

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ЮРИДИЧНА АКАДЕМІЯ»
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ПАВЛИГА АНАСТАСІЯ ВАДИМІВНА

УДК 349.6

ДИСЕРТАЦІЯ

**ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ
ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ**

Спеціальність – 081 Право

Галузь знань – 08 Право

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ А. В. ПАВЛИГА

Науковий керівник
доктор юридичних наук, професор
ГРИГОР'ЄВА Христина Антонівна

Одеса – 2023

АНОТАЦІЯ

Павлига А. В. Правове регулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 081 «Право». – Національний університет «Одеська юридична академія», Міністерство освіти і науки України, Одеса, 2023.

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання, що виявилось у встановленні особливостей правового регулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні. Визначено сучасні тенденції розвитку законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії, а саме: а) поступовий відхід від «зеленого» тарифу як самостійного засобу підтримки та перетворення його у допоміжний інструмент; б) максимальне стимулювання самозабезпечення споживачів енергії; в) державне стимулювання виробників енергії з альтернативних джерел до ринкової активності та господарської самостійності за рахунок встановлення договірних відносин на енергетичному ринку; г) зменшення юридичних зобов'язань держави у цій сфері.

Виділено та охарактеризовано такі етапи розвитку вітчизняного законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії: 1) *етап становлення загального енергетичного законодавства (1991 – 2000)*, його основними рисами були: а) зародження та активне становлення загального енергетичного законодавства; б) епізодичне згадування альтернативних джерел енергії в окремих нормативних джерелах; в) поява окремих програмних документів, позбавлених регуляторної конкретики та системного бачення розвитку відносин щодо використання альтернативних джерел енергії; 2) *етап статичного спеціального законодавства (2000 – 2008)*, ознаками якого були: а) поява спеціальних законів; б) статичність та декларативність норм законодавства; 3) *етап динамічного спеціального законодавства (2008 – 2012)*, ознаками якого були: а) формування пікового протекціонізму галузі; б) масштабування спеціального законодавства; в) неодноразове гарантування державою

збереження пільгових протекційних умов виробництва енергії з альтернативних джерел; 4) *етап перебудови енергетичної системи (2013 – 2018)*, для якого було характерно: а) удосконалення існуючих правових механізмів; б) відмова від деяких правових конструкцій; в) активна євроінтеграційна трансформація під час створення об'єднаної енергетичної системи; 5) *етап регресу (2019 – 2022)*, ознаки якого полягали у: а) кризі тарифної підтримки; б) впровадженні аукціонної моделі підтримки; в) розширенні юридичної відповідальності виробників енергії; 6) *етап розвитку законодавства у сфері альтернативної енергетики під час дії воєнного стану та післявоєнного відновлення (з 2022 року)*, який об'єднує дві характерні ознаки: а) здійснення термінових ситуативних заходів, спрямованих на збереження альтернативної енергетики в кризових умовах; б) проведення стратегічних заходів, основним з яких є запровадження нової протекційної моделі.

Запропоновано інтегрально-правовий шлях вирішення проблеми використання значних земельних площ під розміщення сонячних електростанцій, який враховує екологічні, економічні та соціальні інтереси та ґрунтується на таких принципах: а) ефективне землекористування; б) використання земель гіршої якості; в) розміщення у віддалених місцях; г) використання технологічних інновацій; д) партнерство; е) спільне землекористування.

Визначено особливості правового регулювання сонячної енергетики в Україні: а) поява права геліокористування як права на використання енергії сонячного випромінювання для виробництва електричної енергії; б) динамічність законодавства через євроінтеграційні зобов'язання, воєнні умови, прогресування енергетичного переходу тощо; в) постійний пошук балансу між протекційністю та ринковими відносинами.

Розкрито особливості правового регулювання офшорної вітроенергетики: а) за відсутності спеціального законодавства офшорні вітроенергетичні відносини регламентуються загальними нормами енергетичного, водного, морського та міжнародного права; б) необхідність закріплення правових механізмів

збалансування різних видів водокористування (зокрема, для енергетичних, рибальських, судноплавних, рекреаційних цілей тощо); в) розробка правових засад ефективного морського просторового планування; г) передбачення підвищених еколого-правових вимог до розміщення та функціонування офшорних вітроелектростанцій; д) розробка спеціального протекційного правового режиму підтримки офшорної вітроенергетики як складової енергетичного переходу.

Обґрунтовано, що за умов ведення воєнних дій та післявоєнного відновлення розвиток правового регулювання малої гідроенергетики має відбуватися з урахуванням таких ключових аспектів: а) необхідність організації фізичного захисту та збереження гідроенергетичних об'єктів; б) забезпечення стабільної роботи та безперебійного виробництва енергії; в) розробка сприятливих правових умов для заохочення відновлення, технічної реконструкції та модернізації об'єктів малої гідроенергетики; г) необхідність розширення міжнародної співпраці у сфері використання та охорони транскордонних та інших водних об'єктів як альтернативних джерел енергії.

Виявлено існування трьох принципових способів державно-правового впливу на поступальний біоенергетичний розвиток: 1) *сприятливий* (створення максимально протекційного правового режиму); 2) *поміркований* (поєднання заборон та обмежень відносно традиційних видів енергетики зі стимулюванням біоенергетичних проєктів); 3) *категоричний* (оголошення поза законом усіх традиційних джерел енергії, яких визнано небезпечними для клімату та довкілля). При цьому доведено, що категоричний спосіб впливу можливий за наявності сукупності умов: а) досить високий існуючий рівень розвитку відновлюваної енергетики в цілому та біоенергетики зокрема; б) наявність достатньої ресурсної бази для повноцінного ефективного біоенергетичного виробництва; в) дотримання екологічних вимог під час функціонування біоенергетичних об'єктів та організація суворого контролю за цим; г) досягнення критичного рівня кліматичних та екологічних проблем.

Виявлено специфіку національного правового досвіду стимулювання розвитку біоенергетики в Україні, а саме: а) активне використання сприятливого способу впливу протягом 2009 – 2015 років, коли було створено розгалужену систему заходів підтримки; б) перехід до поміркованого способу впливу з 2016 року, який втілюється у специфічному поєднанні, з одного боку, скасування більшості спеціальних протекційних заходів та, з іншого – запровадження низки зобов'язуючих правових механізмів (наприклад, податку на вуглець).

Удосконалено аргументацію збереження юридичного поняття альтернативних джерел енергії у вітчизняній системі права з огляду на його функціональні особливості: а) розширення переліку потенційних джерел енергії за рахунок незвичних, але економічно рентабельних, технологічно можливих видів джерел; б) забезпечення екологічності виробництва енергії; в) стимулювання бізнесу до пошуків та використання додаткових джерел енергії, тобто активізація енергетичного переходу на усіх рівнях.

Визначено особливості законодавчого забезпечення альтернативних видів палива: а) поняття альтернативних видів палива еволюційно стало складовою більш широкого поняття альтернативних джерел енергії; б) Закон України «Про альтернативні джерела енергії» перетворився на загальний відносно Закону України «Про альтернативні види палива»; в) окреслені тенденції призведуть до поглинання у майбутньому систематизаційному процесі нормативних засад щодо альтернативного палива законом про альтернативні джерела енергії. При цьому у випадку, якщо законодавець відмовиться від поняття альтернативних джерел енергії та перейде лише на використання терміну «відновлювані джерела енергії», то подібне поглинання неможливе, адже альтернативні види палива включають не лише ті, що походять з відновлюваних джерел.

Сформульовано пропозиції щодо заохочення використання сонячних панелей в громадських будівлях та під час будівельних проєктів у частині розробки комплексного правового підходу, який включає в себе: а) податкові стимули; б) фінансову підтримку; в) регуляторні вимоги; г) заходи підвищення

публічної свідомості; д) встановлення партнерства з приватним сектором; е) моніторинг і регулярне оновлення.

Удосконалено правові підходи до збалансованого використання та збереження вторинних енергетичних ресурсів, особливістю яких є поєднання окремих правових ознак відновлюваних джерел енергії, традиційних джерел енергії та відходів, а саме: а) виникнення за певних умов; б) обмежене відновлення; в) ідентифікація як відходів виробництва у випадку не використання як джерела енергії; г) одержання більшого позитивного екологічного ефекту у випадку використання в енергетичних цілях ніж у випадку ігнорування чи утилізації.

Ключові слова: альтернативні джерела енергії, альтернативні види палива, альтернативна енергетика, сталий розвиток, енергетичний перехід, раціональне природокористування, екологічна безпека, енергетична трансформація, енергетична безпека, відновлювані джерела енергії, відновлювана енергетика, «зелена» енергетика

ABSTRACT

A. Pavlyga. Legal regulation of the use of alternative energy sources in Ukraine. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for the degree of Doctor of Philosophy on a specialty 081 "Law". – National University "Odessa Law Academy", the Ministry of Education and Science of Ukraine, Odessa, 2023.

In the dissertation, a theoretical generalization and a new solution to the scientific task was carried out, which was manifested in establishing the peculiarities of the legal regulation of the use of alternative energy sources in Ukraine. The current trends in the development of legislation in the field of the use of alternative energy sources have been determined, namely: a) gradual departure from the "green" tariff as an independent means of support and its transformation into an auxiliary tool; b) maximum stimulation of self-sufficiency of energy consumers; c) state stimulation of producers of energy from alternative sources to market activity and economic

independence due to the establishment of contractual relations in the energy market; d) reducing the state's legal obligations in this area.

The following stages of the development of domestic legislation in the field of the use of alternative energy sources were identified and characterized: 1) the stage of the formation of general energy legislation (1991 - 2000), its main features were: a) the birth and active formation of general energy legislation; b) occasional mention of alternative energy sources in individual normative sources; c) the appearance of individual program documents devoid of regulatory specifics and a systemic vision of the development of relations regarding the use of alternative energy sources; 2) the stage of static special legislation (2000 - 2008), the features of which were: a) the appearance of special laws; b) static and declarative nature of legislative norms; 3) the stage of dynamic special legislation (2008 – 2012), the characteristics of which were: a) formation of peak protectionism in the industry, b) scaling of special legislation; c) repeated guarantee by the state of preservation of preferential protective conditions for the production of energy from alternative sources; 4) the stage of reconstruction of the energy system (2013-2018), which was characterized by: a) improvement of existing legal mechanisms; b) rejection of some legal constructions; c) active European integration transformation during the creation of a unified energy system; 5) regression stage (2019 – 2022), the signs of which were: a) crisis of tariff support; b) implementation of the auction model of support; c) expansion of legal responsibility of energy producers; 6) the stage of development of legislation in the field of alternative energy during martial law and post-war recovery (from 2022), which combines two characteristic features: a) implementation of urgent situational measures aimed at preserving alternative energy in crisis conditions; b) implementation of strategic measures, the main of which is the introduction of a new protection model.

An integrated way of solving the problem of using large land areas for the placement of solar power plants is proposed, which takes into account ecological, economic and social interests and is based on the following principles: a) efficient land use; b) use of land of inferior quality; c) accommodation in remote places; d) use of technological innovations; e) joint development and partnership; e) joint land use.

The peculiarities of the legal regulation of solar energy in Ukraine have been determined: a) the emergence of the right to use solar energy as the right to use the energy of solar radiation for the production of electricity; b) dynamism of legislation due to European integration obligations, military conditions, progress of the energy transition, etc.; c) constant search for a balance between protectionism and market relations.

The peculiarities of the legal regulation of offshore wind energy are revealed: a) in the absence of special legislation, offshore wind energy relations are regulated by general norms of energy, water, maritime and international law; b) the need to establish legal mechanisms for balancing various types of water use (in particular, energy, fishing, shipping, recreation, etc.); c) development of the legal basis of effective maritime spatial planning; d) provision of increased environmental and legal requirements for the location and operation of offshore wind power plants; e) development of a special protective legal regime supporting offshore wind energy as a component of the energy transition.

It is substantiated that under the conditions of military operations and post-war reconstruction, the development of legal regulation of small hydropower should take into account the following key aspects: a) the need to organize physical protection and preservation of hydropower facilities; b) ensuring stable operation and uninterrupted energy production; c) development of favorable legal conditions to encourage restoration, technical reconstruction and modernization of small hydropower facilities; d) the need to expand international cooperation in the field of use and protection of transboundary and other water bodies as alternative sources of energy.

The existence of three principle methods of state influence on progressive bioenergy development was revealed: 1) favorable (creation of the most protective legal regime); 2) moderate (combination of prohibitions and restrictions on traditional types of energy with stimulation of bioenergy projects); 3) categorical (outlawing all traditional sources of energy, which are recognized as dangerous for the climate and the environment). At the same time, it has been proven that a categorical method of influence is possible in the presence of a set of conditions: a) a fairly high existing level

of development of renewable energy in general, and bioenergy in particular; b) availability of a sufficient resource base for full-fledged and effective bioenergy production; c) compliance with environmental requirements during the operation of bioenergy facilities and the organization of strict control over this; d) reaching a critical level of climate and environmental problems.

The specificity of the national legal experience of stimulating the development of bioenergy in Ukraine was revealed, namely: a) active use of a favorable method of influence during 2009-2015, when an extensive system of support measures was created; b) the transition to a moderate mode of influence since 2016, which was embodied in a specific combination, on the one hand, the cancellation of most special protective measures and, on the other hand, the introduction of a number of binding legal mechanisms (for example, the carbon tax).

The argumentation for preserving the legal concept of alternative energy sources in the domestic legal system has been improved in view of its functional features: a) expansion of the list of potential energy sources due to unusual, but economically profitable, technologically possible types of sources; b) ensuring environmental friendliness of energy production; c) encouraging business to search for and use additional energy sources, i.e. activation of the energy transition at all levels.

The peculiarities of the legislative provision of alternative types of fuel have been determined: a) the concept of alternative types of fuel has evolved into a component of the broader concept of alternative energy sources; b) The Law "On Alternative Energy Sources" became a general one relative to the Law of Ukraine "On Alternative Fuels"; c) the outlined trends will lead to the absorption in the future systematization process of the regulatory framework for alternative fuels by the law on alternative energy sources (in the event that the legislator abandons the concept of alternative energy sources and switches to using only the term "renewable energy sources", then such absorption is impossible, because alternative fuels include not only those coming from renewable sources).

Proposals have been formulated to encourage the use of solar panels in public buildings and during construction projects as part of the development of a

comprehensive approach, which includes: a) tax incentives; b) financial support; c) regulatory requirements; d) measures to raise public awareness; e) establishment of partnership with the private sector; f) monitoring and regular updating.

Legal approaches to the balanced use and conservation of secondary energy resources have been improved, the feature of which is the combination of separate legal features of renewable energy sources, traditional energy sources and waste, namely: a) occurrence under certain conditions; b) limited recovery; c) identification as production waste if not used as an energy source; d) obtaining a greater positive environmental effect in the case of use for energy purposes than in the case of ignoring or disposal.

Key words: alternative energy sources, alternative fuels, alternative energy, sustainable development, energy transition, rational use of nature, environmental security, energy transformation, energy security, renewable energy sources, renewable energy, "green" energy

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧКИ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Павлига А. В. Правовий вимір використання альтернативних джерел енергії в період війни та післявоєнного відновлення в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 9. С. 209 – 211.
2. Павлига А. В. Правові перспективи розвитку офшорних вітроелектростанцій в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 6. С. 210 – 214.
3. Павлига А. В., Дубінін Ю. С. Еколого-правові вимоги до розміщення та функціонування об'єктів вітрової енергетики в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 11. С. 341 – 345.
4. Павлига А. В., Дубінін Ю. С. Еволюція та сучасний стан законодавчого забезпечення гідроенергетики в Україні. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2021. № 2. С. 27 – 32.
5. Павлига А. В. Переробка біомаси для виробництва енергії: законодавче забезпечення та проблемні аспекти. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Юридичні науки"*. 2021. № 6. <https://www.inter-nauka.com/issues/law2021/6/7366> DOI: 10.25313/2520-2308-2021-6-7366
6. Павлига А. В. Закордонний досвід правового забезпечення інноваційного використання відновлювальних джерел енергії. *Право і суспільство*. 2021. № 1. С. 119 – 125.
7. Павлига А. В. Загальна характеристика сучасного законодавства у сфері альтернативної енергетики України. *Екологічне право*. 2020. № 3. С. 46 – 49.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації та додатково відображають наукові результати дисертації:

1. Павлига А. В. Переваги та недоліки використання вітрової енергетики: оцінка впливу на довкілля. *Дослідження інновацій та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 25-26 листопада 2021 року). Рівне: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 1. С. 147 – 149.

