестицій. Лібералізація має відбуватися відповідно до найвищих стандартів корпоративного управління та здійснюватися у повній відповідності до встановленого правової системи ЄС (*acquis communautaire*), від-

повідність якій є необхідною умовою приєднання до ЄС. Лібералізація є життєво необхідною для залучення приватного капіталу для фінансування реконструкції енергетичного сектора України у відповідності з цілями ЄС щодо декарбонізації, досягнення вуглецевої нейтральності і т. ін.

**Висновки.** ЄС є найважливішим партнером України у протидії російському енергетичному шантажу та тероризму. На етапі повоєнного відновлення роль ЄС прогнозовано буде основною з огляду на євроінтеграційну перспективу України та вже зроблені кроки до зближення енергосистем (приєднання України до енергетичної системи ENTSO-E, досягнення домовленості щодо стратегічного партнерства у сфері біометану, водню, інших синтетичних газів і т. ін.).

Водночас і для ЄС важлива співпраця з Україною. Зокрема, ЄС зацікавлений у розширенні видобутку українського природного газу, а також розглядає можливості використання українських сховищ для зберігання своїх запасів газу. Сферами інтересу є виробництво в Україні водню та біометану, які можуть як забезпечувати потреби України, так і експортуватися до ЄС. В умовах переходу на «зелений» курс глобальна боротьба за рідкісні метали та критично-важливі мінерали стає щораз гострішою і роль України для ЄС може бути стратегічно важливою з огляду на наявні запаси природних ресурсів та намір не допустити нових залежностей від Китаю та інших недемократичних держав, які володіють такими ресурсами. Відтак, такі взаємодії посилюватимуть енергетичну безпеку і ЄС, і держав-кандидатів.

Ефективність співпраці України та ЄС в енергетичній сфері узалежнена не лише від інституційних реформ енергетичного сектора України, а й від послідовної антикорупційної політики, прозорості владних рішень, безумовного верховенства права і т. ін. Також Україна має лібералізувати енергетичний сектор для залучення іноземних інвестицій відповідно до правової системи ЄС. Лібералізація є життєво необхідною для залучення приватного капіталу для фінансування реконструкції енергетичного сектора України відповідно до цілей ЄС щодо декарбонізації, досягнення вуглецевої нейтральності і т. ін. За таких умов у довгостроковій перспективі Україна має потенціал стати важливим актором у процесах диверсифікації джерел і шляхів постачання енергоресурсів, досягнення цілей вуглецевої нейтральності і т. ін.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Воднева стратегія України: проєкт. Київ: Інститут відновлювальної енергетики НАН України, 2021. 91 с.
2. Постанова Кабінету Міністрів України. Про затвердження переліку ділянок надр (родовищ корисних копалин), які мають стратегічне значення для сталого розвитку економіки та обороноздат-

ності держави, що надаватимуться у користування шляхом проведення конкурсів на укладення угод про розподіл продукції. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-pereliku-dilianok-nadr-rodovyshch-korysnykh-kopalyn-iaki-maiut-stratehichne-t140223> (дата звернення: 05.09.2023).

3. Рябика М., Гусакова О., Зозуля А. та ін. Каталог природоорієнтованих рішень. Львів: Українська кліматична мережа, 2021. 116 с.

4. Critical Minerals Market Review 2023. Paris: International Energy Agency, 2023.

5. European Commission. Memorandum of understanding between the European Union and Ukraine on a Strategic Partnership on Biomethane, Hydrogen and other Synthetic Gases. URL: [https://energy.ec.europa.eu/publications/memorandum-understanding-between-european-union-and-ukraine-strategic-partnership-biomethane\\_en](https://energy.ec.europa.eu/publications/memorandum-understanding-between-european-union-and-ukraine-strategic-partnership-biomethane_en)

6. Faiola A., Bennett D. In the Ukraine War, a Battle for the Nation's Mineral and Energy Wealth. *Washington Post*. 2022. 10 Aug.

7. Morningstar R. L., Simonyi A., Khakova O., Paddy R. Transforming Ukraine into a European energy hub. Issue Brief. Washington: Atlantic Council, Global Energy Center, 2023.

8. Christou O. Energy security in turbulent times towards the European Green Deal. *Politics and Governance*. 2021. Vol. 9. Is. 3. P. 360–369.

9. Hainsch K., Göke L., Kemfert C. et al. European green deal: using ambitious climate targets and renewable energy to climb out of the economic crisis. *DIW Weekly Report*. 2020. Vol. 10. Is. 28/29. P. 303–310.

10. Schoenefeld J. J. The European green deal: what prospects for governing climate change with policy monitoring? *Politics and Governance*. 2021. Vol. 9. Is. 3. P. 370–379.

11. Simionescu M., Păuna C. B., Diaconescu T. Renewable energy and economic performance in the context of the European green deal. *Energies*. 2020. Vol. 13. Is. 23, article 6440.

