

УДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ МЕХАНІЗМІВ ЗДІЙСНЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ ДЛЯ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Легеза Юлія Олександрівна,

доктор юридичних наук, професор,
старший науковий співробітник відділу публічно-правових досліджень
Інституту правотворчості та науково-правових експертиз
Національної академії наук України



Метою наукової статті, що визначає її актуальність, обґрунтовано вироблення удосконалення нормативно-правових механізмів здійснення регіональної еколого-енергетичної політики для повоєнного відновлення України. Автором підкреслено, що недостатньо опрацьованими залишаються питання інтеграції екологічної та енергетичної політики саме на регіональному рівні, з урахуванням повоєнного контексту, викликів децентралізації, потреб у новому інституційному дизайні та правовому механізмі відбудови. Акцентовано, що у науковій літературі відсутній системний аналіз правових колізій та прогалів, що виникають при реалізації місцевих політик у сфері «зеленої» відбудови, зокрема в аспектах фінансування, стратегічного планування та екологічного моніторингу. Зроблено висновок, що проблема удосконалення нормативно-правових механізмів регіональної еколого-енергетичної політики у контексті повоєнного відновлення України є актуальною, слабо розробленою і потребує комплексного міждисциплінарного дослідження, що охоплює як правові, так і управлінські, соціальні та екологічні виміри. Визначено, що повоєнне відновлення України має відбуватися із дотриманням принципів кліматичної нейтральності, енергетичної децентралізації, сталості та стійкості економічної системи, що здатне вирішити задачі не лише із забезпечення соціально-економічної стабільності регіонів, але і створить умови для зміцнення позицій української держави на міжнародному енергетичному ринку. Обґрунтовано, що до ключових напрямів підвищення ефективності проведення «зелених аукціонів» в Україні в аспекті підвищення ефективності здійснення регіональної еколого-енергетичної політики віднесено: збільшення квотування та процентний показників, що припадають на одного інвестора, що дозволить підвищити привабливість такого економічного кластеру для великих іноземних енергетичних компаній; подовження термінів проведення «зелених аукціонів» до 2034 року через їх низьку ефективність на етапі їх започаткування в Україні; перехід до використання механізму ринкової премії.

Ключові слова: еколого-енергетична політика, «зелені аукціони», нормативно-правове регулювання, післявоєнна відбудова, інвестиційне право, відновлювальні джерела енергії, сталий розвиток.

Leheza Yuliia. Improving regulatory mechanisms for implementing regional environmental and energy policies for the post-war recovery of Ukraine

The purpose of the scientific article, which determines its relevance, is to substantiate the development of the improvement of regulatory and legal mechanisms for the implementation of regional environmental and energy policy for the post-war reconstruction of Ukraine. The author emphasizes that the issues of integrating environmental and energy policy at the regional level, taking into account the post-war context, the challenges of decentralization, the needs for a new institutional design and legal mechanism for reconstruction, remain insufficiently studied. It is emphasized that the scientific literature lacks a systematic analysis of legal conflicts and gaps that arise during the implementation of local policies in the field of «green» reconstruction, in particular in the aspects of financing, strategic planning and environmental monitoring. It is concluded that the problem of improving regulatory and legal mechanisms for regional

environmental and energy policy in the context of the post-war reconstruction of Ukraine is relevant, poorly developed and requires a comprehensive interdisciplinary study that covers both legal and managerial, social and environmental dimensions. It is determined that the post-war reconstruction of Ukraine should take place in compliance with the principles of climate neutrality, energy decentralization, sustainability and resilience of the economic system, which is able to solve the problems not only of ensuring the socio-economic stability of the regions, but also create conditions for strengthening the positions of the Ukrainian state in the international energy market. It is substantiated that the key areas of increasing the efficiency of conducting "green auctions" in Ukraine in terms of increasing the efficiency of implementing regional environmental and energy policy include: increasing the quota and percentage indicators per investor, which will increase the attractiveness of such an economic cluster for large foreign energy companies; extending the terms of conducting "green auctions" until 2034 due to their low efficiency at the stage of their introduction in Ukraine; transition to the use of the market premium mechanism.