2. Павлига А. В. Щодо питання використання офшорних вітростанцій в умовах Covid-19 на міжнародній арені. *Місце юридичних наук у формуванні правової культури сучасної людини*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 – 25 грудня 2021 року). Запоріжжя: Запорізька міська громадська організація «Істина», 2021. С. 87 – 89.

3. Павлига А. В. Переваги та недоліки використання гідроенергетики світу в умовах сьогодення. *Science and Global Studies: Abstracts of scientific papers of VIII International Scientific Conference (Prague, Czech Republic, May 17, 2021) / Financial and Economic Scientific Union*, 2021. С. 39 – 40.

4. Павлига А. В. Аналіз спеціального сучасного законодавства в сфері гідроенергетики Європи: ключові аспекти. *Національні та міжнародні стандарти сучасного державотворення: тенденції та перспективи розвитку*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 6-7 серпня 2021 року). Харків, 2021. С. 48 – 51.

5. Павлига А. В. Окремі питання правового регулювання біоенергетики на прикладі Італії. *Наукові дослідження: парадигма інноваційного розвитку*: матеріали X Міжнар. наук. конф. (м. Прага, 31 травня 2021 року). Прага, 2021. С. 103 – 105.

6. Павлига А. В. Механізми стимулювання переробки біомаси в Україні: проблемні питання. *Економіка, фінанси, облік і право: актуальні питання і перспективи розвитку*: збірник тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 19 травня 2021 року): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2021. С. 287 – 288.

7. Павлига А. В. Щодо впровадження Eneergy Roadmap 2050: проблематика питання. *Вплив юридичної науки на розвиток міжнародного та національного*

законодавства: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 18-19 лютого 2021 року). Харків: ГО «Асоціація аспірантів-юристів», 2021. С. 85 – 87.

8. Павлига А. В. Щодо використання агровольтаїки в Україні: проблематика питання. *Верховенство права у процесі державотворення та захисту прав людини в Україні*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса 12-13 лютого 2021 року). Одеса: ГО «Причорноморська фундація права», 2021. С. 44 – 45.

9. Павлига А. В. Щодо питання законодавчого закріплення використання альтернативної енергетики в Україні. *Актуальні проблеми юридичної науки: збірник тез Міжнар. наук.-практ. конф. «Дев'ятнадцяті осінні юридичні читання»* (м. Хмельницький, 23 жовтня 2020 року). Хмельницький: Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2020. С. 350 – 352.

10. Павлига А. В. Правові аспекти регулювання альтернативної енергетики України: проблематика питання. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери*: збірник тез наук.-практ. конф. (м. Харків, 20 листопада 2020 року). Харків: Національний юридичний університет ім. Ярослава Мудрого, 2020. С. 375 – 378.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ДОКТРИНАЛЬНІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.....	15
1.1. Юридичне поняття та види альтернативних джерел енергії.....	15
1.2. Розвиток теоретико-правових ідей щодо використання альтернативних джерел енергії.....	29
1.3. Особливості вітчизняного законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії.....	44
РОЗДІЛ 2. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ НЕОРГАНІЧНИХ РЕСУРСІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.....	73
2.1. Правові особливості використання енергії сонця.....	73
2.2. Законодавчі вимоги до використання енергії вітру.....	95
2.3. Юридичні вимоги до використання гідроенергії.....	116
2.4. Правове регулювання використання вторинних неорганічних енергетичних ресурсів.....	133
РОЗДІЛ 3. ЗАКОНОДАВЧЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ РЕСУРСІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.....	144
3.1. Правове забезпечення біоенергетики.....	144
3.2. Юридичні критерії сталості біомаси.....	163
ВИСНОВКИ.....	179
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	186
ДОДАТКИ.....	216

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- ВЕЗ** – виключна економічна зона
- ВЕС** – вітроелектростанції
- ВЕР** – вторинні енергоресурси
- ВК України** – Водний кодекс України
- ГАЕС** – гідроакумуюча електростанція
- ГЕС** – гідроелектростанція
- ГК України** – Господарський кодекс України
- ЄС** – Європейський Союз
- ЗК України** – Земельний кодекс України
- МК України** – Митний кодекс України
- ОВД** – Оцінка впливу на довкілля
- ООН** – Організація Об'єднаних Націй
- ПК України** – Податковий кодекс України
- СЕС** – сонячна електростанція
- СОТ** – Світова організація торгівлі
- ЦК України** – Цивільний кодекс України
- ЦСР** – Цілі сталого розвитку
- ESHA** – Європейська асоціація малої гідроенергетики
- WFD** – Water Framework Directive

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. У ХХІ ст. світ стикнувся одразу з кількома глобальними проблемами, серед яких енергетична та екологічна особливо виділяються своїми складністю, комплексністю та наслідками. З одного боку, кожна країна, яка прагне економічного розвитку, змушена використовувати все більше енергоресурсів, а з іншого – відвернення кліматичної катастрофи можливе лише шляхом докладання спільних зусиль усіма державами, і у першу чергу, такі зусилля мають бути спрямовані на зменшення негативного впливу традиційної енергетики.

Вирішення енергетичної, екологічної та кліматичної проблем лежить у площині використання альтернативних джерел енергії, які дозволяють масштабувати виробництво енергії, не створюючи при цьому тиск на довкілля і клімат. Україна активно розвиває власну альтернативну енергетику, проте законодавство у цій сфері містить багато недоліків. Вони спричинені низкою факторів, серед яких, зокрема: а) недалекоглядність нормотворця в частині бюджетних можливостей, яка потягнула за собою формування значних боргів перед виробниками енергії з альтернативних джерел та відмову держави від власних гарантій по оплаті «зеленого» тарифу; б) підвищена динамічність нормативно-правового регулювання, за якої втрачається належна науково-методологічна основа; в) відсутність чіткої реальної концепції розвитку альтернативної енергетики за одночасного засилля програмних документів та інші. Чергова суттєва зміна моделі підтримки та організації використання альтернативних джерел енергії, яка відбулася із прийняттям Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» від 30 червня 2023 року, вкотре винесла на порядок денний необхідність аналізу нововведень та виявлення загальних тенденцій розвитку законодавства у цій сфері. Указані обставини зумовлюють високу актуальність наукового дослідження правового регулювання альтернативної енергетики в Україні. Своєчасність такої наукової роботи

підкріплюється також загостренням проблем енергетичної безпеки держави в умовах ведення воєнних дій та післявоєнного відновлення.

Наведене свідчить не лише про актуальність теми дисертаційного дослідження, але й про його теоретичне і практичне значення для удосконалення енергетичних відносин в Україні.

Теоретичною основою дослідження є наукові праці вітчизняних правознавців у галузі енергетичного, аграрного, земельного, екологічного, господарського, міжнародного, адміністративного права, зокрема В. І. Андрейцева, Г. В. Анісімової, Г. І. Балюк, Я. С. Бенедик, С. Д. Білоцького, О. В. Гафурової, А. П. Гетьмана, Х. А. Григор'євої, М. А. Дейнеги, Г. Д. Джумагельдієвої, В. М. Єрмоленка, М. М. Заверюхи, І. І. Каракаша, К. М. Караханян, О. Б. Кишко-Єрлі, Р. С. Кіріна, Н. Р. Кобецької, В. В. Костицького, М. В. Краснової, Ю. А. Краснової, М. М. Кузьміної, О. І. Кулика, П. Ф. Кулинича, Н. Р. Малишевої, В. К. Малолітнєвої, Д. В. Молдаванова, В. В. Носіка, С. А. Оболенської, А. В. Пастух, Є. О. Платонової, Е. Ю. Рибнікової, Ю. М. Рудь, О. М. Савельєвої, В. І. Семчика, В. М. Станіславського, О. О. Сурілової, О. А. Трегуба, М. В. Чіпко, І. Є. Чумаченко, Т. Є. Харитонової, Ю. С. Шемшученка та інших. У роботах указаних та інших учених було розкрито окремі правові питання розвитку законодавчого забезпечення «зеленої» генерації в Україні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до: а) теми дослідницької роботи кафедри аграрного, земельного та екологічного права «Стратегія еволюції аграрних, земельних та екологічних правовідносин у контексті інтеграційного розвитку України» в межах комплексної теми Національного університету «Одеська юридична академія» – «Стратегія інтеграційного розвитку України: правовий та культурний вимір» на 2016-2020 роки (державний реєстраційний номер 0116U001842); б) теми науково-дослідної роботи кафедри «Стратегія сталого розвитку екологічних, земельних та аграрних правовідносин в умовах цифровізації» на 2021-2025 роки як складової плану науково-дослідної роботи Національного університету «Одеська юридична академія» «Правове та соціальне

життя України у людино центристському вимірі в цифрову еру» (державний реєстраційний номер 0122U000266); в) теми наукового проєкту «Альтернативна енергетика в Україні: шляхи системного законодавчого стимулювання», який реалізовувався за підтримки Національного фонду досліджень України (№ 2020.02/0360).

Мета і завдання дослідження. *Мета роботи* полягає у визначенні правових особливостей використання альтернативних джерел енергії в Україні на основі виявлення юридичних проблем у цій сфері, а також у формуванні пропозицій щодо комплексного удосконалення законодавчого забезпечення альтернативної енергетики.

Відповідно до мети дослідження поставлені такі *завдання*:

- сформулювати юридичне визначення та провести класифікацію альтернативних джерел енергії;
- охарактеризувати розвиток теоретико-правових ідей щодо використання альтернативних джерел енергії;
- визначити особливості вітчизняного законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії;
- встановити правові особливості використання енергії сонця;
- розкрити законодавчі вимоги до використання енергії вітру;
- висвітлити юридичні вимоги до використання гідроенергії;
- охарактеризувати правове регулювання використання вторинних неорганічних енергетичних ресурсів;
- розкрити специфіку правового забезпечення біоенергетики;
- виявити юридичні критерії сталості біомаси.

Об'єкт дослідження складають суспільні відносини, що виникають у сфері використання альтернативних джерел енергії.

Предмет дослідження – правове регулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні.

Методи дослідження. При написанні дисертації використано загальнонаукові (діалектичний, системний, формально-логічний) і спеціальні

методи наукового пізнання (порівняльно-правий, історико-правовий). За допомогою діалектичного методу досліджувався правовий інститут використання альтернативних джерел енергії (розділ 1, 2, 3). Системний аналіз було використано для встановлення спільних та відмінних рис між правовими вимогами до використання різних видів альтернативних джерел енергії (розділи 2, 3). Формально-логічний метод дозволив виявити ознаки правових понять і категорій, провести їх класифікацію та систематизацію, тлумачити певні положення тощо (розділи 1, 2, 3). Використання порівняльно-правового методу збагатило роботу в аспекті виявлення схожих та відмінних рис між вітчизняними та іноземними правовими нормами, спрямованими на регламентацію використання альтернативних джерел енергії (розділи 1, 2, 3). Історико-правовий метод дозволив побудувати дослідження з урахуванням хронологічних закономірностей, виявити особливості законодавства, що регулювало альтернативну енергетику на окремих етапах новітньої історії України (підрозділи 1.3; 3.1). Метод комплексного підходу надав змогу сформулювати наукові визначення, прикладні положення, рекомендації (розділи 1, 2, 3).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше в науці енергетичного права України проведено системний аналіз правового регулювання використання альтернативних джерел енергії на основі сучасного реформованого законодавства та з урахуванням новітніх науково-теоретичних здобутків у цій сфері.

Уперше:

- визначено сучасні тенденції розвитку законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії: а) поступовий відхід від «зеленого» тарифу як самостійного засобу підтримки та перетворення його у допоміжний інструмент; б) максимальне стимулювання самозабезпечення споживачів енергії; в) державне стимулювання виробників енергії з альтернативних джерел до ринкової активності та господарської самостійності за рахунок встановлення договірних відносин на енергетичному ринку; г) зменшення юридичних зобов'язань держави у цій сфері;

- запропоновано інтегрально-правовий шлях вирішення проблеми використання значних земельних площ під розміщення сонячних електростанцій, який враховує екологічні, економічні та соціальні інтереси та ґрунтується на таких принципах: а) ефективне землекористування; б) використання земель гіршої якості; в) розміщення у віддалених місцях; г) використання технологічних інновацій; д) партнерство; е) спільне землекористування;

- визначено особливості правового регулювання сонячної енергетики в Україні: а) поява права геліокористування як права на використання енергії сонячного випромінення для виробництва електричної енергії; б) динамічність законодавства через євроінтеграційні зобов'язання, воєнні умови, прогресування енергетичного переходу тощо; в) постійний пошук балансу між протекційністю та ринковими відносинами;

- розкрито особливості правового регулювання офшорної вітроенергетики: а) за відсутності спеціального законодавства офшорні вітроенергетичні відносини регламентуються загальними нормами енергетичного, водного, морського та міжнародного права; б) необхідність закріплення правових механізмів збалансування різних видів водокористування (зокрема, для енергетичних, рибальських, судноплавних, рекреаційних цілей тощо); в) розробка правових засад ефективного морського просторового планування; г) передбачення підвищених еколого-правових вимог до розміщення та функціонування офшорних вітроелектростанцій; д) розробка спеціального протекційного правового режиму підтримки офшорної вітроенергетики як складової енергетичного переходу;

- обґрунтовано, що за умов ведення воєнних дій та післявоєнного відновлення розвиток правового регулювання малої гідроенергетики має відбуватися з урахуванням таких ключових аспектів: а) необхідність організації фізичного захисту та збереження гідроенергетичних об'єктів; б) забезпечення стабільної роботи та безперебійного виробництва енергії; в) розробка сприятливих правових умов для заохочення відновлення, технічної

реконструкції та модернізації об'єктів малої гідроенергетики; г) необхідність розширення міжнародної співпраці у сфері використання та охорони транскордонних та інших водних об'єктів як альтернативних джерел енергії;

- виявлено існування трьох принципових способів державно-правового впливу на поступальний біоенергетичний розвиток: 1) *сприятливий* (створення максимально протекційного правового режиму); 2) *поміrkований* (поєднання заборон та обмежень відносно традиційних видів енергетики зі стимулюванням біоенергетичних проєктів); 3) *категоричний* (оголошення поза законом усіх традиційних джерел енергії, яких визнано небезпечними для клімату та довкілля). При цьому доведено, що категоричний спосіб впливу можливий за наявності сукупності умов: а) досить високий існуючий рівень розвитку відновлюваної енергетики в цілому та біоенергетики зокрема; б) наявність достатньої ресурсної бази для повноцінного ефективного біоенергетичного виробництва; в) дотримання екологічних вимог під час функціонування біоенергетичних об'єктів та організація суворого контролю за цим; г) досягнення критичного рівня кліматичних та екологічних проблем;

- виявлено специфіку національного правового досвіду стимулювання розвитку біоенергетики в Україні, а саме: а) активне використання сприятливого способу впливу протягом 2009 – 2015 років, коли було створено розгалужену систему заходів підтримки; б) перехід до поміrkованого способу впливу з 2016 року, який втілювався в специфічному поєднанні, з одного боку, скасування більшості спеціальних протекційних заходів та, з іншого – запровадження низки зобов'язуючих правових механізмів (наприклад, податку на вуглець).

