

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА: АДАПТАЦІЯ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ВІДПОВІДНО ДО НОРМ ТА СТАНДАРТІВ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Дараганова Ніна Володимирівна,

orcid.org/0000-0002-1512-2938

доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри адміністративного,
фінансового та інформаційного права
Державного торговельно-економічного університету



У статті здійснено аналіз стану адаптації законодавства України відповідно до норм та стандартів Європейського Союзу. Доведено, що нові виклики у сфері енергетики України стали не лише серйозною загрозою для економічної безпеки нашої країни, але й стали певним поштовхом, рушійною силою, спрямованою на прийняття нових рішень та застосування нових інструментів підтримки розвитку відновлюваної енергетики.

Установлено, що адаптації національного законодавства у сфері відновлюваної енергетики відповідно до права Європейського Союзу насамперед проявилась у розробці, прийнятті та удосконаленні, відповідно до вимог законодавства Європейського Союзу, таких фундаментальних для сфери відновлюваної енергетики національних законодавчих актів, як: Закон України «Про альтернативні джерела енергії», Закон України «Про альтернативні види палива», Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива», Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України».

Доведено, що Україна, як учасник Енергетичного Співтовариства, з метою доброчесності та прозорості на оптовому енергетичному ринку, здійснила кроки щодо запобігання зловживанням на оптових енергетичних ринках.

Проаналізовано сучасні зміни у національному законодавстві у сфері відновлюваної енергетики на їх відповідність вимогам Європейського Союзу та з'ясовано, що згідно з ними оновлено: питання щодо «зеленого» тарифу та коефіцієнту «зеленого» тарифу для об'єктів електроенергетики; питання щодо стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії за механізмом самовиробництва та підтримки активних споживачів за механізмом самовиробництва; питання щодо установлення гарантії походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії; питання щодо ліцензування господарської діяльності на ринку електричної енергії, зокрема, й у сфері відновлюваної енергетики тощо.

Ключові слова: відновлювана енергетика, публічне право, адміністративне право, правове регулювання, «зелена» енергетика.

Daraganova Nina. Renewable energy: adaptation of Ukrainian legislation to the norms and standards of the European Union

The article analyses the state of adaptation of Ukrainian legislation to the norms and standards of the European Union. This article proved that new challenges in the energy sector of Ukraine have become not only a serious threat to the economic security of our country, but also a certain impetus, a driving force aimed at making new decisions and applying new tools to support the development of renewable energy.

The author established that the adaptation of national legislation in the field of renewable energy in accordance with European Union law was primarily manifested in the development, adoption and improvement, in accordance with the requirements of European Union legislation, of such fundamental national legislative acts for the field of renewable energy as: the Law of Ukraine «On Alternative Energy Sources», the Law of Ukraine «On Alternative Fuels», the Law of Ukraine «On Amendments to Certain Laws of Ukraine on Promoting the Production and Use

of Biofuels», the Law of Ukraine «On Amendments to Certain Laws of Ukraine on the Restoration and «Green» Transformation of the Energy System of Ukraine».

It is proven that Ukraine, as a member of the Energy Community, has taken steps to prevent abuse in wholesale energy markets in order to ensure integrity and transparency in the wholesale energy market.

The latest changes in national legislation in the field of renewable energy were analysed for their compliance with the requirements of the European Union and it was found that, in accordance with them, the following have been updated: updated issues regarding the «green» tariff and the «green» tariff coefficient for electricity facilities; the issue of stimulating the production of electricity from alternative energy sources using the self-production mechanism and supporting active consumers using the self-production mechanism; the issue of establishing a guarantee of origin for electricity generated from renewable energy sources; the issue of licensing economic activities in the electricity market, in particular in the field of renewable energy, etc.

Key words: renewable energy, public law, administrative law, legal regulation, «green» energy.