Key words: *environmental and energy policy, "green auctions", regulatory and legal regulation, post-war reconstruction, investment law, renewable energy sources, sustainable development.*

Модернізація здійснення еколого-енергетичної політики для повоєнного відновлення України залишається одним із важливих стратегічних завдань, що стоять перед українською державою. При цьому необхідно підкреслити, що триваючою є діяльність із вироблення стратегії нормативно-правового регулювання досліджуваної сфери правовідносин. Історично склалось, що українська енергетична система побудована на засадах централізованого управління, що не відповідає ані європейським стандартам екологічної безпеки, ані економічним вимогам побудови дієвої системи використання енергетичних ресурсів, в тому числі ресурсів, отриманих із відновлювальних джерел енергії.

Проблематика еколого-енергетичної політики, зокрема в контексті її нормативно-правового забезпечення, є предметом наукового інтересу багатьох українських і зарубіжних дослідників. Разом з тим, її осмислення у зв'язку з повоєнним відновленням України лише формується як самостійний міждисциплінарний напрям.

Значну увагу аспектам правового регулювання енергетичної та екологічної політики приділяють такі вітчизняні науковці, як С. Ю. Шевченко, Є. І. Додін, М. В. Шульга, які аналізують правові засади державної політики в галузях енергетики, охорони довкілля, а також правове забезпечення сталого розвитку. Зокрема, у працях С. Ю. Шевченка досліджуються питання інтеграції екологічної складової у державне управління.

Аспекти регіонального розвитку та децентралізації розглядалися в дослідженнях В. П. Нагребельного, І. М. Кирилюка,

О. М. Батанова, які аналізують законодавчі інструменти реалізації повноважень органів місцевого самоврядування у сфері екології та енергетики.

Значний внесок у дослідження питань переходу до «зеленої» енергетики зробили Ю. М. Туниця, Г. І. Халімон, О. І. Руденко, які акцентують увагу на необхідності нормативного стимулювання розвитку ВДЕ та енергоефективності, а також на важливості екологізації енергетичної політики в умовах післявоєнної реконструкції.

Питання гармонізації національного законодавства з правом Європейського Союзу в енергетичній та екологічній сферах досліджуються у працях Н. Р. Малиновської, Т. О. Кальченко, І. Ю. Кресіної, які обґрунтовують потребу в імплементації директив ЄС у контексті виконання зобов'язань за Угодою про асоціацію.

Разом з тим, недостатньо опрацьованими залишаються питання інтеграції екологічної та енергетичної політики саме на регіональному рівні, з урахуванням повоєнного контексту, викликів децентралізації, потреб у новому інституційному дизайні та правовому механізмі відбудови. У науковій літературі відсутній системний аналіз правових колізій та прогалин, що виникають при реалізації місцевих політик у сфері «зеленої» відбудови, зокрема в аспектах фінансування, стратегічного планування та екологічного моніторингу.

Таким чином, проблема удосконалення нормативно-правових механізмів регіональної еколого-енергетичної політики у контексті повоєнного відновлення України є актуальною, слабо розробленою і потребує комплексного

міждисциплінарного дослідження, що охоплює як правові, так і управлінські, соціальні та екологічні виміри.

Зазначене обумовлює мету та актуальності цієї наукової розробки, що полягає в удосконаленні нормативно-правових механізмів здійснення регіональної еколого-енергетичної політики для повоєнного відновлення України.

У 2017 році було ухвалено Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р Стратегію України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (ЕСУ 2035) [1], на виконання якої у 2018 році було затверджено План заходів з реалізації етапу «Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)» Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [2].

Серед організаційно-правових заходів, впровадження яких було визначено у Плані заходів з реалізації етапу «Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)» Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [2] особливе місце займають такі, як: 1) розроблення та подання Кабінетові Міністрів України проектів нормативно-правових актів, спрямованих на реалізацію Закону України «Про ринок електричної енергії», що результативно призвело до схвалення Стратегії розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024–2026 роках [3], в межах реалізації якої, зокрема, було заплановано здійснення проектів із встановлення сонячних та / або вітрових електростанцій разом з установками зберігання енергії в громадських та адміністративних будівлях (закладах охорони здоров'я, заклади освіти тощо), а також проведення пілотних аукціонів з розподілу квоти підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії; 2) запровадження правових засад функціонування нового ринку електричної енергії та окремих сегментів: ринок двосторонніх договорів; ринок «на добу наперед»; внутрішньодобовий ринок; балансуєчий ринок; ринок допоміжних

послуг; 3) запровадження на законодавчому рівні інституту енергетичного омбудсмена; 4) започаткування роботи нової моделі ринку електричної енергії [2] та ін.