Удосконалено:

- аргументацію щодо збереження юридичного поняття альтернативних джерел енергії у вітчизняній системі права з огляду на його функціональні особливості: а) розширення переліку потенційних джерел енергії за рахунок незвичних, але економічно рентабельних, технологічно можливих видів джерел; б) забезпечення екологічності виробництва енергії; в) стимулювання бізнесу до

пошуків та використання додаткових джерел енергії, тобто активізація енергетичного переходу на усіх рівнях;

- розуміння особливостей законодавчого забезпечення альтернативних видів палива: а) поняття альтернативних видів палива еволюційно стало складовою більш широкого поняття альтернативних джерел енергії; б) Закон України «Про альтернативні джерела енергії» перетворився на загальний відносно Закону України «Про альтернативні види палива»; в) майбутній систематизаційний процес призведе до поглинання нормативних засад щодо альтернативного палива законом про альтернативні джерела енергії;

- періодизацію розвитку вітчизняного законодавства щодо використання альтернативних джерел енергії у частині деталізації та врахування останніх змін законодавства. Виділено та охарактеризовано такі етапи: 1) *етап становлення загального енергетичного законодавства (1991 – 2000)*, його основними рисами були: а) зародження та активне становлення загального енергетичного законодавства; б) епізодичне згадування альтернативних джерел енергії в окремих нормативних джерелах; в) поява окремих програмних документів, позбавлених регуляторної конкретики та системного бачення розвитку відносин щодо використання альтернативних джерел енергії; 2) *етап статичного спеціального законодавства (2000 – 2008)*, ознаками якого були: а) поява спеціальних законів; б) статичність та декларативність норм законодавства; 3) *етап динамічного спеціального законодавства (2008 – 2012)*, ознаками якого були: а) формування пікового протекціонізму галузі, б) масштабування спеціального законодавства; в) неодноразове гарантування державою збереження пільгових протекційних умов виробництва енергії з альтернативних джерел; 4) *етап перебудови енергетичної системи (2013 – 2018)*, для якого було характерно: а) удосконалення існуючих правових механізмів; б) відмова від деяких правових конструкцій; в) активна євроінтеграційна трансформація під час створення об'єднаної енергетичної системи; 5) *етап регресу (2019 – 2022)*, ознаки якого полягали у: а) кризі тарифної підтримки; б) впровадженні аукціонної моделі підтримки; в) розширенні юридичної відповідальності

виробників енергії; б) *етап розвитку законодавства у сфері альтернативної енергетики під час дії воєнного стану та післявоєнного відновлення (з 2022 року)*, який об'єднує дві характерні ознаки: а) здійснення термінових ситуативних заходів, спрямованих на збереження альтернативної енергетики в кризових умовах; б) проведення стратегічних заходів, основним з яких є запровадження нової протекційної моделі;

- пропозиції щодо заохочення використання сонячних панелей в громадських будівлях та під час будівельних проєктів у частині розробки комплексного правового підходу, який включає в себе: а) податкові стимули; б) фінансову підтримку; в) регуляторні вимоги; г) заходи підвищення публічної свідомості; д) встановлення партнерства з приватним сектором; е) моніторинг і регулярне оновлення;

- правові підходи до збалансованого використання та збереження вторинних енергетичних ресурсів, особливістю яких є поєднання окремих правових ознак відновлюваних джерел енергії, традиційних джерел енергії та відходів, а саме: а) виникнення за певних умов; б) обмежене відновлення; в) ідентифікація як відходів виробництва у випадку не використання як джерела енергії; г) одержання більшого позитивного екологічного ефекту у випадку використання в енергетичних цілях ніж у випадку ігнорування чи утилізації.

Набули подальшого розвитку:

- методологічні наукові підходи до розуміння та співвідношення термінів «альтернативні джерела енергії», «нетрадиційні джерела енергії» і «відновлювальні джерела енергії» у частині виокремлення: а) *уніфікаційного підходу*, за яким відповідні терміни вважаються взаємозамінними, синонімічними; б) *диференційованого підходу*, за якого кожен з цих юридичних термінів наділяється власними характерними ознаками;

- пропозиція щодо удосконалення визначення поняття альтернативних джерел енергії, відповідно до якої вбачається доцільним поєднати у законодавстві два техніко-юридичні прийоми: а) надати загальне визначення, що

базується на основних ознаках такого поняття; б) сформулювати орієнтовний перелік таких джерел;

- класифікація альтернативних джерел енергії у частині поділу на органічні та неорганічні залежно від походження ресурсу (сировини), на підставі чого зроблено висновки про особливості врегулювання такого використання нормами аграрного, земельного, екологічного та природоресурсного права;

- висновки про фактори формування численних наукових підходів до юридичної природи використання альтернативних джерел енергії, а саме: а) традиційна галузева побудова наукової доктрини, яка не може задовольнити необхідність вивчення комплексних правових утворень, яким є сучасне енергетичне право та його інститути; б) недостатньо систематизоване законодавство, яке представлене великою кількістю актів різної правової природи та юридичної сили, побудованих на різних методологічних засадах;

- пропозиції щодо внесення змін до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» в частині доповнення його такою підставою проведення процедури оцінки як «розміщення та будівництво електростанції в прибережних зонах водних об'єктів»;

- шляхи подолання проблем, пов'язаних з відсутністю в чинному законодавстві положень щодо особливої охоронної зони для сонячних електростанцій, а саме: а) громадський, б) регіональний, в) експертний; г) судовий; д) міжнародний;

- висновки про те, що зумовлене міжнародними зобов'язаннями України впровадження до вітчизняного законодавства критеріїв сталості біомаси та біопалива має здійснюватися із врахуванням особливостей національного аграрного, земельного та екологічного права, зокрема в частині відсутності юридичних обов'язків землевласників та землекористувачів проводити сівоzmіни, дотримуватися оптимальних співвідношень посівів тощо.

Практичне значення одержаних результатів. Сформульовані в роботі висновки, пропозиції та рекомендації можуть бути використані:

- у науково-дослідницькій роботі – для подальшої розробки проблем правового регулювання використання альтернативних джерел енергії, при написанні наукових робіт із цієї проблематики;
- у нормотворчій діяльності – для вдосконалення чинного законодавства України, зокрема при внесенні змін та доповнень до законів України «Про альтернативні джерела енергії», «Про альтернативні види палива» тощо;
- у правозастосовній діяльності – у роботі органів державної влади, органів місцевого самоврядування та судової влади для вдосконалення відносин використання альтернативних джерел енергії;
- у навчальному процесі – при викладанні навчальних дисциплін «Земельне право», «Екологічне право», «Аграрне право», спецкурсів «Право альтернативної енергетики», «Проблеми застосування юридичної відповідальності за аграрні, земельні та екологічні правопорушення», «Науково-практичні проблеми набуття та реалізації прав на землю», а також при підготовці підручників, навчальних посібників, методичних рекомендацій із зазначених дисциплін.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є самостійною науковою працею, результати якої одержані авторкою самостійно. Низка наукових публікацій виконана у співпраці з Ю. С. Дубініним. У науковій праці «Еколого-правові вимоги до розміщення та функціонування об'єктів вітрової енергетики в Україні» здобувачкою особисто встановлено еколого-правові умови для вітроенергетичних об'єктів. У статті «Еволюція та сучасний стан законодавчого забезпечення гідроенергетики в Україні» здобувачкою розкрито характерні риси вітчизняного законодавства, яким регулюється мала гідроенергетика.

Апробація і публікація результатів дослідження. Основні положення дисертаційної роботи пройшли апробацію на десяти міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях: науково-практичній конференції «Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери» (м. Харків, 20 листопада 2020 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Дев'ятнадцяті осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 23

жовтня 2020 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Верховенство права у процесі державотворення та захисту прав людини в Україні» (м. Одеса, 12-13 лютого 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Вплив юридичної науки на розвиток міжнародного та національного законодавства» (м. Харків, 18-19 лютого 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, фінанси, облік і право: актуальні питання і перспективи розвитку» (м. Полтава, 19 травня 2021 року); Міжнародній науковій конференції «Наукові дослідження: парадигма інноваційного розвитку» (м. Прага, 31 травня 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Національні та міжнародні стандарти сучасного державотворення: тенденції та перспективи розвитку» (м. Харків, 6-7 серпня 2021 року); VIII International Scientific Conference «Science and Global Studies» (Prague, Czech Republic, May 17, 2021); Міжнародній науково-практичній конференції «Місце юридичних наук у формуванні правової культури сучасної людини» (м. Запоріжжя, 24 – 25 грудня 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Дослідження інновацій та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті» (м. Рівне, 25-26 листопада 2021 року).

Публікації. Основні теоретичні та практичні висновки, положення і пропозиції дисертаційного дослідження викладені в 17 наукових працях, з них 7 наукових статей опубліковано у фахових виданнях із юридичних наук, перелік яких затверджено МОН України, та 10 тез доповідей на науково-практичних конференціях.

Структура дисертації. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації становить 219 сторінок, у тому числі список використаних джерел на 29 сторінках (269 найменувань).

РОЗДІЛ 1. ДОКТРИНАЛЬНІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

1.1. Юридичне поняття та види альтернативних джерел енергії

Попри те, що світ продовжує розвиватися, ресурси, які використовує людина, з часом можуть стати дефіцитними. Протягом багатьох років саме викопне паливо використовувалось і використовується в Україні як головне енергетичне джерело для домогосподарств, галузей та постачальників послуг. Однак через обмежену кількість викопного палива, енергія стає все вищою за ціною, а наслідком споживання цього виду енергії є значний вплив на наше довкілля та клімат. Слід зазначити, що сфера альтернативної енергетики України є досить перспективною, оскільки Україна має значні ресурси та великий потенціал щодо запровадження ринку альтернативної енергетики у більших об'ємах [132].

Проблема протидії негативним змінам клімату на планеті об'єднала різні країни навколо спільних концептуальних ідей, однією з яких є невідворотність енергетичного переходу, тобто відмова від використання традиційних, вуглецевих джерел енергії та заміна їх іншими, більш екологічно дружніми. Таке рішення знайшло своє відображення у багатьох різноманітних варіаціях у різних правових системах світу.

Як слушно зазначає В. В. Лазарєв, «стрімкий розвиток суспільства протягом останніх років позначився і на еволюції юридичної термінології. Останнім часом це позначилося на розвитку понять, що виникають у більш ніж одному правовому полі. Ці поняття стосуються як різних галузей права у межах однієї правової системи, так і можуть належати до різних правових систем держав» [110]. Це спостереження добре описує процеси, що відбуваються у сфері правового регулювання використання альтернативних джерел енергії. Міжнародні домовленості та взяті на себе зобов'язання підштовхують нашу країну до побудови та постійного вдосконалення власного законодавства про

альтернативну енергетику. Однак на цьому шляху відбувалася цілком закономірна еволюція ключової термінології як на міжнародному, так і на національному рівні. Це пояснюється, зокрема, тим, що з огляду на новизну таких відносин, у жодної країни світу не було апробованої готової (ідеальної) моделі правового забезпечення використання альтернативних джерел енергії. Відповідні ідеї та правові механізми еволюціонували та змінювалися під впливом часу та перевірки практичним досвідом. Саме тому видозмінювалися і терміни, і їхнє змістовне наповнення.

При цьому паралельна еволюція вітчизняних нормативно-правових засад та їхніх іноземних аналогів викликала ситуацію, коли наше законодавство оперує кількома близькими поняттями, розмежування між якими стає все більш практично важливим. Як правильно зазначала Г. Грегуль, «юридичні терміни виконують дві основні функції: називну (номінативну) та змістову (відображення змісту поняття)» [41].

Для українського законодавства характерним стало використання одразу кількох подібних юридичних термінів та понять у сфері використання альтернативних джерел енергії. Зокрема, мова йде про вживання у різних нормативно-правових актах термінів «альтернативні джерела енергії», «відновлювані джерела енергії», «альтернативні види палива», «нетрадиційні джерела та види енергетичної сировини» тощо. Пошук співвідношення цих понять, їх оптимізація стали предметом не одного наукового дослідження. Однак, на нашу думку, ця правова проблема певною мірою створена нормотворцем штучно. Як зазначають теоретики права, однією з вимог юридичної термінології є поняттєво-термінологічна єдність, яка «полягає в тому, що один юридичний термін має позначати лише одне поняття права (термінологічна однозначність), а одне поняття права має бути назване лише одним юридичним терміном (поняттєва одноназваність)» [41]. Порушення цієї вимоги у різні періоди становлення вітчизняного законодавства спровокувало термінологічну неузгодженість.

Отже, першим юридичним терміном, закріпленим на рівні закону, стало визначення *«нетрадиційні та поновлювані джерела енергії – джерела, що постійно існують або періодично з'являються в навколишньому природному середовищі у вигляді потоків енергії Сонця, вітру, тепла Землі, енергії морів, океанів, річок, біомаси»* [196]. Це поняття стало першою сходинкою до формування повноцінного законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії. Проте його основна функція полягала скоріше у конституюванні такого різновиду джерел енергії, а не в певному спеціальному регулюванні відносин щодо них.

Згодом з'явилися спеціальні закони у цій сфері: *«Про альтернативні види рідкого та газового палива»* (2000) та *«Про альтернативні джерела енергії»* (2003). Цими нормативно-правовими актами було запроваджено додаткову термінологію, що стосується відповідних енергетичних правовідносин. Так, було передбачено, що *«альтернативні види рідкого та газового палива – рідке та газове паливо, яке є альтернативою (заміною) відповідним традиційним видам палива і яке виробляється (видобувається) з нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини»* [163].

Для тлумачення відповідного поняття було необхідним роз'яснення додатково поняття *«нетрадиційні джерела та види енергетичної сировини»*, під якими закон розумів *«сировину рослинного походження, відходи, тверді горючі речовини, інші природні і штучні джерела та види енергетичної сировини, у тому числі нафтові, газові, газоконденсатні і нафтогазоконденсатні вичерпані, непромислового значення та техногенні родовища, важкі сорти нафти, природні бітуми, газонасичені води, газогідрати тощо, виробництво (видобуток) і переробка яких потребує застосування новітніх технологій і які не використовуються для виробництва (видобутку) традиційних видів палива»*.

Додатково ускладнив термінологічну ситуацію Закон України *«Про альтернативні джерела енергії»*, який запровадив додатково поняття *«альтернативні джерела енергії – поновлювані джерела, до яких відносять енергію сонячного випромінювання, вітру, морів, річок, біомаси, теплоти Землі,*

та вторинні енергетичні ресурси, які існують постійно або виникають періодично у довкіллі» [164].

У 2008 році поняття альтернативних джерел енергії було удосконалено шляхом суттєвого його розширення. Згідно з новим баченням під *альтернативними джерелами енергії* розумілися «відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів». У цілому дане поняття проіснувало в такому вигляді до нині, і лише у 2016 році визначення було доповнене згадкою про гідротермальну та аеротермальну енергії.

Із прийняттям Закону України «Про ринок електричної енергії» у 2017 році було докорінно переформатовано систему та зміст енергетичного законодавства України. Зокрема, з 2019 року було запущено новий ринок електроенергії, який запрацював на принципово нових засадах. При цьому основні закони попереднього етапу втратили свою чинність, а ті, що залишилися діяти, отримали доповнення та зміни. Так, до Закону України «Про альтернативні джерела енергії» було включено окреме визначення *відновлюваних джерел енергії* – «відновлювані невикопні джерела енергії, а саме енергія сонячна, вітрова, аеротермальна, геотермальна, гідротермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів».

Таким чином, законодавство накопичувало різні терміни, які досить близько межували, у значній мірі пересікалися, що не сприяло однозначному розумінню та термінологічній єдності. Станом на 2021 рік вітчизняне енергетичне законодавство у сфері використання альтернативних джерел енергії оперувало вже низкою подібних понять: альтернативні джерела енергії, відновлювані джерела енергії, альтернативні види палива, нетрадиційні та поновлювані

джерела енергії, нетрадиційні джерела та види енергетичної сировини. Навіть при поверховому аналізі цієї ситуації стає зрозуміло, що використання такої кількості подібних термінів є невиправданим та незручним. Як обґрунтовано зазначає Н. О. Горобець, «кожен суб'єкт правовідносин повинен знати, чого від нього вимагають, що має на увазі законодавець під конкретними поняттями для найбільш повної реалізації прав та обов'язків, встановлених правовим актом. Такими вимогами як чіткість, однозначність, природність, логічність, послідовність, спадковість понять законодавець не має права нехтувати. Їх недотримання має наслідком небажані непорозуміння у правозастосовній практиці» [39].

Разом із втратою чинності Законом України «Про енергозбереження» у 2021 році зникло поняття нетрадиційних та поновлюваних джерел енергії, що трохи спростило аналізовану термінологічну плутанину. Однак це не вирішило її повною мірою.

Учені, які працюють у сфері правового регулювання використання альтернативних джерел енергії, пропонують різні шляхи вирішення цієї науково-практичної проблеми. Узагальнюючи їх міркування та доводи, можна дійти висновку про те, що сучасна доктрина виробила два основні методологічні наукові підходи до розуміння та співвідношення термінів у сфері використання альтернативних джерел енергії.