Постановка проблеми. Актуальність питань щодо відновлюваних джерел енергії не викликає сумніву. Насправді перехід до відновлюваної енергетики стоїть на порядку денному чи не кожної країни, не залишилася осторонь й Україна. Сукупність факторів доводить про наявність у відновлюваній енергетиці ряду суттєвих переваг, порівняно з використанням традиційних джерел енергії. До таких переваг належать такі основні, як: 1) збереження невідновлюваних видів палива (перехід на відновлювану енергетику дозволяє подовжити/зберегти строк використання невідновлюваних джерел енергії); 2) відновлювана енергетика сприяє уповільненню зміни клімату та зменшенню кількості пов'язаних із цим несприятливих природних явищ. Використання відновлюваних джерел енергії, порівняно з традиційними видами палива, створює набагато менший вуглецевий слід (вуглецевий слід є індикатором виміру впливу людської діяльності на кліматичні зміни), отже, й уповільнює негативні зміни клімату землі; 3) відновлювана енергетика та скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу сприяє збільшенню тривалості життя людини (за підрахунками фахівців до 7 млн життів щорічно); 4) відновлювана енергетика сприяє відкриттю нових підприємств з цього напрямку, що, відповідно впливає й на створення нових робочих місць [1].

Виняткового значення питання пов'язані із адаптацією законодавства України у сфері відновлюваної енергетики відповідно до норм та стандартів Євро-

пейського Союзу набувають нині, коли, у зв'язку з військовою агресією російської федерації проти України, мають місце чисельні напади на критичну енергетичну інфраструктуру нашої країни (відповідно до норм пункту 40⁻¹ статті 1 Закону України «Про ринок електричної енергії» – це об'єкти енергетичної інфраструктури, необхідні для забезпечення життєво важливих для суспільства функцій, безпеки та добробуту населення, виведення з ладу або руйнування яких матиме суттєвий вплив на національну безпеку та оборону, навколишнє природне середовище та може призвести до значних фінансових збитків і людських жертв [2]). І для забезпечення енергетичної безпеки та незалежності України є потреба якомога швидкого наближення національного законодавства у цій сфері до вимог норм та стандартів Європейського Союзу.

Метою статті є дослідження стану національного законодавства у сфері відновлюваної енергетики щодо його відповідності нормам та стандартам Європейського Союзу.

Стан опрацювання проблематики. Серед наукових досліджень, присвячених окремим правовим аспектам відновлюваної енергетики, проведених за останній період часу, доцільно відзначити роботи таких науковців, як: І. І. Григорєвська, що розглянула окремі питання щодо європейського та українського підходу правового регулювання відновлювальної енергетики [3, с. 7–15]; В. С. Грачук, який установив роль державних органів у регулюванні відновлюваної енергетики, зокрема й законодавчі та адміністративні

інструменти, які мають при цьому застосовуватись [4]; В. М. Юрах, Д. В. Соколовський, що установили особливості здійснення адміністративного нагляду та контролю у сфері сонячної енергетики органами місцевого самоврядування [5]; І. І. Дороніна, яка розкрила питання, пов'язані з правовим забезпеченням відновлюваної енергетики та особливостями формування механізмів державного регулювання розвитку відновлюваної енергетики [6, 7]. Проте, дослідження питань щодо адаптації законодавства України у сфері відновлюваної енергетики відповідно до норм та стандартів Європейського Союзу залишилися на сьогодні поза увагою вчених-юристів, що й стало поштовхом для обрання теми цього дослідження та написання цієї статті.

Виклад основного матеріалу. Нові виклики у сфері енергетики України постали не лише серйозною загрозою економічній безпеці нашої країни, але й стали певним поштовхом, рушійною силою, спрямованою на «знаходження та прийняття нових рішень й інструментів підтримки розвитку відновлюваної енергетики. Ці виклики обумовили і необхідність виходу на сучасний технологічний рівень із застосуванням інноваційних відновлюваних технологій отримання енергії. Останні політичні рішення та впроваджені законодавчі ініціативи показують, що вже зараз галузь відновлюваної енергетики має всі передумови для забезпечення істотного рівня декарбонізації економіки України – високий ресурсний потенціал відновлюваних джерел енергії, законодавчо-правову базу та державну підтримку, потужну науково-технічну базу, а також зацікавленість вітчизняних та міжнародних інвесторів» [8, с. 10] (традиційно терміном «декарбонізація» позначають процес, направлений на скорочення викидів вуглекислого газу, а також й інших парникових газів, які призводять до глобального потепління).

І на право, як на основний регулятор суспільних відносин, покладено обов'язок щодо створення та розвитку національного законодавства з відновлюваної енергетики, законодавства, спрямованого на забезпечення стійкої енергетичної незалежності нашої країни.

Та найкраще, найдоцільніше це проводити, враховуючи накопичений міжнародний досвід правового регулювання цієї специфічної енергетичної сфери, насамперед досвід Європейського Союзу (далі – ЄС). Певні важливі кроки щодо адаптації національного законодавства у сфері відновлюваної енергетики відповідно до права ЄС вже були зроблені.