Однак при цьому багато із зазначених у розпорядженні Кабінету Міністрів України від 6 червня 2018 р. № 497-р. заходів не було реалізовано.

Експерти Організації з економічного співробітництва та розвитку (англ. Organisation for economic co-operation and development – OECD) відмічали недоліки Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», які можуть завадити успішній реалізації означеної стратегії. Перш за все мова йде про дорожню карту впровадження стратегії, тобто недостатню узгодженість задекларованих в ЕСУ 2035 цілей та Плану заходів з її реалізації, а також недостатню чіткість між складовими вищого й нижчого рівня реформи енергетичного сектору. Ще експерти відзначають в чинній стратегії відсутність механізмів оцінки ризиків та слабку ефективність процедури моніторингу реалізації ЕСУ 2035 [2].

З врахуванням зазначеного, та керуючись необхідністю перегляду змісту здійснення еколого-енергетичної політики України у 2023 році Кабінетом Міністрів України було ухвалено нову Енергетичну стратегію України на період до 2050 року [5]. При цьому положення Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373-р не містив власне тексту Енергетичної стратегії України на період до 2050 року. Крім того, згідно із пунктом другим Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373-р було встановлено вимогу щодо закріплення зобов'язання для «Міністерства енергетики разом з іншими центральними органами виконавчої влади забезпечити у тримісячний строк розроблення плану заходів з реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2050 року» [5].

Відповідно до інформації, розміщеної на офіційній сторінці Міністерства енергетики України, триваючою є розробка змісту Енергетичної стратегії України до 2050 року, що функціонально має спрямовуватися

на «створення умов для сталого розвитку національної економіки через забезпечення доступу до надійних, стійких і сучасних джерел енергії» [6]. До стратегічних задач, поставлених перед Енергетичною стратегією України до 2050 року відносяться вимоги із вирішення проблеми не лише енергопостачання, а і дотримання відповідності таких процесів вимогам кліматичної нейтральності, що вимагає створення умов для розвитку ринку «зелених» аукціонів відновлювальних енергетичних ресурсів, зокрема, та пов'язується із необхідністю вирішення задачі із «подолання енергетичної бідності, розвитку інноваційної та децентралізованої енергосистеми, повноцінного функціонування національних енергетичних ринків та їх інтеграцією в міжнародні енергетичні ринки» [6].

Ключовими принципами Енергетичної стратегії України визначається забезпечення її економічної обґрунтованості, дотримання вимог екологічної політики, створення умов для отримання доступної електроенергії на регіональному рівні на засадах соціальної справедливості та ринковості відносин.

Відтак Енергетична стратегія має стати складовою Національної економічної стратегії на період до 2030 року [7], і має реалізовуватися в межах виконання міжнародних зобов'язань, взятих Україною, зокрема, Угоди про Асоціацію України з ЄС та Паризької кліматичної угоди.

Однак при цьому станом на 1 червня 2025 року ще і досі відсутнім є проєкт Енергетичної стратегії України 2050, що відповідно до інформації, наданої Міністерством енергетики України перебуває на стадії розробки та обговорення, що здійснюється в межах співпраці із міжнародними партнерами [6].

В умовах повоєнного відновлення України дотримання вимог кліматичної нейтральності стає особливо важливим, адже пов'язується із концентрацією та поєднанням економічних, екологічних та соціальних аспектів Сталого розвитку, що мають пріоритетно в умовах здійснення політики децентралізації енергетичної системи [8, с. 190–192]. Необхідно акцентувати, що реалізація заходів із відбудова енергетичної інфраструктури та промисловості з врахуванням пріоритетів сучасних

енергозберігальних і «зелених» технологій дозволить вирішити задачі із зменшення залежності енергетичної системи України від викопних джерел енергії, що дозволить оптимізувати енергоспоживання та впровадженню відновлюваних джерел енергії.