1) *Уніфікаційний підхід*, за яким відповідні терміни, про які ми зазначали вище, вважаються взаємозамінними, синонімічними. Виразником цього підходу можна вказати Д. В. Молдаванова, який переконаний, що «такі поняття, як «альтернативні джерела енергії», «нетрадиційні джерела енергії» і «відновлювальні джерела енергії», по суті є словами синонімами та не відрізняються друг від друга, а лише доповнюють». Учений обґрунтовує позицію, за якої «терміни «альтернативні», «нетрадиційні» і «відновлювальні» джерела енергії є ідентичними та, виходячи із цілей дослідження, можуть прирівнюватись в подальшому дослідженні один до одного» [120, с.50].

Такий підхід, можливо, має право на існування з огляду на те, як пересікаються та тісно між собою переплітаються аналізовані визначення. Однак при цьому необхідно пам'ятати про те, що «неправильне використання синонімів у юридичних документах призводить до спотворення його змісту і зрештою знижує ефективність застосування правової норми, яка в результаті не виконує свою основну функцію регулювання відповідних суспільних відносин» [129]. Тобто, якщо нормотворець дійсно переслідував мету насичення законодавства синонімічними термінами, то це є вадою нормотворення. Однак у випадку, якщо у формулюванні кількох подібних термінів була інша, значно більш раціональна мета (наприклад, представлення внутрішньої градації, неоднорідності альтернативних, відновлюваних, нетрадиційних джерел енергії), то існує все ж практична необхідність у встановленні чіткого розмежування та співвідношення цих понять;

2) *Диференційований підхід*, за якого кожен з аналізованих юридичних термінів досліджується на предмет унікальності та володіння власними характерними ознаками.

Провести відповідне співвідношення намагалися різні учені. Цілком слушно Е. Ю. Рибнікова підкреслює «невизначеність у співвідношенні термінів «поновлювані» та «відновлювані», а також «нетрадиційні» та «альтернативні» стосовно джерел енергії та палива. Неоднозначність у тлумаченні базових понять створює перешкоди для належної реалізації нормативно-правових актів, у яких вони використовуються, позбавляє їх чіткості, призводить до суперечностей і неузгодженості в юридичній діяльності, через що потребує усунення шляхом внесення відповідних законодавчих змін» [230].

Учена також наголошує на тому, що використання законодавцем терміну «відновлювані джерела енергії вимагає наведення визначення невідновлюваних джерел енергії у Законі України «Про альтернативні джерела енергії», що, на думку дослідниці, зробило би його більш повним та комплексним нормативно-правовим актом у досліджуваній галузі [229, с. 37].

У цілому, більша частина учених підкреслюють, що відповідно до чинного законодавства до альтернативних джерел енергії, крім відновлюваних, належать вторинні енергоресурси, які не вважаються природними ресурсами [40]. Тобто більшість науковців притримуються тієї чи іншої варіації диференційованого підходу до термінологічного аналізу законодавчого забезпечення використання альтернативних джерел енергії.

Узагалі, можна виділити три термінологічні проблеми, які хвилюють не лише науковців, але й практиків, адже впливають на подальший розвиток законодавчого забезпечення. Вони ніби перетікають одна в одну та вимагають свого покрокового вирішення.

Виправданість паралельного існування понять альтернативних джерел енергії та відновлюваних джерел енергії. Справді, майже усі дослідники, які вивчали правове регулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні, вказують на таку особливість законодавства як паралельне застосування двох термінів: альтернативні та відновлювані джерела енергії. Ставлення до такої ситуації серед науковців різниться. Деякі схильні бачити в цьому проблему та потенційні складнощі. Наприклад, широке поняття альтернативних джерел енергії в Україні, порівняно з європейським законодавчим визначенням відновлюваних джерел, та неоднозначне розуміння цього терміну спричиняє, на думку Ю. Башинської, «непорозуміння у тлумаченні міжнародних угод України з ЄС» [22].

Е. Ю. Рибнікова теж йде цим шляхом та переконує, що «попри виділення вторинних ресурсів у складі альтернативних джерел енергії на практиці інтерес викликають лише відновлювані джерела енергії. Тобто така деталізація у тлумаченні поняття «альтернативні джерела енергії» носить суто формальний характер і не містить під собою змістовного навантаження. У зв'язку із цим вважаємо, що виділення вторинних енергетичних ресурсів у складі альтернативних джерел енергії лише ускладнює розуміння сутності останніх» [229, с. 41].

Розуміючи занепокоєння учених та приймаючи їхні доводи щодо необхідності вживання максимально простої та однозначної термінології, ми все ж вважаємо пропонування шлях відмови від терміну «альтернативні джерела енергії» невиправданим спрощенням та кроком назад.

На нашу думку, указана термінологічна проблема, насправді, не є такою глибокою та нездоланною, як представляється у сучасних наукових дослідженнях. Якщо проаналізувати поняття альтернативних джерел енергії, то стає зрозуміло, що це категорія збірна – вона об'єднує різні види джерел: відновлювані та невідновлювані, природного та антропогенного походження, технологічно добре освоєні та слабо освоєні. В основу категорії альтернативних джерел енергії покладено одразу кілька критеріїв поділу джерел енергії: можливість відновлення, походження, новизна. У зв'язку з цим поняття альтернативних джерел енергії, яке сконструйоване із різних критеріїв поділу таких джерел, та поняття відновлюваних джерел (побудоване на одному з таких критеріїв) – це поняття різних змістовних обсягів, різних рівнів та різного функціонального навантаження.

На останньому, на нашу думку, варто зупинитися детальніше. У гонитві за копіюванням європейських нормативних зразків часто упускається функціональне значення того чи іншого юридичного терміну, нормативно-правового акту, правового механізму, притаманного вітчизняній системі права. Аналіз альтернативних джерел енергії саме з цих позицій дає змогу оцінити його роль у сучасному законодавчому забезпеченні розвитку енергетичного переходу.

Отже, на нашу думку, функціональні особливості поняття альтернативних джерел енергії полягають у такому:

- розширення переліку потенційних джерел енергії за рахунок забезпечення максимального використання незвичних, але економічно рентабельних, технологічно можливих видів джерел;

- забезпечення екологічності виробництва енергії, тобто зменшення негативного впливу на довкілля в процесі виробництва, передачі, обігу та використання енергії. Тобто основна мета альтернативної енергетики полягає в

екологізації – відкритті та використанні таких джерел енергії, які би були більш дружніми до довкілля. Ця функція має прояв не лише у використанні суто відновлюваних джерел енергії – вона чудово реалізується під час енергетичного використання вторинних ресурсів, які раніше вважалися відходами та лише забруднювали чи засмічували довкілля;

- стимулювання бізнесу до пошуків та використання додаткових джерел енергії, тобто активізація енергетичного переходу на усіх рівнях.

Опираючись на ці міркування, ми вважаємо, що існування поняття альтернативних джерел енергії є цілком виправданим для вітчизняної системи права. Дане поняття не співпадає із поняттям відновлюваних джерел енергії та не претендує на це, адже відповідні терміни чітко розмежовані в рамках одного закону.

Разом із тим, законодавство містить необхідні умовні кордони між альтернативними та відновлюваними джерелами енергії. Зокрема, вони добре проглядаються на прикладі гарантій походження. Ця юридична конструкція акцентована саме на відновлюваних джерелах енергії, і це добре означено у законі. Відповідно до Закону України «Про альтернативні джерела енергії» «гарантії походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, – електронний документ, сформований на основі відомостей з реєстру гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, який підтверджує, що визначена кількість електричної енергії вироблена з відновлюваних джерел енергії, підтверджує її екологічну цінність і засвідчує права, пов'язані з позитивним ефектом від виробництва електричної енергії з відновлюваних джерел енергії» [164]. Таке прицільне використання поняття відновлюваних джерел енергії є цілком виправданим у даному випадку, оскільки відновлювані джерела енергії є тим найбільш бажаним, нормативно встановленим орієнтиром «зеленої» генерації у світі, який не підлягає сумнівам та враховується як ідеальний варіант енергетичного переходу. Використання гарантій походження електроенергії матиме найбільше значення саме у міжнародній торгівлі, тому однозначне розуміння змісту відновлюваних джерел

енергії та можливість підтвердження їх використання є цілком адекватними вимогами часу.

Разом із тим, мета виділення відносно широкого кола альтернативних джерел енергії є досить прогресивною. Саме тому ми не бачимо в цьому негативу – навпаки, це є проявом власного досвіду побудови правового забезпечення енергетичного переходу. З огляду на вищевказане ми не бачимо реальної потреби відмовлятися від поняття альтернативних джерел енергії та звуженні (та навіть збідненні) альтернатив традиційній енергетиці.

Наявність в українському законодавстві поняття відновлюваних джерел енергії задовольняє вимоги євроінтеграційної адаптації, при цьому повного наслідування іноземної правової моделі від України не вимагається. Більше того, країни – члени ЄС активно користуються своїм правом розробляти власні національні правові механізми для досягнення необхідних результатів, передбачених на рівні союзного законодавства, при цьому ураховуючи свої правові традиції та особливості.

Виправданість паралельного існування понять альтернативних джерел енергії та альтернативних видів палива. Дещо інша ситуація склалася відносно закріплення у вітчизняному законодавстві понять альтернативних джерел енергії та альтернативних видів палива. На відміну від попередньої дилеми, виправданість такого підходу викликає сумніви. Основні з них ґрунтуються на такому:

1) *співвідношення спеціальних законів про альтернативні джерела енергії та альтернативні види палива як загального та спеціального.* Так, якщо порівняти преамбули цих двох законодавчих актів, то відповідне твердження стає очевидним. Так, Закон України «Про альтернативні джерела енергії» «визначає правові, економічні, екологічні та організаційні засади використання альтернативних джерел енергії та сприяння розширенню їх використання у паливно-енергетичному комплексі» [164]. Тобто заявлена максимально широка та прогресивна мета, що охоплює дві основні складові: а) регулювання використання альтернативних джерел енергії (при чому відповідно до закону

така енергія може бути електричною, тепловою та механічною); б) стимулювання до збільшеного їх використання.

У той же час Закон України «Про альтернативні види палива» «визначає правові, соціальні, економічні, екологічні та організаційні засади виробництва (видобутку) і використання альтернативних видів палива, а також стимулювання збільшення частки їх використання до 20 відсотків від загального обсягу споживання палива в Україні до 2020 року» [163]. При більш уважному аналізі стає помітним, що мета тут заявлена теж подвійна: а) регулювання виробництва та використання альтернативних видів палива; б) стимулювання до їх збільшеного використання. Отже, цей Закон регулює використання альтернативних видів палива, але при цьому паливо, за своїм загальним визначенням, – це «горючі природні або штучні тверді, рідкі або газоподібні речовини, які при спалюванні слугують *джерелом теплової енергії*». Тобто паливо – це окремий випадок джерел енергії. Таким чином, можна стверджувати, що Закон України «Про альтернативні види палива» має розглядатися як спеціальний відносно Закону України «Про альтернативні джерела енергії».

При цьому, на нашу думку, досить категоричною є думка О. А. Трегуба про те, що «Закон «Про альтернативні види палива» у цьому сенсі є зайвим і скоріше порушує органічну єдність сфери відновлюваних джерел енергії, оскільки предметно відокремлює від неї відносини з виробництва (видобутку) і використання біопалива» [249, с. 124]. Такий висновок можливо підтримати лише на основі аналізу сукупності характерних ознак відповідного законодавства;

2) *однобічність фактичного змісту Закону України «Про альтернативні види палива»*, який практично весь присвячений біоенергетиці, незважаючи на заявлений широкий перелік можливих нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини. Так, Закон оперує цілою низкою спеціальних біоенергетичних термінів («біопаливо», «біокомпонент», «біомаса», «біоетанол», «біобутанол», «біодизель», «біогаз», «біоводень», «біометан», «гарантія походження біометану», «сертифікат походження біометану»,

«виробник біопалива», «добавки на основі біоетанолу», «рідке паливо з біомаси», «синтетичні біопалива»). «Лева» частка норм цього Закону присвячена врегулюванню особливостей відносин у сфері виробництва та використання біопалива. Нещодавнє прийняття Закону України від 21.10.2021 року «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва біометану» тільки поглибило біопаливну спеціалізацію Закону України «Про альтернативні види палива». Дослідники вбачають у цьому «виразний формалізм категорії альтернативних видів палива» [249, с. 124];

3) *динамічність законодавства відрізняється*. Так, якщо Закон України «Про альтернативні джерела енергії» активно трансформується та зазнає тих чи інших змін щорічно протягом останніх десяти років (з 2013), то Закон України «Про альтернативні види палива» за більш ніж двадцятирічну історію свого існування зазнав порівняно незначної кількості новел. Якщо проаналізувати основні зміни, то можна дійти висновку, що всі вони так чи інакше стосувалися біоенергетики.

Комплексна наукова оцінка указаних вище проблемних аспектів дає змогу припустити, що: *по-перше*, поняття альтернативних видів палива еволюційно стало складовою більш широкого поняття альтернативних джерел енергії; *по-друге*, незважаючи на те, що закон про альтернативне паливо був прийнятий першим, розвиток законодавства пішов таким шляхом, що закон про альтернативні джерела енергії перетворився на загальний та основний законодавчий акт у цій сфері; *по-третє*, окреслені тенденції призведуть до поглинання у майбутньому систематизаційному процесі нормативних засад щодо альтернативного палива законом про альтернативні джерела енергії. При цьому слід вказати на можливість іншого варіанту: у випадку, якщо законодавець відмовиться від поняття альтернативних джерел енергії та перейде лише на використання терміну «відновлювані джерела енергії», то подібне поглинання неможливе, адже альтернативні види палива включають не лише ті, що походять з відновлюваних джерел.

Оптимальний набір критеріїв (ознак) альтернативних джерел енергії.

Складна правова категорія альтернативних джерел енергії, що використовується у вітчизняному законодавстві, вимагає дослідження свого змісту з точки зору критеріїв таких джерел. Аналіз законодавчих та доктринальних засад дозволяє виділити деякі основні:

1) *вичерпність* – критерій, за допомогою якого визначається відновлюваність того чи іншого джерела енергії. Перевага віддається відновлюваним джерелам енергії (енергія сонця, вітру, води тощо), які не вичерпуються разом із використанням для потреб людини. Однак при цьому до поняття альтернативних також можуть входити окремі невідновлювані, наприклад, деякі вторинні ресурси. Їх включення обумовлюється тим, що на даному етапі розвитку людства їх енергетичне застосування стало технологічно можливим та/або рентабельним, а в умовах сьогодення та світових екологічних та енергетичних проблем ігнорування таких можливостей є нерозумним та недбайливим. У випадку невикористання вторинних ресурсів вони перетворюються на відходи, що забруднюють планету, хоча за правильного поводження здатні принести енергетичну користь;

2) *новизна* – критерій, за яким джерела енергії поділяють на традиційні та нетрадиційні. Найчастіше традиційність пов'язана зі звичаєвим аспектом у конкретній країні, а також з урахуванням ступеня освоєння технологій його використання [229, с. 38]. Тобто для певних країн використання, наприклад, атомної енергії може вважатися новим та нетрадиційним, якщо на їхніх територіях не було жодної атомної електростанції. Критерій новизни є дуже варіативним та не несе в собі певного важливого і самостійного навантаження. Це пояснюється, зокрема, тим, що нетрадиційні джерела енергії можуть потенційно бути як відновлюваними, так і невідновлюваними; як екологічно дружніми, так і екологічно небезпечними;

3) *походження* – критерій, що дозволяє визначити, чи є альтернативне джерело енергії природним ресурсом, який має природне походження, або ж не має даної властивості (має антропогенне походження, наприклад, відходи). Цей

критерій сам по собі теж не несе певного вагомого значення, оскільки суспільна користь від використання різних альтернативних джерел енергії оцінюється незалежно від того, природний цей ресурс чи антропогенний;

4) *екологічність (сталість)* – критерій, що є одним із ключових у сутнісному розумінні альтернативних джерел енергії. Ідейне навантаження цього терміну полягає, по-перше, у розширенні можливостей забезпечення енергетичної безпеки; а по-друге, у використанні екологічних джерел енергії, добування якої не супроводжується забрудненням довкілля та провокуванням негативних кліматичних змін. Як правильно відмітила С. Л. Гоштинар, це не означає, що ці джерела енергії абсолютно «не шкідливі для навколишнього середовища, наприклад, використання великих гідроенергетичних ресурсів несе ризики для рибальства та землекористування, проте такий вплив набагато менший порівняно з викопним паливом» [40].