Насамперед це проявилось у розробці, прийнятті та удосконаленні, відповідно до вимог законодавства ЄС, таких фундаментальних для сфери відновлюваної енергетики законодавчих актів, як: Закон України «Про альтернативні джерела енергії» [9], Закон України «Про альтернативні види палива» [10], Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» [11], Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива» [12], Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» [13] тощо.

Особливе місце серед них посідає Закон України «Про альтернативні джерела енергії». Саме у цьому законодавчому акті ще у 2003 році були закладені основи державної політики у сфері відновлюваної енергетики та визначено правові, економічні, екологічні та організаційні засади використання альтернативних джерел енергії для сприяння розширенню їх використання у паливно-енергетичному комплексі. Передусім щодо визначення поняття «відновлювані невикопні джерела енергії» – до яких віднесено: сонячна енергія, а також вітрова, аеротермальна, геотермальна, гідротермальна енергія, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, а також визначення понять: «альтернативна енергетика», «альтернативні джерела енергії», «енергія, вироблена з альтернативних джерел», «зелений тариф», «об'єкти альтернативної енергетики» «національно визначений внесок України» – тобто зобов'язання України

щодо глобального реагування на зміну клімату, які полягають у здійсненні заходів для досягнення мети, визначеної Рамковою конвенцією Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату [14] та Паризькою угодою [15] тощо (стаття 1 вказаного закону).

Зазначимо, що метою Паризької угоди (прийнята у розвиток вказаної вище Рамкової конвенції) є спрямування зусиль на загрозу зміни клімату у контексті сталого розвитку та зусиль з викорінення бідності, у тому числі шляхом: а) стримування зростання глобальної середньої температури значно нижче 2°C понад доіндустріальні рівні і докладання зусиль з метою обмеження зростання температури до $1,5^{\circ}\text{C}$ понад доіндустріальні рівні, визнаючи, що це суттєво знизить ризики та наслідки зміни клімату; б) підвищення здатності адаптуватися до несприятливих наслідків зміни клімату, а також сприяння опірності до зміни клімату та низьковуглецевому розвитку таким чином, щоб не ставити під загрозу виробництво продовольства; с) забезпечення узгодженості фінансових потоків із напрямом низьковуглецевого та опірного до зміни клімату розвитку. Крім того, Кожна зі Сторін повинна готувати, повідомляти та підтримувати послідовні національно визначені внески, що вона має намір досягти. Сторони повинні вживати внутрішні заходи для пом'якшення зміни клімату з метою досягнення цілей таких внесків. Україна, як сторона Паризької угоди, взяла на себе зобов'язання виконувати ці приписи та спрямовувати свої зусилля на ліквідацію загроз щодо зміни клімату.

Так, у Законі України «Про альтернативні джерела енергії» (доцільно зауважити, що сфера альтернативної енергетики є одним з найвагоміших елементів сфери відновлюваної енергетики) врегульовано насамперед, які ж і мають бути засоби державного регулювання у сфері альтернативних джерел енергії, зокрема, такі як: розроблення, затвердження та запровадження норм, правил виробництва, передачі, транспортування, постачання, зберігання і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, а також підтвердження походження елек-

тричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії; нагляду та контролю за безпечним виконанням робіт на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, безпечною експлуатацією енергогенеруючого обладнання та за режимами передачі і споживання енергії; нагляду та контролю за додержанням вимог технічної експлуатації на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, технічної експлуатації енергетичного обладнання об'єктів, підключених до об'єднаної енергетичної системи України; встановлення тарифів на електричну енергію, вироблену на об'єктах альтернативної енергетики, а також на теплову енергію, видобуту з альтернативних джерел; всебічного заохочення і підтримки науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських робіт, діяльності винахідників і раціоналізаторів, спрямованих на розвиток виробництва та використання альтернативних джерел енергії». Також цим законом врегульовано й окремі технічні аспекти що стосуються організаційного забезпечення діяльності у сфері альтернативних джерел енергії та стимулювання виробництва й споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел.