Зазначене сприятиме вирішенню задач із побудови економіки на засадах сталості та адаптивності, екологічності та кліматичної нейтральності. Як зазначає Д. А. Арзянцева, «орієнтація на кліматичну нейтральність може стати важливим фактором у залученні міжнародної допомоги та інвестицій для відбудови країни» [9, с. 14–15]. Наявні тенденції розвитку міжнародного фінансового співробітництва країн ЄС свідчать про акцентуацію уваги на підтримці проєктів, що функціонально здатні забезпечити соціально-економічну та еколого-енергетичну сталість розвитку регіонів та територіальних громад України.

Отже, повоєнне відновлення України із дотриманням принципів кліматичної нейтральності, енергетичної децентралізації, сталості та стійкості економічної системи здатне вирішити задачі не лише із забезпечення соціально-економічної стабільності регіонів, але і створить умови для зміцнення позицій української держави на міжнародному енергетичному ринку. Поставлення цілей підвищення ефективності регіональної еколого-енергетичної політики знайшло своє відображення, зокрема, в ухваленій Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року [10], де визначено серед пріоритетних організаційно-правових напрямів реформи екологічного та енергетичного законодавства України вжиття таких, як:

«забезпечення узгодженості законодавчих та інших нормативно-правових актів, які визначають стратегічні цілі щодо досягнення сталого розвитку держави у різних секторах економіки, із середньотривалими довгостроковими цілями державної кліматичної політики;

<...>

удосконалення національної системи оцінки антропогенних викидів та абсорбції парникових газів, які не регулюються Монреальським протоколом про речовини, що руйнують озоновий шар;

створення національної системи відстеження та оцінки досягнення цілей державної кліматичної політики та прогнозування у сфері зміни клімату;

<...>

забезпечення мобілізації фінансових ресурсів на національному та місцевому рівні, сприяння залученню зовнішніх і внутрішніх інвестицій;

забезпечення рівного доступу громадян до інформації про всі аспекти розв'язання проблеми зміни клімату та низьковуглецевого розвитку держави, включаючи проведення освітньої та просвітницької роботи;

дотримання передбачених законодавством України процедур для забезпечення участі громадськості у прийнятті управлінських рішень у сфері зміни клімату;

<...>

перепрофілювання професійно-технічних навчальних закладів та включення програм, орієнтованих на дисципліни у сфері екології, енергетики, промисловості та сільського господарства, що відповідають потребам декарбонізації та трансформації регіонів, з метою пом'якшення наслідків закриття підприємств з видобутку, перероблення та / або спалювання викопного палива;

<...>

досягнення частки енергії, виробленої з відновлюваних та низьковуглецевих джерел енергії в загальній структурі енергоспоживання держави, відповідно до Енергетичної стратегії України на період до 2050 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373, із забезпеченням подальшого перегляду рівня амбітності такого показника з урахуванням показників соціально-економічного розвитку держави;

<...>

дотримання показників первинного та кінцевого споживання енергії в Україні відповідно до Національного плану дій з енергоефективності на період до 2030 року, схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1803» [10].

При цьому попри задекларовані цілі трансформації ринку енергетичних ресурсів в Україні, успішність процесів із їх досягнення на жаль, визначається як

негативна, про що свідчить низький інтерес до анонсованих у 2025 році так званих «зелених аукціонів», що попри заявлені зміни в умовах їх проведення не призвели до зростання попиту участі в них [11; 12].