Якщо проаналізувати визначення, сформульоване Законом України «Про альтернативні джерела енергії», то воно побудоване шляхом механічного переліку можливих видів, а не з використанням критеріїв (ознак) відповідного поняття. На нашу думку, це має і позитивні, і негативні наслідки. Позитивним результатом є однозначність – пряма вказівка у законодавчому визначенні того чи іншого джерела енергії знімає усі можливі питання щодо його ідентифікації як альтернативного. Негативним наслідком може назвати консервативність та обмеженість, адже поява нових можливих альтернативних джерел енергії в результаті наукових досліджень не припиняється, а легальна дефініція є відносно стабільною конструкцією.

У зв'язку з цим, на нашу думку, було би доречно поєднати у законодавстві два техніко-юридичні прийоми до формулювання поняття альтернативних джерел енергії: надати загальне визначення, що базується на основних ознаках такого поняття (при цьому однозначною ознакою є лише одна – екологічність); а також сформулювати орієнтовний перелік таких джерел.

Таким чином, ми вважаємо, що альтернативні джерела енергії можна визначити як відновлювані та невідновлювані джерела електричної, теплової та

механічної енергії, використання яких є більш екологічно безпечним порівняно із використанням традиційних джерел енергії.

На нашу думку, важливою є ще одна класифікація альтернативних джерел енергії, яка має вагоме значення для правового регулювання цих відносин. Так, ми вважаємо, що альтернативні джерела енергії варто додатково класифікувати на органічні та неорганічні. Відмінність між цими видами альтернативних джерел енергії лежить у площині, зокрема, правильного використання норм аграрного, земельного, екологічного та природоресурсного права. Саме ця класифікація покладена нами в основу структури дисертаційної роботи.

1.2. Розвиток вітчизняних теоретико-правових ідей щодо використання альтернативних джерел енергії в контексті сталого розвитку

Якість та ефективність правового регулювання альтернативної енергетики залежить не лише від запозичення іноземних правових механізмів – надзвичайно важливим фактором дієвості такого правового регулювання виступає розвинута наукова доктрина у сфері використання альтернативних джерел енергії. Важливість доктринальних розробок неодноразово підтверджується не лише теоретично – недостатність концептуального опрацювання тих чи інших юридичних проблем завжди відображається на практиці. Так, правова доктрина виконує низку функцій, під якими розуміються «основні напрямки її впливу на правотворчу, правозастосовну та правотлумачну практику» [244]. Цілком слушною є думка про те, що «у законодавчому процесі саме вона має забезпечувати правовий характер законів при їх підготовці, експертній оцінці, виявленні, усуненні колізій у праві та запобіганні їм» [238].

Незважаючи на всю важливість доктрини для законодавства, В. Семеніхін підкреслює, що «її функція не зводиться виключно до інтерпретації та систематизації позитивного права, хоча саме у цьому полягає ключова функція

правової доктрини. Вона також має прескриптивний характер, позаяк містить бачення права, яким воно має бути, тобто його уявний, ідеальний образ, обґрунтовує необхідність і доцільність закріплення норм права, формування нових галузей та інститутів права, їх удосконалення чи реформування» [237, с. 28].

Саме ступінь зрілості юридичної науки характеризує готовність, з одного боку, законодавства регулювати суспільні відносини, з іншого – готовність правозастосування до реалізації відповідних норм. Доктрина є своєрідним індикатором справжнього рівня розвитку тих чи інших правовідносин. Розглядаючи під таким кутом зору наукову доктрину використання альтернативних джерел енергії, слід зазначити деякі характерні особливості та специфіку її становлення.

Передусім необхідно проаналізувати ідейні засади та концепції, що стали живильним середовищем правового регулювання використання альтернативних джерел енергії. У цьому аспекті надзвичайно важливою стала центральна ідея, що покладена в основу розвитку людства на довгострокову перспективу, – це ідея сталого розвитку.

Цілі сталого розвитку (ЦСР), відомі також як Глобальні цілі – це ключові напрямки розвитку країн. Вони були ухвалені у 2015 році резолюцією Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development) на Саміті ООН зі сталого розвитку та набули чинності 1 січня 2016 року. ЦСР мають комплексний та неподільний характер і забезпечують урівноваження трьох вимірів сталого розвитку: економічного, соціального та екологічного [227]. Невід’ємною складовою ідеї сталого розвитку є досягнення ЦСР 7 «Забезпечення доступу всіх людей до прийнятних за ціною, надійних, сталих і сучасних джерел енергії». Досягнення «озеленення» енергетики розглядається як обов’язкова складова руху до зупинки негативних змін клімату, побудови екологічно безпечного довкілля та суспільства. Доктринальне розуміння права на безпечне навколишнє середовище

поступово еволюціонує у напрямі розширення та охоплення у тому числі права вимагати від урядів вживати ефективних дій для протидії змінам клімату.

Ці процеси суттєво змінюють ідейно-концептуальну та нормативно-практичну основу для подальшого розвитку правового регулювання використання альтернативних джерел енергії. Цей вид суспільних відносин стає обов'язковим атрибутом сучасної парадигми сталого розвитку людства, а тому його значення суттєво підвищується.

Однак при цьому виникає гостра потреба у виявленні сучасного стану вітчизняної юридичної доктрини – чи відповідають вектори її розвитку актуальним тенденціям сьогодення; на якій стадії своєї еволюції вона зараз перебуває; які характерні риси їй притаманні?

Якщо вітчизняну науково-теоретичну основу екологічних прав людини можна визнати досить розвиненою та фундаментальною (у цій сфері можна виділити праці В. І. Андрейцева [18], Г. В. Анісімової [19], А. П. Гетьмана [37], Л. А. Калишук (Канівець) [75], Р. С. Кіріна [11; 86], Н. Р. Кобецької [87], Т. Р. Короткого [94], В. В. Костицького [95], М. В. Красової [97], Ю. А. Красової [97], Н. Р. Малишевої [113], Л. П. Решетник [228], О. О. Сурілової [240; 241; 243], О. А. Шомпол [268] та інших), то безпосередньо доктрина енергетичного права залишається менш розробленою.

Важливою ознакою можна вказати існуючий розрив між доктринами енергетичного права та права альтернативної енергетики, хоча ці правові утворення співвідносяться як загальне та спеціальне.

Доктрина вітчизняного енергетичного права перебуває на стадії свого становлення. Основною проблемою тут можна визнати недостатність фундаментальних досліджень, предметом яких стало би енергетичне право як окрема правова єдність. Цьому досі присвячені лише окремі розрізнені публікації – глибокі та всебічні дослідження ще попереду. Наразі можна зустріти деякі цікаві ідеї та висновки, висунуті в низці несистемних одиничних наукових публікацій.

Наприклад, Р. М. Дудник висуває пропозицію вважати енергетичне право комплексною галуззю права України, що складає сукупність правових норм, які регулюють суспільні відносини, які виникають з приводу та у процесі видобування, зберігання, транспортування та використання паливно-енергетичних ресурсів [68]. При цьому, якщо існування енергетичного права як галузі права досі є небезспірним твердженням, то із існуванням енергетичного законодавства як об'єктивної сукупності норм, що регулюють спільний предмет, сперечатися важче.

Т. Мусієнко провела співвідношення енергетичного права та енергетичного законодавства, цілком слушно проводячи між ними розмежування. Однак при цьому вчена переконана, що «як тільки буде прийнято Енергетичний кодекс, з'явиться галузь енергетичного законодавства, і енергетичне право займе своє місце серед спеціальних галузей в системі права України» [123]. На нашу думку, такий підхід є спірним, оскільки існування галузі права та галузі законодавства залежить не лише від прийняття спеціального кодифікованого акту. Наразі енергетичне законодавство є об'єктивно функціонуючим великим, складним масивом законодавчих, підзаконних та інших нормативних актів, якими регулюється сфера енергетичних відносин. Відсутність кодифікації даного законодавства – це скоріше ознака сучасного стану галузі, однак не привід відмовляти їй у визнанні.

Енергетичні відносини через свою комплексність розглядаються представниками різних галузей юридичної науки під різними кутами. Для зручності подачі та аналізу матеріалу щодо становлення вітчизняної доктрини права альтернативної енергетики є потреба в структурованому викладі, заснованому на основних галузевих підходах.

Господарсько-правовий підхід. Досить популярною у вітчизняній доктрині є думка про належність енергетичних відносин до предмета господарського права. Наприклад, О. Ю. Битяк, обґрунтовуючи таке бачення юридичної природи енергетичного права, стверджував, що воно «може бути окремою підгалуззю ... господарського законодавства, адже відносини горизонтальні – між суб'єктами

господарювання щодо добування енергетичних ресурсів, їх транспортування та переробки для подальшого енергетичного використання, розподіл енергії на відповідних ринках та постачання споживачам є господарсько-виробничою діяльністю, а відносини з державою щодо забезпечення публічних інтересів у цій сфері є організаційно-господарськими відносинами, які регулюються саме господарським правом та законодавством» [25]. Подібну думку висловлювала свого часу і М. В. Краснова, яка писала, що «в основі вироблення енергії можуть лежати природні ресурси або їх властивості, проте процес цього вироблення здійснюється при реалізації того чи іншого виду господарювання. А отже, регулювання суспільних відносин по виробленню енергії відноситься в сучасних умовах до сфери господарського права» [96].

Безумовна значна господарсько-правова складова енергетичного законодавства стала живильним середовищем для наукових досліджень у межах цього напрямку. Протягом останнього десятиріччя було захищено низку дисертаційних робіт, в яких обстоюється господарсько-правових ухил енергетичного права в цілому та правового забезпечення використання альтернативних джерел енергії зокрема.

Важливою віхою у просуванні господарсько-правового напрямку доктрини права альтернативної енергетики стала дисертація Е. Ю. Рибникової на тему «Господарсько-правове стимулювання використання відновлюваних джерел енергії в Україні» (2018) [229]. Висновкам авторки щодо удосконалення правового регулювання у цій сфері передують теоретичні положення про те, що «відносини з приводу використання відновлюваних джерел енергії у своєму кількісному та якісному вимірах переважно є господарськими і, відповідно, повинні регулюватися нормами ГК України і господарського законодавства в цілому» [229, с. 20].

Вагомим кроком у напрямі становлення і розвитку права альтернативної енергетики стало дисертаційне дослідження О. І. Кулика на тему «Господарсько-правове забезпечення стимулювання виробництва енергії з використанням альтернативних джерел» (2019). Висновки своєї роботи учений будує на

основній методологічній засаді, яка покладена до фундаменту його дослідження: «виробництву енергії з використанням альтернативних джерел властиві ознаки господарської діяльності, які мають особливий прояв, зумовлений сферою її здійснення» [108].

Як помітно, дисертаційні роботи Е. Ю. Рибнікової та О. І. Кулика схожим чином трактують правову природу відносин у сфері використання альтернативних джерел енергії та схиляються до їх переважно господарсько-правового забарвлення.

Акцентує свою увагу на господарсько-правовій складовій енергетичних відносин і М. М. Кузьміна, яка активно працює над юридичними проблемами використання альтернативних джерел енергії. Починаючи з 2012 року, вчена опублікувала цикл праць, присвячених різним правовим питанням розвитку альтернативної енергетики [98 – 107], що, безсумнівно, збагатило вітчизняну доктрину енергетичного права.

Низку робіт, присвячених правовому забезпеченню сталого розвитку біоенергетики, було підготовлено й іншими вченими – представниками господарсько-правової науки (В. К. Малолітнєва [114; 115], О. А. Трегуб [245 – 250]).

Однак при цьому, визнаючи заслуги вказаних та інших учених, не применшуючи в жодному разі їхнього вагомego вкладу в науку, слід зазначити про однобічність лише господарсько-правового розуміння енергетичних відносин у цілому та відносин використання альтернативних джерел енергії зокрема. Зведення цих комплексних відносин суто до економічних, підприємницьких є значним спрощенням предмету енергетичного права. По-перше, відносини щодо використання альтернативних джерел енергії можуть бути і некомерційними (до речі, до цього законодавець підштовхує споживачів енергії, стимулюючи їх перетворюватися одночасно на самостійних виробників енергії для задоволення власних енергетичних потреб). По-друге, за домінуючого господарсько-правового підходу до розуміння енергетичного права ігнорується його вагова та невід’ємна складова – екологічна безпечність. Це

досить добре простежується на тих пропозиціях, які формуються у таких господарсько-правових роботах. Наприклад, недостатньо екологічно виваженим є висновок Е. Ю. Рибнікової про те, що «важливим елементом господарсько-правового стимулювання розвитку ринку біопалива в Україні є збереження сировинної бази для його виробництва, зокрема ріпаку» [229]. По-третє, енергетичні відносини будуються, перш за все, не на договорах та комерційних розрахунках – основним ядром цих відносин виступає використання природних ресурсів з метою отримання енергії. У своїй чистій ідеї відносини використання природних ресурсів виступають предметом галузі природоресурсного права. Саме тому цілком закономірним є виділення наступного напрямку розвитку вітчизняної юридичної доктрини використання альтернативних джерел енергії.

Природоресурсний напрям. Саме з таких чітко сформульованих природоресурсних позицій правовідносини використання альтернативних джерел енергії розглядала О. Б. Кишко-Єрлі [84]. Дисертація цієї науковиці на тему «Правове регулювання використання відновлюваних джерел енергії» (2010) стала однією з перших, присвячених безпосередньо правовому забезпеченню «зеленої» генерації. Своєю працею О. Б. Кишко-Єрлі поклала початок спеціальним науковим дослідженням використання відновлюваних джерел енергії в Україні. При цьому, учена врахувала неоднорідність альтернативних джерел енергії під час визначення відповідних правовідносин. Так, вона доводить, що у межах природоресурсного права слід виділити інститут правового регулювання використання відновлюваних джерел енергії, а не альтернативних джерел енергії. Це пояснюється тим, що до складу альтернативних джерел енергії поряд із відновлюваними джерелами енергії також належать і вторинні енергетичні ресурси, які не є природними ресурсами, а отже, суспільні відносини щодо їх використання не входять до предмету регулювання природоресурсного права [83]. Таке бачення додатково підкреслює комплексну складну природу енергетичних відносин та неможливість їх «втискання до прокрустового ложа» певної однієї галузі права.

Природоресурсну правову основу енергетичних відносин розробляли у своїх працях ще деякі відомі вчені. Зокрема, С. М. Романко прийшла до висновку про те, що енергія – це самостійний об’єкт правового регулювання (не річ і не право), а енергетичні правовідносини є комплексним інститутом природоресурсного права [234].

Як відома дослідниця природоресурсного права, М. А. Дейнега теж розглядає відносини використання альтернативних джерел енергії як використання природних ресурсів [59]. Такі висновки учена робить на підставі того, що об’єктом природоресурсних правовідносин, на її думку, «може виступати не лише сам природний ресурс або його властивість, а й елементи «традиційних» природних ресурсів із визначеною специфікою їх використання (біологічні, генетичні природні ресурси)» [60], тобто категорія «використання природних ресурсів» є досить широкою у сучасному її тлумаченні.

Аграрно-правовий підхід. При усій логічності суто природоресурсного підходу до визначення правової природи енергетичних відносин, все ж більш глибокий аналіз вказує на його обмеженість. Наприклад, досить серйозним викликом з цієї точки зору стає біоенергетика. Цілком слушно Х. А. Григор’єва звертає увагу науковців на той факт, що «віднесення біоенергетичних відносин до предмета природоресурсного права здійснюється ніби «за компанію» з іншими видами використання відновлюваних джерел енергії. Справа в тому, що біомаса як джерело енергії має зовсім інший правовий режим, порівняно з джерелами сонячної, вітрової, геотермальної енергії тощо – і автоматичне віднесення її до природних ресурсів викликає питання» [43]. Якщо ж ці відносини не можна ідентифікувати як природоресурсні, то закономірно постає питання про їхню юридичну природу. У пошуках відповіді можна зустріти у сучасній доктрині пропозиції розглядати сільськогосподарські біоенергетичні відносини як складову системи сучасного аграрного права України [236].