#### REFERENCES:

1. Vodneva stratehiia Ukrainy: proiekt (2021). [Hydrogen Strategy of Ukraine: Project]. Kyiv: Institute of Renewable energy of the National Academy of Sciences of Ukraine [in Ukrainian].

2. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy (2023). Pro zatverdzhennia pereliku dilianok nadr (rodovyshch korysnykh kopalyn), yaki maiut stratehichne znachennia

dlia staloho rozvytku ekonomiky ta oboronozdatnosti derzhavy, shcho nadavatymutsia u korystuvannia shliakhom provedennia konkursiv na ukladennia uhod pro rozpodil produktsii [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. On the approval of the list of subsoil areas (mineral deposits) that are of strategic importance for the sustainable development of the economy and defense capability of the state, which will be made available for use through tenders for the conclusion of production sharing agreements]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennia-pereliku-dilianok-nadr-rodovyshch-korysnykh-kopalyn-iaki-maiut-stratehichne-t140223> [in Ukrainian].

3. Riabyka, M., Husakova, O., Zozulia, A. et al. (2021). Katalog pryrodooriientovanykh rishen [Catalog of nature-oriented solutions]. Lviv: Ukrainian Climate Network [in Ukrainian].

4. Critical Minerals Market Review 2023. (2023). Paris: International Energy Agency [in English].

5. Christou, O. (2021). Energy security in turbulent times towards the European Green Deal. *Politics and Governance*, vol. 9, no 3, pp. 360–369 [in English].

6. European Commission (2023). Memorandum of understanding between the European Union and Ukraine on a Strategic Partnership on Biomethane, Hydrogen and other Synthetic Gases. URL: [https://energy.ec.europa.eu/publications/memorandum-understanding-between-european-union-and-ukraine-strategic-partnership-biomethane\\_en](https://energy.ec.europa.eu/publications/memorandum-understanding-between-european-union-and-ukraine-strategic-partnership-biomethane_en) [in English].

7. Faiola, A., Bennett, D. (2022). In the Ukraine War, a Battle for the Nation's Mineral and Energy Wealth. *Washington Post*. 10 Aug. [in English].

8. Hainsch, K., Göke, L., Kemfert, C. et al. (2020). European green deal: using ambitious climate targets and renewable energy to climb out of the economic crisis. *DIW Weekly Report*, vol. 10, no 28/29, pp. 303–310 [in English].

9. Morningstar, R. L., Simonyi, A., Khakova O. & Paddy, R. (2023). Transforming Ukraine into a European energy hub. Issue Brief. Washington: Atlantic Council, Global Energy Center [in English].

10. Schoenefeld, J. J. (2021). The European green deal: what prospects for governing climate change with policy monitoring? *Politics and Governance*, vol. 9, no. 3, pp. 370–379 [in English].

11. Simionescu, M., Păuna, C. B. & Diaconescu T. (2020). Renewable energy and economic performance in the context of the European green deal. *Energies*, vol. 13, no 23, article 6440 [in English].

## Cooperation between the EU and Ukraine in the energy sector: directions of interaction, prospects, problems

Herbut Nadiia Anatoliivna

PhD in Political Science,  
Associate Professor at the Department  
of Political Sciences and Law  
Kyiv National University of Construction  
and Architecture  
Povitroflotskyi Ave., 31, Kyiv, Ukraine  
ORCID: 0000-0001-9776-3386

*The purpose of the article is to study the cooperation between the EU and Ukraine in the energy sector from the perspective of clarifying directions of interaction, prospects and problems. The objectives of the study are to determine: 1) areas of cooperation between the EU and Ukraine in the energy sector; 2) prospects for cooperation between the EU and Ukraine in the energy sector; 3) problems complicating energy cooperation between the EU and Ukraine. The study used the methodology of neo-institutionalism, which was used to analyze the decisions of the institutions of the EU and Ukraine in the energy sector. Emphasis is placed on the following issues: joining Ukraine to the ENTSO-E energy system; the prospects of gas production in Ukraine and the use of its storage facilities for gas storage of EU countries; cooperation regarding the extraction of metals and minerals in Ukraine, necessary for the implementation of "clean" technologies; production of hydrogen in Ukraine, including "green", biomethane and their export to the EU; reconstruction of the de-occupied territories of Ukraine in light of EU energy efficiency standards. The EU is positioned as a leading partner of Ukraine in countering Russian energy blackmail and terrorism. It is predicted that at the stage of post-war reconstruction, the role of the EU will be fundamental, taking into account Ukraine's European integration prospects, and steps have already been taken towards bringing energy systems closer together. It is noted that the effectiveness of cooperation between Ukraine and the EU in the energy sector depends not only on institutional reforms of the energy sector of Ukraine, but also on consistent anti-corruption policies, transparency of government decisions, unconditional rule of law, liberalization of the energy sector of Ukraine to attract foreign investment in accordance with the EU legal system.*

**Key words:** energy policy, energy security, EU, Ukraine, post-war reconstruction of Ukraine, renewable energy sources.