Підвищення ефективності забезпечення функціонування механізму проведення «зелених аукціонів» з підтримки ВДЕ в Україні відноситься до викликів, подолання яких стоїть перед регіональною та загальнонаціональною еколого-енергетичною політикою України в рамках інтеграції в європейський «зелений» порядок денний. Нормативна побудова проведення «зелених аукціонів» має відбуватися із дотриманням принципів заявної ініціативи, що має бути виявлена інвестором у вигляді висунення певної цінової пропозиції, що має відобразити ліміти та заявлену потужність енергетичних ресурсів, відносно яких особа має бажання отримати підтримку в межах квоти. Умови перемоги у проведеному аукціоні визначаються на засадах висунення учасником найнижчої ціни виробленого енергетичного ресурсу, що має бути здійснення із наданням банківської гарантії в розмірі 15 євро за 1 кВт заявленої потужності [13]. Переможці «зелених аукціонів» з підтримки ВДЕ зобов'язані ввести в експлуатацію заявлені генеруючі потужності у встановлені строки: для сонячних електростанцій – до 18 місяців, для інших видів генерації – до 36 місяців з моменту підписання договору [13]. Також на переможців «зелених аукціонів» з підтримки ВДЕ покладається зобов'язання впродовж шести місяців з дня укладення договору з «Гарантованим покупцем» щодо викупу земельної ділянки для будівництва із подальшим укладенням договору про приєднання до електромереж із відповідним оператором [14]. Наявне коло встановлених зобов'язань для переможців «зелених аукціонів» є надзвичайно переважним, та знижує попит на участь в них, що засвідчено відповідними кількісними показниками. Так, впродовж жовтня 2024 до березня 2025 року вже відбулось 4 аукціони, де виявився «лише один переможець на обсяг у 900 кВт, коли на цих аукціонах було запропоновано загалом 143 000 кВт» [12].

Отже, в умовах браку енергетичних ресурсів, який є наявним в Україні, що обумовлюється в тому числі російськими обстрілами об'єктів енергетичної інфраструктури, економічний інтерес у інвесторів у розвитку ринку альтернативних відновлювальних джерел енергетики є відсутнім.

До причин зниженого попиту інвесторів на участь в «зелених аукціонах» із підтримки ВДЕ необхідно віднести такі: занижений рівень квотування проєктів будівництва, що значно зменшує можливість для залучення на українських енергетичний ринок великих проєктів та інвесторів (зокрема, потужність Дністровської вітроелектростанції, оперативне управління якою здійснюється Elementum Energy, складає 100 МВт, що не відповідає нормативним умовам квотування «зелених» аукціонів в Україні; наявний спосіб розрахунків між державою та інвестором, що реалізується в межах CfD-контракт (віртуального сРРА), зміст якого полягає в отриманні виробником енергетичних ресурсів прогнозованого фіксованого доходу, а «держава, у випадку таких аукціонів, отримує дохід, якщо ринкова ціна вище, або компенсує виробникові недотримані кошти від падіння ринкової ціни» [12].

При цьому процедура проведення «зелених аукціонів» будується на генерації цін, що нижчими за ринкові, що знижує їх інвестиційну привабливість. Зазначене вимагає нормативного перегляду процедури здійснення розрахунків на «зелених аукціонах» з підтримки ВДЕ, із запровадженням механізму ринкової премії, що дозволяє виробнику енергетичних ресурсів самостійно їх продавати на ринку із відповідною подальшою компенсацією державою різницю між ринковою ціною та фіксованою аукціонною у разі зниження ринкових цін. Зазначене вимагає перегляду змісту процедури проведення «зелених аукціонів» в Україні, шляхом внесення відповідних змін до Постанови Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2019 р. № 1175 «Про запровадження конкурентних умов стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» [15].

В межах необхідним змін до чинного законодавства України з питань проведення

«зелених аукціонів», що дозволить створити умови для інвесторів для забезпечення гарантованої нижньої ціни задля досягнення справедливості побудови ринкових відносин на енергетичному ринку. Перехід до оплати за механізмом ринкової премії вимагає запровадження обмеження генерації енергії, задля впливу на ринкової рентабельності анонсованих проєктів.

Отже, до ключових напрямів підвищення ефективності проведення «зелених аукціонів» в Україні в аспекті підвищення ефективності здійснення регіональної еколого-енергетичної політики необхідно віднести: збільшення квотування та процентний показників, що припадають на одного інвестора, що дозволить підвищити привабливість такого економічного кластеру для великих іноземних енергетичних компаній; подовження термінів проведення «зелених аукціонів» до 2034 року через їх низьку ефективність на етапі їх започаткування в Україні; перехід до використання механізму ринкової премії.