Аграрно-правовий напрям розвитку вітчизняної доктрини правового регулювання використання альтернативних джерел енергії представлений низкою цікавих робіт, що сформували власний вклад до вітчизняної наукової

скарбниці нашої держави. Наприклад, серед таких робіт варто вказати дисертацію Ю. М. Рудь на тему «Правове регулювання енергозбереження у сільському господарстві України» (2015) [235]. У цій роботі було присвячено значну увагу правовим питанням стимулювання використання відновлювальних джерел енергії у сільському господарстві України. Учена проаналізувала основні види державної підтримки використання альтернативних джерел енергії, сформулювала низку актуальних на той час науково-практичних висновків.

У 2017 році було захищено одразу дві дисертації, підготовлені на біоенергетичну тематику та побудовані на основі аграрно-правового підходу до розуміння біоенергетичних відносин.

Дисертаційна робота А. В. Пастух на тему «Правове регулювання вирощування та перероблення сільськогосподарської сировини для виробництва біопалива» (2017) [150] сконцентрована більшою мірою саме на дослідженні суто аграрних виробничих відносин. Порівняно мало уваги приділено енергетично-правовій складовій цих відносин.

Дисертація С. А. Оболенської на тему «Правове регулювання виробництва біопалива сільськогосподарськими товаровиробниками в Україні» (2017) [128] теж виконана на чітко окреслених аграрно-правових засадах. Учена обмежується тим, що ідентифікує відповідні правовідносини як виключно аграрні: «сукупність правових норм, які регламентують виробництво біопалива сільськогосподарськими товаровиробниками, становить собою субінститут, що входить до складу правового інституту виробничо-господарської діяльності сільськогосподарських товаровиробників. Цей субінститут має комплексний характер, оскільки включає правові норми щодо впорядкування різних видів відносин з вироблення біологічних видів палива (біопалива) зазначеними товаровиробниками. Названа група правових норм (як і сам правовий інститут) входить до особливої частини галузі аграрного права» [128].

Вітчизняна доктрина містить ще низку прикладів втілення аграрно-правового підходу до розуміння біоенергетичних відносин. Так, О. В. Гафурова, наприклад, переконана у тому, що оскільки «відносини у галузі біоенергетики

безпосередньо пов'язані із процесом сільськогосподарського виробництва, вони мають регулюватися саме аграрним законодавством» [35].

Міжнародно-правовий напрям. Досить розвиненим слід визнати і доктринальний підхід з позицій міжнародного права. У рамках даного наукового підходу було підготовлено кілька дисертаційних робіт, про які необхідно згадати.

Передусім, варто приділити увагу докторській дисертації С. Д. Білоцького на тему «Міжнародно-правове регулювання у сфері екологічно орієнтованої енергетики» (2016) [27]. У своєму дослідженні автор багато уваги приділяє аналізу міжнародних актів у сфері енергетики, вивчає іноземний правовий досвід (зокрема, законодавство ЄС). Важливим висновком автора, про який, на наш погляд, життєво важливо пам'ятати під час розвитку та вдосконалення вітчизняного законодавства, є визнання того, що «регулювання альтернативної енергетики в ЄС пройшло тривалий еволюційний розвиток, який розпочався з ухвалення рекомендаційних рішень Європарламенту та інших інститутів ЄС, а закінчився ухваленням обов'язкових для виконання директив в сфері відновлюваних джерел енергії, біоенергетики, енергоефективності та протидії змінам клімату» [28]. Досліджуючи становлення міжнародно-правового регулювання використання альтернативних джерел енергії, учений оперує значними обсягами нормативного матеріалу, формує бачення глобальних правових тенденцій у сфері розвитку альтернативної енергетики.

Учений продовжує займатися правовою проблематикою розвитку альтернативної енергетики і після захисту дисертаційної роботи. Вектор його наукових пошуків набув нових проявів, зберігши при цьому загальний міжнародно-правовий контекст. Так, в одному зі своїх недавніх досліджень С. Д. Білоцький проаналізував наявні міжнародно-правові норми щодо регулювання видобутку енергії із сонячного випромінювання в космічному просторі [26].

Кандидатську дисертацію Я. С. Бенедик було присвячено такій темі як «Організаційно-правовий механізм міжнародного співробітництва у сфері використання відновлюваних джерел енергії» (2016) [24]. Учена доводить, що

наразі спостерігається зародження «тенденції, яка свідчить про сформованість наміру держав розробити міжнародну угоду, безпосередньо адресовану проблемам відновлюваної енергетики, яка не лише закріплювала би програмні норми, що декларують наміри чи переконання у важливості того чи іншого питання, залученого до таких відносини, а й передбачала би чіткі завдання й терміни їх виконання, а також необхідний для цього політичний, економічний та екологічний інструментарій» [23].

Невід'ємною складовою вітчизняної доктрини стало і дисертаційне дослідження М. В. Чіпко на тему «Міжнародно-правове регулювання співробітництва держав у сфері використання відновлюваної енергетики» [258]. Учена доходить висновку про те, що «міжнародні зобов'язання України щодо адаптації її національного законодавства до законодавства Європейського Союзу безпосередньо впливають на вдосконалення законодавства України в сфері енергозбереження та використання відновлюваних джерел енергії» [259]. Розкриваючи предмет свого дослідження, М. В. Чіпко аналізує інституційну та організаційну участь ООН у налагодженні енергетичного переходу в світі, вивчає особливості застосування права СОТ щодо нових енергетичних відносин. Сформульовані авторкою висновки відзначаються актуальністю і на сьогодні.

Важливий вектор міжнародно-правових досліджень альтернативної енергетики складають питання щодо діяльності Ради Європи у цій сфері. Зокрема, муніципальні стандарти Ради Європи стають ключовим елементом у вирішенні нових викликів у 21 столітті, і в своїй роботі О. О. Сурілова [242] глибоко досліджує ці питання, надаючи важливий погляд на те, як ці стандарти сприяють розвитку муніципальних структур у сучасному світі. Робота відображає важливі аспекти впровадження та реалізації стандартів Ради Європи на місцевому рівні з урахуванням актуальних викликів сучасного суспільства та необхідності адаптації муніципалітетів до змін.

Дослідження, згруповані нами в рамках реалізації міжнародно-правового підходу, володіють важливими позитивними властивостями. Справді, оперуючи міжнародними правовими категоріями, ученим-міжнародникам вдається

абстрагуватися від внутрішнього вітчизняного законодавства, побачити загальносвітові та регіональні тенденції, прослідкувати глобальний правовий досвід у сфері використання альтернативних джерел енергії. Це дозволяє робити висновки, опираючись на міжнародно-правову еволюцію правового забезпечення альтернативної енергетики. За міжнародно-правового підходу слушно підкреслюється тривалий період такої еволюції, необхідність поступової трансформації права та суспільних відносин відповідно до нових умов життєдіяльності, сформованих сучасними глобальними викликами.

Ще один вектор міжнародно-правового підходу до вивчення енергетичних відносин полягає у наукових розробках міжнародного енергетичного права. Концептуалізації такого права присвячена, зокрема, дисертаційна праця Р. Р. Дубаса на тему «Становлення та розвиток міжнародного енергетичного права в умовах глобалізації міжнародних економічних відносин» (2010) [66]. Учений переконаний у тому, що «у системі міжнародного права міжнародне енергетичне право є підгалуззю міжнародного економічного права, що зумовлено правовою природою відповідних правових норм та принципів – більшість норм і принципів міжнародного енергетичного права спрямована на регулювання міжнародних економічних відносин, а також спорідненістю принципів правового регулювання цих галузей». Як бачимо, погляди Р. Р. Дубаса є спорідненими із науковими ідеями учених господарсько-правового напрямку: вони наполягають на домінуючій економічній основі енергетичних відносин.

Дещо інших висновків дійшов А. О. Кориневич у своїй дисертації на тему «Місце міжнародного енергетичного права у системі сучасного міжнародного права» (2011). У роботі учений доводить, що «міжнародне енергетичне право можна визначити як сукупність принципів та норм міжнародного права, що регулюють міждержавні відносини щодо видобування, використання, торгівлі, транзиту, постачання енергетичних ресурсів» [93]. При цьому науковець стоїть на позиціях відносної самостійності міжнародного енергетичного права, його незалежності від інших складових міжнародного публічного права (у тому числі, відокремлює його від міжнародного екологічного права). Незважаючи на те, що

безпосередньо проблематиці використання альтернативних джерел уваги майже не присвячено, загально-теоретичні положення щодо регулювання енергетичних відносин на рівні міжнародного енергетичного права є досить корисними для еволюційного та різнобічного розвитку вітчизняної юридичної доктрини.

Фінансово-правовий напрям. Досить цікавий та нестандартний підхід до дослідження проблематики розвитку альтернативної енергетики представлено науковими працями незначної кількості учених – фахівців у фінансовому праві. Серед них варто зупинитися на дисертаційній роботі Д. В. Молдаванова на тему «Фінансово-правове забезпечення державної політики в сфері альтернативної енергетики» (2020) [121]. Учений присвячує багато уваги питанням енергетичної безпеки держави та розглядає використання альтернативних джерел енергії саме в контексті формування та фінансування ефективної державної політики. У зв'язку з цим представляють інтерес висновки автора про фінансово-правові засоби стимулювання альтернативної енергетики. Учений доводить, що «за грамотної державної політики в галузі відновлюваних джерел енергії із застосуванням декількох стимулюючих засобів із чіткою та повною мірою визначеною програмою Україна здатна досягти необхідного відсотка електроенергії, виробленої з альтернативних джерел, навіть у досить короткі строки» [120]. Автор також досить слушно оцінював перспективи відмови від «зеленого» тарифу та переходу на «зелені» аукціони, які вважаються більш прогресивним способом державної підтримки альтернативної енергетики.

Енергетично-правовий напрям. Окремі праці було присвячено його саме енергетичному праву як самостійному правовому утворенню. Наприклад, саме так розглядає енергетичне право Х. А. Григор'єва, яка переконана, що «сучасне енергетичне право неможливо вписати у рамки включно природоресурсного права, оскільки енергетичні відносини не обмежуються лише використанням природних ресурсів. Вони складають цілісний комплекс відносин, які також стосуються охорони довкілля у процесі енергетичної діяльності, енергозбереження, енергоменеджменту, організації ринку енергії тощо. Окремі складові енергетичного права епізодично вивчалися у різних галузях вітчизняної

юридичної науки, однак з позицій цілісного правового утворення це питання не розглядалося» [56]. Учена йде далі у своїх наукових розвідках та аналізує сучасне енергетичне законодавство. Цілком слушною є думка, виказана нею на сторінках однієї публікації: «наразі можна констатувати нагальну потребу в розробці науково обґрунтованої моделі енергетичного законодавства України з урахуванням усіх викликів воєнного та післявоєнного часу, міжнародних зобов'язань та екологічних перетворень у світі». При цьому, на нашу думку, важливим є висновок авторки про необхідність виходити з того, що «енергетичне законодавство України внутрішньо неоднорідне і тому вимагає систематизації та уніфікації» [46].

Подібний підхід простежується і у публікаціях В. П. Станіславського, який доходить висновку, що «усі відносини, що складаються з приводу видобування, використання, розповсюдження, зберігання, розпорядження і відновлення енергії та енергетичних ресурсів, у тому числі права власності на них з іншими майновими правами, з урахуванням публічних і приватних інтересів формують предмет суспільних відносин енергетичного права, зародження і розвиток якого відбувається поруч з аграрним, земельним та екологічним правом» [239].

У цілому наразі проглядається поступовий, але системний загальний рух вітчизняної юридичної доктрини до розуміння енергетичних правовідносин як самостійного предмета перспективних досліджень. Вагомий вклад до розвитку української правової доктрини використання альтернативних джерел енергії зроблено представниками одеської школи права: І. І. Каракашем [76], Т. Є. Харитоновою [253 – 257], Х. А. Григор'євою [44; 47; 49 – 53], Є. О. Платоновою [151 – 157], К. М. Караханян [78 – 82], М. М. Заверюхою [71 – 73], І. Є. Чумаченко [260 – 266], Ю. С. Дубініним [54] та іншими ученими. У рамках реалізації спільних досліджень науковці системно проаналізували проблеми та перспективи законодавчого забезпечення використання альтернативних джерел енергії, виявили загальні та спеціальні особливості, притаманні праву альтернативної енергетики в цілому та його окремим складовим. Ученими було ґрунтовно опрацьовано наявні теоретичні здобутки, накопичену судову

практику, іноземні правові моделі та запропоновано власне бачення щодо майбутнього оптимального правового регулювання альтернативної енергетики в нашій державі.

Безумовно, позитивним наслідком реалізації колективного дослідження стало формування цілісної наукової концепції на основі систематизації різних теоретичних підходів, формування чіткого бачення доктринальних та практичних проблем та перспектив правового регулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні. Зокрема, це знайшло своє безпосереднє втілення у фундаментальній колективній монографії під назвою «Альтернативна енергетика: шляхи законодавчого стимулювання» [17].

Проводячи проміжні підсумки, можна дійти висновку про активний розвиток вітчизняної науки у сфері правового регулювання використання альтернативних джерел енергії. Стрімка трансформація законодавства, об'єктивних суспільних, політичних, економічних та екологічних умов безпосередньо активізували наукові дослідження в окресленій царині. Це сталося завдяки процесам євроінтеграційної перебудови системи українського права, що вимагає опрацювання нових ідей, механізмів та підходів для ефективного регулювання енергетичних відносин.

Надзвичайно потужно на розширення та популяризацію наукових досліджень про альтернативну енергетику вплинула парадигма сталого розвитку та концепція захисту екологічних прав людини (зокрема, права на безпечне навколишнє середовище, яке неможливе в умовах негативних прогресуючих змін клімату). Використання альтернативних джерел енергії стало наріжним каменем сучасного енергетичного, екологічного, міжнародного, природоресурсного права. Не дивним, а скоріше абсолютно закономірним слід визнати формування численних наукових підходів до розвитку доктрини використання альтернативних джерел енергії у вітчизняному праві. Цьому сприяли кілька факторів.

По-перше, традиційна галузева побудова наукової доктрини. Цей спосіб організації та проведення досліджень не здатен повноцінно задовольнити

необхідність вивчення нових правових утворень комплексного характеру, яким є сучасне енергетичне право. У зв'язку з галузевим обмеженням енергетичні правовідносини вивчалися здебільшого лише з певних сторін, але не як єдине ціле, без належного повного охоплення усіх складових.

По-друге, недостатньо систематизоване законодавство, яке представлене величезною кількістю актів різної правової природи та юридичної сили. Здебільшого, таке законодавство побудоване на різних методологічних засадах, які дають підстави обґрунтовувати різні науково-теоретичні підходи до визначення юридичної природи відносин щодо використання альтернативних джерел енергії.

Найголовнішим висновком слід визнати той факт, що вітчизняна доктрина все більш активно розвиває власне енергетично-правовий підхід до розуміння юридичної природи відносин використання альтернативних джерел енергії. При цьому стрімка активізація цього вектору наукових досліджень сталася порівняно недавно. Якщо у 2020 році за результатами проведеного аналізу учені констатували, що «вітчизняна доктрина правового регулювання альтернативної енергетики в Україні знаходиться на етапі становлення» [255], то наразі можна ідентифікувати її як таку, що розвивається.

1.3. Становлення та розвиток вітчизняного законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії

Існуючі дослідження правового регулювання альтернативної енергетики містять висновки авторів щодо періодизації становлення законодавства у цій сфері. Наприклад, А. В. Пастух, виокремила три етапи розвитку законодавства України у сфері вирощування та перероблення сільськогосподарської сировини для виробництва біопалива: «1) перший етап (1991 – 1999 р.р.) характеризується відсутністю спеціального законодавства та появою перших законодавчих спроб врегулювати використання відновлюваних джерел енергії, в тому числі

біопалива; 2) настання другого етапу (2000 – 2010 р.р.) пов'язане із прийняттям Закону України «Про альтернативні види рідкого та газового палива» від 14 січня 2000 року та характеризується поступовим нарощуванням нормативно-правової бази та інтенсифікацією правового регулювання відносин щодо вирощування та перероблення сільськогосподарської сировини для виробництва біопалива; 3) третій етап (з 2011 р.) пов'язаний з приєднанням України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства та характеризується адаптацією законодавства України у сфері вирощування та перероблення сільськогосподарської сировини для виробництва біопалива до законодавства Європейського Союзу, а також розширенням міжнародної співпраці України у сфері виробництва біопалива» [150].