Україна, будучи учасником Енергетичного Співтовариства [16] (Договір про заснування Енергетичного Співтовариства набрав чинності для України з 1 лютого 2011 р.), враховуючи вимоги ЄС (зокрема, Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 1227/2011 від 25 жовтня 2011 року про доброчесність та прозорість на оптовому енергетичному ринку [17]), 10 червня 2023 року прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо запобігання зловживанням на оптових енергетичних ринках» [18], згідно з нормами якого до суб'єктів газовидобувного підприємства додали і суб'єкта господарювання, що здійснює видобуток (виробництво) природного газу, низьковуглецевих газів та газів з відновлюваних джерел енергії.

30 червня 2023 року було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної

системи України», яким були запроваджені суттєві зміни у національне законодавство з відновлюваної енергетики, і, насамперед, до згаданого вище Закону України «Про альтернативні джерела енергії». Цими змінами врегульовано ряд суттєвих питань: щодо термінології; щодо «зеленого» тарифу та коефіцієнту «зеленого» тарифу для об'єктів електроенергетики; щодо стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії за механізмом самовиробництва та підтримки активних споживачів за механізмом самовиробництва; щодо установлення гарантії походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії (формується за допомогою реєстру гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії); щодо ліцензування господарської діяльності на ринку електричної енергії, зокрема, й у сфері відновлюваної енергетики тощо.

З прийняттям Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» законодавство України у сфері відновлюваної енергетики ще більше наблизилось до законодавства ЄС у цій сфері. До законодавства України додалися і окремі положення Директиви Європейського Парламенту і Ради 2019/944 від 5 червня 2019 року про спільні правила для внутрішнього ринку електроенергії та така, що вносить зміни до Директиви 2012/27/ЄС [19] (зокрема норми, що стосуються агрегації на ринку електричної енергії, а також визначають такі основні терміни у сфері відновлюваної енергетики, як: «відновлювальні джерела енергії», «альтернативні джерела енергії», «альтернативна енергетика», «агрегація» (це діяльність на ринку електричної енергії, що здійснює суб'єкт господарювання, пов'язана з об'єднанням електроустановок, призначених для виробництва та/або споживання, та/або зберігання електричної енергії з метою купівлі-продажу електричної енергії, надання допоміжних послуг та/або послуг з балансування на ринку електричної енергії) «агрегатор», «агрегована група», «енергетичний кооператив» тощо).

Крім вказаних законодавчих актів, стратегічними, вважаємо, у сфері відновлюваної енергетики можна визнати і ряд актів, прийнятих останнім часом Кабінетом Міністрів України, з урахуванням вимог законодавства ЄС.

Насамперед – це «Енергетична стратегія України на період до 2050 року» [20] (далі – Енергетична стратегія), схвалена 21 квітня 2023 р. розпорядженням Кабінету Міністрів України № 373-р. Енергетична стратегія визначає індикативні показники майбутнього розвитку відновлюваної енергетики (наприклад, досягнення частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії – на рівні 27 відсотків, до 2030 року у валовому кінцевому споживанні енергії). За висловом О. О. Кармазіна та І. В. Іванченко, вказана Енергетична стратегія: «підтверджує перспективні плани щодо трансформації власного енергетичного сектору завдяки розвитку відновлюваної та вуглецевонеїтральної генерації, а саме: збільшення потужності вітрової, сонячної генерації, накопичувачів енергії, атомної генерації, ТЕЦ та біоенергетичних потужностей, гідрогенерації. При цьому основні сподівання – на приватні іноземні та українські інвестиції» [21, с. 30]. На жаль, на сьогодні, у відкритих джерелах, передусім на сайті Верховної Ради України, ця стратегія не виставлена (можливо з мотивів безпеки) і, у зв'язку з цим, у широкого загалу немає можливості ознайомитися із запропонованими заходами.

Пізніше, у серпні 2024 р. було затверджено «Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року» (далі – Національний план) [22], розроблений з урахуванням сучасної світової ситуації щодо глобальної зміни клімату та з урахуванням вимог зазначеної вище Паризької угоди, які і ситуації щодо забруднення навколишнього природного середовища, зменшення біорізноманіття, враховуючи, що задоволення потреб сучасного покоління має відбуватися без шкідливих наслідків для майбутніх поколінь.