Досвід країн ЄС свідчить про стабільно високий попит на участь у проведенні «зелених аукціонів», зокрема, в ФРН у 2024 році було подано понад п'ять сотень заявок на сумарну потужність генерації понад 15,5 ГВт; на другому місці за популярністю та затребуваністю участі перебуває Данія, і третє місце обіймають Нідерланди. Для порівняння в Україні у 2025 році анонсовано проведення «зелених» аукціонів лише на 0,25 ГВт, що очевидно не може бути навіть порівняно із наявним попитом у ФРН, Данії та інших країнах Європи.

Таким чином, можна зробити висновок, що останнім часом еколого-енергетичний сектор України знаходиться під впливом реформування та зазнає значних трансформацій задля перебудови старої зношеної інфраструктури з низькими виробничими характеристиками, високими втратами та значним впливом олігархів. Реформи, що проводяться, мають суттєво змінити структуру вітчизняного енергетичного сектору та правила гри на енергетичному ринку. Повоєнне відновлення України створює унікальну можливість для трансформації енергетичної системи країни на засадах сталого розвитку. Ефективна регіональна еколого-енергетична

політика можлива лише за умови ґрунтового реформування правової бази, децентралізації повноважень та широкого залучення громадянського суспільства. Саме

удосконалення нормативно-правових механізмів стане запорукою не лише екологічно безпечного, а й енергетично незалежного майбутнього України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-p/print>
2. Про затвердження плану заходів з реалізації етапу «Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)» Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : розпорядження Кабінету Міністрів України від 6 червня 2018 р. № 497-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2018-p#Text>
3. Про схвалення Стратегії розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024–2026 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 липня 2024 р. № 713-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/713-2024-p>
4. Sairanen M., Aarikka-Stenroos L. Low-carbon business models: Review and typology. *Industrial Marketing Management*. 2024. 123, 222–250. URL: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2024.10.001>
5. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 р. № 373-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-p#n6>
6. Енергетична стратегія. Офіційний інтернет-сайт Міністерства енергетики України. URL: <https://www.mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya-0>
7. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року : постанова Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 179. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-p#Text>
8. Leheza Yu. Problems of regulatory and legal support of relations in the field of electricity as a component of the right of safe environment : the experience of Germany and Ukraine. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 8. С. 190–192.
9. Арзянцева Д. А. Кліматична нейтральність як вектор розвитку сучасного бізнесу. *Стратегічні напрями соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації*, 16 січня 2025 р. : матеріали VI Міжнародної науковопрактичної конференції, присвяченої пам'яті доктора економічних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України ПИЛИ Василя Івановича. Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2025. С. 13–16
10. Про схвалення Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024–2026 роках : розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 травня 2024 р. № 483-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2024-p#Text>
11. Аукціони ДП «Гарантований покупець» з придбання електроенергії у генерації ВДЕ стануть привабливішими. *Голос України*. 2025. 1 квітня. URL: <https://www.golos.com.ua/article/383168>
12. Волошенко Р. Аукціони з підтримки ВДЕ: чому в Україні вони поки що не привертають увагу інвесторів?. *Інтерфакс-Україна*. Інформаційне агентство. 2025. 08 квітня. URL: <https://interfax.com.ua/news/blog/1062360.html>
13. Про внесення змін до постанов Кабінету Міністрів України від 23 травня 2018 р. № 420 і від 27 грудня 2019 р. № 1175 : Постанова Кабінету Міністрів України від 2 серпня 2022 р. № 889. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/889-2022-p#Text>
14. Про затвердження Порядку тимчасового приєднання електроустановок до системи розподілу у період дії в Україні воєнного стану : Постанова Кабінету Міністрів України від 26 березня 2022 р. № 352. URL: <https://www.nerc.gov.ua/acts/>

pro-zatverdzhennya-poryadku-timchasovogo-priyednannya-elektroustanovok-do-sistemi-rozpodilu-u-period-diyi-v-ukrayini-voyennogo-stanu

15. Про запровадження конкурентних умов стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії : Постанова Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2019 р. № 1175. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1175-2019-p#Text>