Бачення С. А. Оболенської щодо періодизації розвитку законодавства України у сфері виробництва біопалива сільськогосподарськими товаровиробниками ще більш спрощене. На думку ученої, перший період «розпочався у 2000 році з прийняттям Закону України «Про альтернативні види палива», а другий, що триває й донині, – у 2014 році з ратифікацією Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами» [128].

Звичайно, процитовані вище періодизації стосувалися розвитку лише законодавства про використання одного виду альтернативного джерела енергії. Більш розгорнуто та фундаментально до цього питання підійшла Є. О. Платонова, яка виділяє чотири етапи розвитку законодавства про використання усіх альтернативних джерел енергії в цілому: «1) етап виникнення та становлення законодавства з використання альтернативних джерел енергії (1994 – 1999 рр.); 2) етап формування законодавства з використання альтернативних джерел енергії (2000 – 2011 рр.); 3) інтеграційний етап розвитку законодавства з використання альтернативних джерел енергії (2011 – 2017 рр.); 4) інноваційний етап розвитку законодавства з використання альтернативних джерел енергії (з 2017 року і до теперішнього часу)» [151].

Д. В. Молдаванов дещо по-іншому бачить періодизацію правового регулювання відносин, пов'язаних з використанням альтернативних джерел енергії: 1) 1992-2000 роки – створення основних понять у сфері альтернативної електроенергетики та закріплення загальних принципів, початок законотворчої діяльності у сфері регулювання відносин пов'язаних з альтернативною енергетикою; 2) 2000-2009 роки – створення основоположної правової бази; 3) 2009-2015 роки – створення дієвого механізму з регулювання правовідносин у сфері відновлювальної енергетики; 4) 2015-2020 роки – докорінне реформування всієї галузі [121, с. 50].

Однак представлені наукові періодизації, по-перше, досить суттєво відрізняються, що свідчить про наукову невизначеність цього питання; а по-друге, не враховують останні зміни законодавства, які відбулися протягом 2021 – 2023 років та суттєво вплинули на загальний вектор руху правового регулювання альтернативної енергетики та його науково-практичну оцінку.

Проаналізувавши більш ніж 30-річну історію формування вітчизняної системи права, ми маємо констатувати, що її невід'ємною складовою стало правове регулювання використання альтернативних джерел енергії. При цьому уважне та ретельне вивчення особливостей еволюції такого правового забезпечення дозволяє простежити досить чіткі межі послідовних етапів розвитку відповідного законодавства. Такі етапи мають спільні пріоритети і проблеми, тенденції, очікувані результати. Розуміння логіки цього процесу, усвідомлення пройденого нормотворчого шляху, історична оцінка вдалих та неефективних нормативно-правових рішень є надзвичайно важливим підґрунтям для здійснення якісного дослідження та досягнення його мети. Незнання власної законодавчої історії проглядається у багатьох політичних заявах та сучасних публікаціях з енергетичного права, в яких деякі правові механізми представлені як абсолютно нові для вітчизняного законодавства. Наприклад, це характерно для поняття гарантій походження, яке іноді намагаються позиціонувати як досягнення Закону України 2023 року [167], хоча цим Законом було лише модернізовано та удосконалено правове забезпечення відносин щодо гарантій

походження енергії (а з'явилося це поняття у вітчизняному законодавстві ще у 2013 році).

Однак встановлення послідовності та характерних рис еволюції законодавства про використання альтернативних джерел енергії має значення не лише для коректної оцінки законотворчих кроків. Науково обґрунтована періодизація становлення і розвитку законодавства про альтернативну енергетику дозволяє прогнозувати подальший ймовірний рух нормативного забезпечення. Особливо це важливо на сьогодні, оскільки:

- по-перше, існує потреба в синхронізації розвитку вітчизняного законодавства із законодавством ЄС. Концептуальна ідея адекватної синхронізації, запропонована та описана у роботах Х. А. Григор'євої та Т. Є. Харитонової, обстоює такий шлях еволюції законодавства, за якого враховуються національні особливості, стартові умови і пріоритети нашої держави під час трансформації законодавства у контексті євроінтеграційних процесів [256, 42]. Це неможливо забезпечити за відсутності чіткого та глибинного розуміння специфіки подоланого нормативного шляху;

- по-друге, розуміння тенденцій руху системи енергетичного права та його окремих інститутів дозволяє тестувати їх на відповідність сучасним викликам і потребам. Передусім, мова йде про воєнний час та післявоєнне відновлення, потреби енергетичного переходу, протидію змінам клімату та охорону довкілля;

- по-третє, будь-які рекомендації щодо удосконалення законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії мають ґрунтуватися, перш за все, на вітчизняному досвіді та враховувати попередні приклади правових механізмів. Для дотримання цієї умови критично важливо упорядкувати вітчизняний правовий шлях, тобто здійснити його періодизацію та охарактеризувати особливості.

Етап становлення загального енергетичного законодавства (1991 – 2000). Загалом, усі дослідники, які вивчали правове регулювання альтернативної енергетики, доходять схожих висновків щодо змістовного наповнення цього

часового відрізка. Протягом першого десятиріччя незалежності Україна стрімко будувала свою нову систему права і законодавства, які мали відповідати новим суспільно-політичним та економічним реаліям. Передусім, молода держава потребувала правових засад функціонування енергетичної системи. У цей період було важливо закласти основні підвалини такого законодавчого забезпечення. Саме тому не дивно, що були прийняті такі важливі закони як «Про електроенергетику» [194] та «Про енергозбереження» [196]. Можна стверджувати, що в цей період зародилося та почало свій активний розвиток енергетичне законодавство України.

У його лоні, цілком очевидно, із різною швидкістю та успіхом зароджувалися та розвивалися його окремі складові: нафтогазове законодавство, ядерне законодавство та інші. Уже на цьому етапі можна зафіксувати окремі випадки інтересу до альтернативної енергетики, яка для тогочасного українського суспільства ще становила ледь не фантастичне майбутнє. Так, досить показовими прикладами можна вказати прийняття постанов Кабінету Міністрів України «Про Державну програму «Екологічно чиста геотермальна енергетика України» від 17 січня 1996 року № 100 [193], «Про Комплексну програму будівництва вітрових електростанцій» від 03 лютого 1997 року № 137 [207], «Про Програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії та малої гідро- і теплоенергетики» від 31 грудня 1997 року № 1505 [214].

Отже, перший етап становлення законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії мав такі характерні ознаки: а) відбувалося зародження та активне становлення загального енергетичного законодавства; б) епізодичне згадування альтернативних джерел енергії в окремих нормативних джерелах; в) поява окремих програмних документів, позбавлених регуляторної конкретики та системного бачення розвитку і упорядкування відносин щодо використання альтернативних джерел енергії.

Етап статичного спеціального законодавства (2000 – 2008). Рубіж XX та XXI століть ознаменувався «дозріванням» багатьох галузей права та

законодавства молодій Українській державі до переходу на наступний рівень розвитку. Так, саме в цей період було створено великі кодифікаційні акти – ЦК України, ГК України, ЗК України. Крім того, саме в цей період було покладено початок існуванню окремого спеціального інституту правового регулювання використання альтернативних джерел енергії. Це відбулося за рахунок прийняття двох основоположних спеціальних законів: Закону України «Про альтернативні види рідкого та газового палива» (2000) [163] та Закону України «Про альтернативні джерела енергії» (2003) [164].

Аналіз цих документів дає підстави стверджувати про деякі їхні ознаки:

- *декларативний, а не регулятивний характер*. Невеликий обсяг цих законів у їхніх первісних редакціях побічно доводить тезу про те, що на ці законодавчі акти не покладалася серйозна регулятивна мета. Основною метою прийняття цих законів на той час стало конституювання альтернативної енергетики у правовому середовищі (передбачалися органи управління, регулювання та їх повноваження; закріплювалися основні засади та принципи державної політики у цій сфері тощо);

- *стабільність* законодавчих положень додатково підтверджує декларативність нормативних положень та відсутність реального впливу на суспільні відносини. Так, первісні редакції двох спеціальних законів проіснували незмінними протягом тривалого для українського правового досвіду проміжку часу: Закон України «Про альтернативні види рідкого та газового палива» – 8 років, Закон України «Про альтернативні види енергії» – 5 років. Для України така стабільність не є ознакою якості змісту чи ефективності дії закону – навпаки, найчастіше це вказує на відсутність суспільного та політичного інтересу до розвитку цих правовідносин;

- *потенційний протекціонізм*. Існування загальних положень про необхідність державного стимулювання використання альтернативних джерел енергії не кореспондувалися із реальними правовими механізмами підтримки.

Отже, на даному етапі прийняте спеціальне законодавство залишалося статичним та декларативним, і це не сприяло активізації відносин щодо використання альтернативних джерел енергії.

Етап динамічного спеціального законодавства (2008 – 2012). Після періоду простого «декоративного» існування спеціального законодавства про альтернативну енергетику стало зрозуміло, що ці відносини не можуть активно розвиватися без цілеспрямованої державної підтримки. Це підтверджується також накопиченим досвідом інших країн, які до того часу вже використовували протекційні механізми, стимулюючи використання альтернативних джерел енергії. Указаний проміжок часу (2008 – 2012 роки) став одним із найбільш насичених періодів нормотворчості. Кожного року приймалися зміни та вносилися доповнення до законодавства про альтернативну енергетику. Якщо проаналізувати цей важливий етап, то можна простежити деякі його характерні особливості:

1) активна нормотворчість припала переважно на кілька ключових законів: «Про альтернативні джерела енергії», «Про альтернативні види палива», «Про електроенергетику». Додатково підпадали під постійні зміни та доповнення податкове та митне законодавство;

2) нормотворча діяльність цього періоду носить яскраво виражений протекційний характер, що стало домінуючою характеристикою аналізованого етапу. Необхідно розглянути правові механізми підтримки більш детально:

а) «зелений» тариф. Спеціальним Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу» від 25 вересня 2008 року [168] було запроваджено головний правовий механізм державної підтримки використання альтернативних джерел енергії. Його суть полягає у тому, що держава зобов'язується викуповувати у виробника енергію, вироблену з альтернативних джерел, за підвищеною ціною. Такий механізм не є вітчизняною розробкою – він є ключовим протекційним механізмом в аналогічних правовідносинах у більшості країн світу, що вирішили підтримувати альтернативну енергетику. Характерно, що норми, спрямовані на врегулювання

виплат «зеленого» тарифу, були внесені не до спеціального Закону України «Про альтернативні джерела енергії», а до загального – Закону України «Про електроенергетику». Основними положеннями, які склали правовий механізм «зеленого» тарифу, варто вказати такі:

- надавалося перше визначення «зеленого» тарифу: під ним розумівся спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – вироблена лише малими гідроелектростанціями);

- розмір «зеленого» тарифу встановлювався щорічно для кожного суб'єкта господарювання на рівні подвійного середньозваженого тарифу на електричну енергію;

- енергія з альтернативних джерел могла продаватися оптовому ринку або за двосторонніми договорами (із наданням документального підтвердження походження).

При цьому реальний запуск системи «зеленого» тарифу одразу вказав, зокрема, на недостатність базового правового регулювання, запропонованого вищевказаним законом, а також довів необхідність швидкого доопрацювання правового механізму.

Максимально плідним у цьому аспекті став 2009 рік, коли було прийнято два важливі закони: перший стосувався використання альтернативних джерел енергії, а другий – стимулювання використання біопалива.

Так, Закон України «Про внесення змін до Закону України "Про електроенергетику" щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» від 01.04.2009 року [181], з одного боку, розширював та деталізував існуючі нормативно-правові засади «зеленого» тарифу, а з іншого – запровадив додаткові нормативні положення, які суттєво вплинули на характер протекційного режиму альтернативної енергетики.

Передусім, увагу привертають норми, які були спрямовані на удосконалення «зеленого» тарифу. Так, Закон України «Про електроенергетику»

було доповнено ст. 17-1 «Стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел», відповідно до якої: а) визначалася формула розрахунку; б) впроваджувалися коефіцієнти розміру «зеленого» тарифу для різних видів джерел; в) передбачалося зниження коефіцієнтів через кожні п'ять років після 2014 року; г) закріплювався фіксований мінімальний розмір «зеленого» тарифу, прив'язаний до курсу євро; д) передбачався граничний строк встановлення «зеленого» тарифу – до 2030 року.

При цьому були включені умови – вимоги до виробників енергії з альтернативних джерел, які значно змінили характер підтримки. Так, було передбачено, що на «зелений» тариф мають право претендувати лише ті виробники, об'єкти альтернативної енергетики яких побудовано з використанням встановленої частини вітчизняних матеріалів, устаткування та/або обладнання. Ця норма не стала чимось абсолютно новим ні в національному, ні в світовому вимірі.

Для України двовекторна підтримка в цілому була досить характерною, особливо для того періоду розвитку правової системи, який аналізується. Наприклад, двовекторна підтримка активно застосовувалася в аграрній сфері. Так, надання лізингової, кредитної підтримки аграріям обумовлювалося обов'язковим вітчизняним походженням придбаної техніки [48]. Такий підхід дозволяв одночасно підтримувати і цільову сферу, і обслуговуючу. Виробництво вітчизняної техніки, необхідної для альтернативної енергетики, мало стимулюватися створеним попитом на неї.

У світовій практиці такий підхід теж часто зустрічається. Так, наприклад, Китай та Індія досить активно розвивають не лише виробництво енергії з альтернативних джерел – вони мають значні амбіції стати світовими лідерами з виробництва необхідного обладнання для молодого галузі енергетики. В юридичній площині це політико-економічне прагнення втілювалося в нормативних положеннях, подібних до українських: отримувати підтримку за основними програмами стимулювання сонячної енергетики мали право лише ті виробники, які використовували техніку та обладнання національного походження.

Характерно, що описана ситуація викликала низку спорів на найвищому світовому рівні – в рамках Світової організації торгівлі (наприклад, спір «Індія – сонячні панелі», що був ініційований США [9]).

Важливим доповненням стало також передбачення окремих організаційно-правових норм, спрямованих на полегшення доступу до мереж виробникам енергії з альтернативних джерел. Так, енергопостачальники, які здійснювали діяльність з передачі електричної енергії з використанням власних мереж, не мали права відмовити у доступі до цих мереж суб'єктам господарювання, які виробляють енергію з використанням альтернативних джерел енергії.

Для даного етапу становлення законодавства з його яскраво вираженою протекційністю характерним стало підвищення уваги до стимулювання виробництва біопалива. Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива» від 21 травня 2009 року [174] було передбачено цілий комплекс протекційних механізмів (здебільшого митного та фіскального характеру).

Надзвичайно важливим стало закріплення особливого принципу державної політики у сфері альтернативних видів палива: «поетапне збільшення нормативно визначеної частки виробництва та застосування біопалива та сумішевого палива моторного». Цьому принципу добре кореспондувала оновлена преамбула Закону України «Про альтернативні види палива», яка передбачала, що цей Закон спрямований у тому числі на «стимулювання збільшення частки їх використання до 20 відсотків від загального обсягу споживання палива в Україні до 2020 року». Ці положення мали характер амбітного виклику, норм-цілей, орієнтирів, які обумовлювали подальшу нормотворчу та правореалізаційну діяльність.