Цим планом Україна визначила, що має зобов'язання до 2030 р. скоротити викиди парникових газів. Цей рівень має

досягти 35 відсотків, порівняно з 1990 р., і основними заходами виступають ті, що пов'язані з розвитком відновлюваних джерел енергії. На рівні законодавства це має відбуватися шляхом повної імплементації законодавства ЄС у сфері відновлюваних джерел енергії. Зазначимо, що у 2021 р. Україна, у рамках вказаного вище Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, взяла на себе зобов'язання щодо імплементації четвертого енергетичного пакета (охоплює законодавство ЄС щодо енергоефективності, відновлюваних джерел енергії, правил безпеки постачання електричної енергії тощо). І враховуючи прагнення України щодо вступу до ЄС, у вказаному Національному плані передбачено заходи, спрямовані на розвиток відновлюваної енергетики та реалізації поставленої мети, а також проведено моделювання з використанням прогнозних показників економічного розвитку держави, можливостей відповідної інфраструктури, з урахуванням планових показників та завдань, зафіксованих у державних стратегічних документах (зокрема, прогнозовано, що частка енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, у структурі валового кінцевого споживання енергії у 2030 році повинна становити не менше 27 відсотків).

У червні 2024 року було затверджено «Державну цільову програму справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року» [23], якою, з урахуванням зобов'язань, взятих Україною згідно з положеннями Паризької угоди, визнано, що відповідь на виклики щодо суттєвих кліматичних змін на території України знаходимо у зменшенні споживання викопних видів палива шляхом більш продуктивного їх використання та заміщення на відновлювані джерела енергії. У урахуванням вказаного, перехід на відновлювані джерела енергії та підвищення енергоефективності, як зазначено у розділі «Шляхи і способи розв'язання проблеми» цієї програми, включає: «забезпечення енергетичної стійкості вугільних територіальних громад та регіонів шляхом сприяння розвитку розподіленої генерації електричної енергії з відновлюваних джерел та застосування

установок зберігання енергії, зокрема в системах централізованого водопостачання та водовідведення; модернізацію, підвищення ефективності, адаптивності та декарбонізації систем централізованого тепlopостачання шляхом розвитку когенерації, генерації на альтернативному паливі (з використанням місцевих енергетичних ресурсів) та генерації з використанням геотермальної енергії; модернізацію та забезпечення доступності сучасних систем водопостачання (у тому числі питного) та водовідведення; дослідження технологічної можливості та доцільності використання існуючих майданчиків вугільних теплоелектростанцій, територій та інфраструктури шахт для розвитку виробництва та/або ланцюгів постачання, пов'язаних з відновлюваними джерелами енергії та енергоефективними матеріалами». Аналіз цих шляхів дозволяє стверджувати, що їх підґрунтям є, як положення Паризької угоди, так і стандарти ЄС у сфері відновлюваної енергетики, закладені у актах ЄС.

Особливого значення оновлення національного законодавства зі сфери відновлюваної енергетики набуває нині, коли відбувається процес розвитку самого національного енергетичного комплексу, та процес адаптації національного законодавства з відновлюваної енергетики до норм та стандартів ЄС, – у контексті розвитку Європейського зеленого курсу. Згідно з цим курсом заявлена мета – кліматична нейтральність в ЄС до 2050 року. Заявлено і проміжну мету – до 2030 року скорочення чистих викидів парникових газів щонайменше на 55 % порівняно з рівнем 1990 року [24]. Ця мета вимагає справедливого енергетичного переходу, який стосується всіх країн та громадян, та є неможливим без підвищення рівня енергоефективності, без переходу на використання значно більшої частини енергії, що виробляється з відновлюваних джерел тощо, відповідно, що й Україна включена в процес реалізації цієї амбітної мети, як щодо кліматичної нейтральності, так і щодо скорочення чистих викидів парникових газів.

Висновки. У ході цього дослідження було доведено, що нові виклики у сфері енергетики України постали не лише сер-

йозною загрозою економічної безпеки нашої країни, але й стали певним поштовхом, рушійною силою, спрямованою на прийняття нових рішень та застосування нових інструментів підтримки розвитку відновлюваної енергетики. При цьому, справді: «розвиток енергетичного законодавства та енергетичних технологій дає змогу реалізувати в Україні стратегічну переорієнтацію енергетичних систем. Розвиток розосередженої генерації в сучас-

них безпекових умовах дозволяє не тільки забезпечити енергетичну безпеку країни, стійкість надання послуг з енергозабезпечення кінцевим споживачам, а й зміцнювати національну економіку» [25, с. 94]. І на сьогодні, вважаємо, є всі підстави стверджувати про наявність сформованого національного законодавства у сфері відновлюваної енергетики, яке наразі проходить етап свого удосконалення і відповідності нормам та стандартам ЄС.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Михайлова Л. М., Семенишина І. В., Шпатакова О. Л. Зелена енергетика як чинник енергетичної незалежності України. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 47. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2090/2018>.
2. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13 квітня 2017 р. № 2019-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>
3. Григорєцька І. І. Правове регулювання відновлювальної енергетики: європейський та український підходи. *Морська безпека та оборона*. 2023. № 1. С. 7–15.
4. Грачук В. С. Роль державних органів у регулюванні відновлюваної енергетики: законодавчі та адміністративні інструменти. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 11. С. 69–73. URL: http://lsej.org.ua/11_2024/14.pdf.
5. Юрах В. М., Соколовський Д. В. Особливості здійснення адміністративного нагляду та контролю у сфері сонячної енергетики органами місцевого самоврядування. *Науковий вісник Ужгородського Національного Університету*. 2024. Серія ПРАВО. Вип. 85: частина 3. С. 193–198.
6. Дороніна І.І. Механізми державного регулювання розвитку відновлюваної енергетики: світові тенденції та українські реалії. *Вісник НАДУ. Серія «Державне управління»*. 2019. № 4. С. 25–32.
7. Дороніна І.І. Нормативно-правове забезпечення розвитку відновлюваної енергетики в Україні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2020, вип. 1(44).
8. Відновлювані джерела енергії: видання друге, доп. / За заг. ред. С. О. Кудрі. Київ : Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2024. 492 с.
9. Про альтернативні джерела енергії : Закон України від 20 лютого 2003 р. № 555-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>.
10. Про альтернативні види палива : Закон України від 14 січня 2000 р. № 1391-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1391-14#Text>.
11. Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу : Закон України від 5 квітня 2005 р. № 2509-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2509-15#Text>.
12. Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива : Закон України від 21 травня 2009 р. № 1391-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1391-17#Text>.
13. Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України : закон України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3220-IX#Text>.
14. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату від 1992 р. : ратифіковано Законом України № 435/96-ВР від 29.10.96. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_044#Text
15. Паризька угода від 12.12.2015 : ратифіковано Законом № 1469-VIII від 14.07.2016. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_l61#Text
16. Договір про заснування Енергетичного Співтовариства від 25.10.2005. Міжнародний документ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_926#Text

17. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 1227/2011 від 25 жовтня 2011 року про доброчесність та прозорість на оптовому енергетичному ринку. Міжнародний документ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_012-11#Text

18. Про внесення змін до деяких законів України щодо запобігання зловживанням на оптових енергетичних ринках : Закон України від 10 червня 2023 року № 3141-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3141-20#Text>

19. Директива Європейського Парламенту і Ради 2019/944 від 5 червня 2019 року про спільні правила для внутрішнього ринку електроенергії та така, що вносить зміни до Директиви 2012/27/ЄС. URL: <https://energysecurityua.org/ua/pereklad-zakonodavstva-es/dyrektyva-yes-2019-944-yevropeyskoho-parlamentu-i-rady-vid-05-cherwnia-2019-roku-pro-spilni-pravyla-dlia-vnutrishnoho-rynku-elektroenerhii-ta-taka-shcho-vnosyt-zminy-do-dyrektyvy-2012-27-yes-nova-reda/>

20. 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-%D1%80#Text>

21. Кармазін О. О., Іванченко І. В. Проблеми та перспективи комплексних енергетичних систем на основі використання відновлюваних джерел енергії – підсумки XXV науково-практичної конференції 2024 р. *Відновлювана енергетика*. 2024. № 3. С. 30.

22. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року : затв. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 серпня 2024 р. № 761-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2024-%D1%80#n12>.

23. Державна цільова програма справедливої трансформації вугільних регіонів України на період до 2030 року, затв. постановою Кабінету Міністрів України від 18 червня 2025 р. № 711. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-2025-%D0%BF?find=1&text=%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D1%8E%D0%B2#w1_4.

24. Directive (EU) 2023/2413 of the European Parliament and of the Council of 18 October 2023 amending Directive (EU) 2018/2001, Regulation (EU) 2018/1999 and Directive 98/70/EC as regards the promotion of energy from renewable sources, and repealing Council Directive (EU) 2015/652. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj/eng>

25. Суходоля О. М. Стійкість критичної енергетичної інфраструктури та життєдіяльності громад : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2024. 160 с. URL: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2024.04>.

Стаття надійшла у редакцію: 18.10.2025

Стаття прийнята: 30.10.2025

Опубліковано: 15.12.2025