Якщо повернутися до комплексу запроваджених протекційних механізмів, покликаних підтримувати та розвивати галузь виробництва та споживання біопалива, то слід підкреслити їх характер – вони складали переважно звільнення від необхідних податків та зборів, тобто створювали полегшені фіскальні умови для функціонування такого бізнесу. Навіть при схематичному аналізі окремих

найбільш показових правових механізмів цієї категорії, стає очевидним їх досить серйозний сукупний потенціал:

- звільнення від мита протягом 01.01.2010 – 01.01.2019 року імпорتنих операцій щодо техніки, обладнання, устаткування, що використовуються для реконструкції існуючих і будівництва нових підприємств з виробництва біопалив і для виготовлення та реконструкції технічних і транспортних засобів з метою споживання біопалив, якщо такі товари не виробляються та не мають аналогів в Україні;

- до 1 січня 2019 року звільняються від оподаткування операції з імпорту вищевказаних товарів;

- звільнення від мита технічних та транспортних засобів, у тому числі самохідних сільськогосподарських машини, що працюють на біопаливі;

- акцизний збір з виготовлення біологічних видів палива моторного обчислюється за нульовою ставкою; а до 1 січня 2014 року встановлено нульову ставку акцизного збору на частку палива, що є біокомпонентом у сумішевих видах палива моторного;

- тимчасово, строком на 10 років, починаючи з 1 січня 2010 року звільняється від оподаткування прибуток виробників біопалива, отриманий від продажу біопалива;

- тимчасово, строком на 10 років, починаючи з 1 січня 2010 року звільняється від оподаткування прибуток підприємств, отриманий ними від діяльності з одночасного виробництва електричної і теплової енергії та/або виробництва теплової енергії з використанням біологічних видів палива; прибуток виробників техніки, обладнання, устаткування. Суми коштів, вивільнених у зв'язку з наданням податкової пільги, спрямовуються платником податку на здешевлення вартості продукції;

- на період до 1 січня 2019 року з метою стимулювання інвестицій в оновлення основних фондів дозволяється застосування бонусної амортизації для нових основних фондів.

Не усі з представлених та інших протекційних механізмів, запроваджених цим Законом, спрацювали повноцінно та протягом усього передбаченого для них строку. Прийняття Податкового (2011) та Митного кодексів (2012) стало точкою перегляду усіх фіскальних механізмів, виключень та пільг, що теж зіграло вагомую роль у втраті низки закріплених на даному етапі механізмів підтримки біоенергетики.

Паралельно із насиченням протекційними нормами законодавство поповнилося іншими цікавими новелами. Наприклад, було суттєво переглянуто розуміння альтернативних видів палива, під якими вже пропонувалося розуміти «тверде, рідке та газове паливо, яке є альтернативою відповідним традиційним видам палива і яке виробляється (видобувається) з нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини». Окрім іншого, термінологічне удосконалення було необхідним для того, щоб чітко окреслити суб'єктне та об'єктне коло відносин, які виникають під час надання підтримки.

Протягом 2009 року було сформовано потужний комплекс протекційних заходів різного характеру, спрямованих на активне стимулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні. Однак найбільш проблемною стала конструкція «зеленого» тарифу, обтяжена вимогами щодо вітчизняного обладнання. Жорсткість цих умов не кореспондувала із реальними показниками розвитку відносин. Так, уже наступного року було прийнято Закон України «Про внесення зміни до статті 17-1 Закону України "Про електроенергетику" щодо зміни строку набрання чинності додатковою умовою застосування порядку стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» від 17 грудня 2010 року [188], яким відстрочено на рік дату, з якої мала вступати в дію вимога щодо частки вітчизняної складової в сонячних модулях (з 2012 року). Проте це не поставило фінальну крапку в даному складному питанні, а навпаки – ознаменувало початок тривалого пошуку оптимального нормативного рішення та збалансування інтересів усіх зацікавлених сторін.

Так, протягом 2011 року було прийнято два закони, якими вносилися зміни до положень про вітчизняну складову: «Про внесення змін до статті 17-1 Закону

України "Про електроенергетику" щодо умов стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел» від 17.06.2011 року [185] та «Про внесення змін до статті 17-1 Закону України "Про електроенергетику" щодо визначення питомої ваги українських товарів у вартості будівництва об'єкта електроенергетики» від 18 листопада 2011 року [186]. Цими законами було змінено строки та розміри граничної частки вітчизняної складової. Так, «зелений» тариф міг виплачуватися тим виробникам, об'єкти альтернативної енергетики яких мали не менше 15% вітчизняної складової в період 2012 – 2013 років, не менше 30% – у період 2013 – 2014 років; не менше 50% – після 2014 року. Тобто, законодавець пішов на пом'якшення старту відповідних нормативних вимог.

У 2012 році окремі тенденції знайшли своє продовження. Так, Законом України «Про внесення змін до Закону України "Про електроенергетику" щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» від 20 листопада 2012 року [182] було здійснено спробу вдосконалити основний протекційний механізм шляхом корегування окремих його складових:

- було значно деталізовано і розширено правове регулювання вимог щодо вітчизняної складової технічного обладнання, яке використовувалося в альтернативній енергетиці. Так, положення про це були винесені в окрему нову статтю. При цьому запроваджено диференціацію вимог про технічну складову, а саме: мінімальна частка для виробників біогазу була відсунута на рік порівняно із такими частками для виробників енергії з інших альтернативних джерел. Закон України «Про електроенергетику» було доповнено таблицями, які регламентували окремі нюанси вимог щодо вітчизняної складової;

- було передбачено, що вимоги про вітчизняну технічну складову не поширюються на приватні домогосподарства та малі гідроелектростанції;

- було впорядковано регламентацію виплат «зеленого» тарифу приватним домогосподарствам (встановлювався єдиний «зелений» тариф для таких виробників; передбачалося, що приватні господарства продають без

ліцензії за «зеленим» тарифом надлишок енергії, яка виробляється понад місячне споживання таким господарством);

- ускладнено та диференційовано систему коефіцієнтів для розрахунку «зеленого» тарифу.

Ще одним знаковим законом цього періоду став Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо виробництва та використання моторних палив з вмістом біокомпонентів» від 19 червня 2012 року. Цим законодавчим актом передбачалося розгорнуте тлумачення одного з важливих принципів державної політики у сфері альтернативних видів палива, а саме: «поетапне збільшення нормативно визначеної частки виробництва і застосування біопалива та сумішевого палива моторного. Вміст біоетанолу в бензинах моторних, що виробляються та/або реалізуються на території України, становитиме: у 2013 році – рекомендований вміст не менш як 5% (об'ємних); у 2014-2015 роках – обов'язковий вміст не менш як 5% (об'ємних); з 2016 року – обов'язковий вміст не менш як 7% (об'ємних)» [166].

Така практика теж не є «національним винаходом» – подібний підхід активно застосовується в ЄС. Відповідно до особливостей правової системи ЄС загальносоюзне законодавство містить граничні показники використання (вмісту) біопалива, тоді як національними законодавчими актами кожна країна формувала механізми, за допомогою яких намагалася досягти відповідних завдань.

На етапі, що досліджується, можна простежити також впровадження додаткових організаційно-правових механізмів, покликаних спростити функціонування об'єктів альтернативної енергетики. Наприклад, Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо плати за приєднання до мереж суб'єктів природних монополій» від 22 червня 2012 року було створено ще один цікавий механізм підтримки, а саме: «приєднання об'єктів електроенергетики, які виробляють електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, фінансується в обсязі 50% за рахунок коштів, передбачених у тарифах на передачу електричної енергії, і 50%

– за рахунок поворотної фінансової допомоги, яка надається замовником електропередавальній організації» [171].

Важливою особливістю аналізованого етапу розвитку законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії слід вказати неодноразове гарантування збереження пільгових протекційних умов виробництва енергії з альтернативних джерел. Наприклад, Законом України «Про внесення змін до Закону України "Про електроенергетику" щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» від 01 квітня 2009 року зазначалося, що «держава гарантує, що для суб'єктів господарювання, які виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії на введених в експлуатацію об'єктах електроенергетики, буде застосовуватися порядок стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії, встановлений відповідно до положень цієї статті на дату введення в експлуатацію об'єктів» [181]. Окремим Законом України «Про внесення змін до Закону України "Про електроенергетику" щодо гарантування зобов'язань держави щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» від 03 червня 2011 року встановлювалося, що «держава гарантує законодавче закріплення на весь строк застосування "зеленого" тарифу вимоги щодо закупівлі всієї електроенергії, виробленої на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – вироблену лише малими гідроелектростанціями), і не проданої за договорами безпосередньо споживачам або енергопостачальним компаніям, за встановленим "зеленим" тарифом, а також щодо розрахунків за таку електроенергію у повному обсязі, у встановлені строки та грошовими коштами у порядку, встановленому законом» [183].

Саме в цей період часу було закладено підвалини для майбутнього активного масштабування альтернативної енергетики в Україні. Створення потужної системи підтримки, законодавчо закріплені гарантії її довгостроковості та непорушності – усе це стало каталізатором хвилі вітчизняних та іноземних інвестицій в альтернативну енергетику, які прийшли протягом наступних 5-10

років. На цьому етапі було сформовано основний скелет державної підтримки використання альтернативних джерел енергії, який проіснує значний час та забезпечить вражаюче зростання кількості об'єктів альтернативної енергетики і потужностей «зеленої» генерації в Україні.

У період 2008 – 2012 років було сформовано піковий рівень протекціонізму галузі. Однак зберегти його на такому високому рівні (навіть незважаючи на згадані вище гарантії законодавця та закріплені строки дії тих чи інших механізмів) не вдалося. Уже наступний етап став проявляти ознаки регресу по окремим позиціям. Разом із цим, з'являтимуться ознаки ослаблення адміністративного пресингу, який певною мірою супроводжує будь-який протекціонізм.

Етап перебудови енергетичної системи (2013 – 2018). Цей етап став певним переосмисленням попереднього. На ньому простежуються одразу різні тенденції: а) удосконалення існуючих правових механізмів; б) відмова від деяких правових конструкцій; в) перелаштування на нові правові засади у зв'язку з початком активної євроінтеграційної трансформації енергетичного законодавства в цілому.

Даний суперечливий, на нашу думку, етап розпочався у 2013 році із прийняттям Закону України «Про засади функціонування ринку електричної енергії України» від 24 жовтня 2013 року [198]. Цим Законом було побудовано правову модель, за якою закупівля енергії за «зеленим» тарифом покладається на спеціального суб'єкта, що створюється державою з цією метою. Такого суб'єкта Закон називав «гарантований покупець». Таким чином, законодавець вивів відносини, які виникають у процесі виплат «зеленого» тарифу, на новий організаційно-правовий рівень. Виробники енергії з альтернативних джерел об'єднувалися у т.зв. балансуючу групу, укладали договори із гарантованим покупцем та врегульовували свої відносини у тому числі на договірних засадах.

Суперечливість даного етапу, про яку ми вказали одразу як на основну характерну його особливість, проявляється, зокрема, в тому, що на тлі оптимізації одних протекційних механізмів, усікалися деякі інші. Наприклад,

було обмежено право на пільгове підключення до мережі об'єкта, що використовує альтернативні джерела енергії. Так, надання цієї пільги (у вигляді 50% фінансової допомоги) віднині обумовлювалося додатково тим, що розміщення даного об'єкту мало відповідати плану розвитку об'єднаної енергосистеми. Висновок про таку відповідність мав дати системний оператор. Подібне нормотворче рішення є досить сумнівним, оскільки залишає значний простір для суб'єктивних суджень та корупційних схем.

Узагалі, на даному етапі було зроблено деякі кроки, що можна визнати прогресивними. До них, зокрема, можна віднести такі:

1) *розвиток поняття альтернативних джерел енергії*. Так, Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» від 04 червня 2015 року [170] було додано коефіцієнти для виробників енергії з геотермальних джерел, що відкрило таким суб'єктам потенційний доступ до державної підтримки. Законом України «Про внесення змін до Закону України "Про альтернативні джерела енергії" щодо віднесення теплових насосів до обладнання, яке використовує відновлювані джерела енергії» від 01 листопада 2016 року [180] було введено поняття аеротермальної та гідротермальної енергії. Цим же Законом було додано норми про можливість застосування теплових насосів для використання геотермальної енергії;

2) нарешті нормотворець поставив крапку в довгих пошуках оптимальних вимог про вітчизняну технічну складову в об'єктах альтернативної енергетики та змінив свій підхід у цьому питанні. Так, замість жорсткої імперативної прив'язки виплати «зеленого» тарифу до частки вітчизняного технічного устаткування було застосовано стимулюючий підхід – встановлено надбавку за використання техніки та обладнання українського виробництва (Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» від 04 червня 2015 року [170]). Ми вважаємо такий крок законодавця однозначно позитивним в умовах тогочасної України, оскільки таке рішення посприяло бурхливому

розвитку альтернативної енергетики, усунувши складний бар'єр, що стримував бізнес та не виконував своєї основної функції – підтримки національного енергетичного переходу.

Надбавка була побудована за прогресивною схемою: підвищення частки вітчизняної складової одночасно підвищувало суму надбавки;

3) значною характерною рисою аналізованого етапу варто виділити дерегуляційні кроки. Для справедливості слід нагадати, що 2014 – 2015 роки в цілому були охоплені дерегуляційним трендом. Не дивно, що сфера альтернативної енергетики теж не залишилася осторонь цих процесів. У результаті прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру» від 09 квітня 2014 року [177] було скасовано необхідність отримання низки дозволів (виробництво електричної, теплової та механічної енергії з альтернативних джерел та її передачу і постачання; на виробництво геотермальної енергії; на розміщення обладнання, яке використовує сонячне випромінювання, вітер, хвилі морського прибою, для створення об'єктів альтернативної енергетики; на будівництво або відновлення об'єктів гідроенергетики на малих річках; на створення мереж для транспортування до споживачів енергії, виробленої з альтернативних джерел).

Законом України «Про внесення змін до статті 8 Закону України «Про альтернативні види палива» від 01 листопада 2016 року [187] було виключено норми про державну реєстрацію суб'єктів господарювання, що здійснюють господарську діяльність у сфері виробництва, зберігання та введення в обіг рідких біологічних видів палива та біогазів.

Отже, указані вище нормативні рішення, на наш погляд, мали позитивний характер та в цілому посприяли активному розвитку альтернативної енергетики в Україні. Однак про деякі законодавчі кроки, зроблені паралельно у цей же період часу, стверджувати подібне досить важко. Зокрема, мова йде про відмову від нормативно визначених часток у виробництві та споживанні біопалива. Так, Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України

щодо спрощення умов ведення бізнесу (дерегуляція)» від 12 лютого 2015 року [178] було визнано таким, що втратив чинність, Закон України "Про внесення змін до деяких законів України щодо виробництва та використання моторних палив з вмістом біокомпонентів". Так, із законодавства зникли норми про поетапне збільшення нормативно визначеної частки виробництва і застосування біопалива та сумішевого палива моторного; а також вимоги про вміст біоетанолу в бензинах моторних, що виробляються та/або реалізуються на території України.

На тлі цього епізодичного пониження амбітності енергетичного законодавства слід визнати, що червоною ниткою даного етапу проходить початок реалізації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Саме внаслідок цих процесів вітчизняна енергетична система зазнала докорінних змін, які розпочалися із законодавства і не могли не торкнутися альтернативної енергетики. Так, Законом України «Про ринок електричної енергії» від 13 квітня 2017 року [218] було запропоновано нову модель енергетичного ринку країни. Основними її характерними ознаками можна вказати такі:

- держава перестала бути єдиним продавцем та покупцем електроенергії;
- виробники електроенергії, електропостачальники, трейдери та великі промислові споживачі працюють на ринкових умовах, де ціна формується не ручним управлінням, а шляхом конкуренції за покупця;
- торгівля електроенергією відбувається на таких сегментах нового ринку, як ринок двосторонніх договорів, ринок «на добу наперед», внутрішньодобовий ринок та балансуєчий ринок [69].

Тогочасна наукова література у цілому схвально оцінювала нові правові засади функціонування енергосистеми. Закон про ринок електричної енергії мав сприяти ефективному реформуванню зазначеної сфери суспільних відносин, демократизації, лібералізації, демонополізації енергетичного ринку, його інтеграції в європейський енергетичний ринок і в кінцевому результаті – підвищенню рівня енергетичної безпеки України [116].

Вплив цього тектонічного перетворення на відносини у сфері альтернативної енергетики важко переоцінити. Якщо зосередитися на найбільш важливих та очевидних аспектах, то слід вказати на такі:

- зміна підходу до побудови спеціального законодавства, а саме: протягом 2008 – 2017 років положення про «зелений» тариф концентрувалися у загальному Законі України «Про електроенергетику». Уже з 2017 року правове регулювання основних протекційних механізмів перенесене до спеціального Закону України «Про альтернативні джерела енергії»;

- розмежовано поняття альтернативних джерел енергії та відновлюваних джерел енергії. Це стало необхідним з огляду на кілька факторів. Передусім, у світовій практиці останніх десятиріч стало загальновживаним поняття відновлюваних джерел енергії, тоді як для українського законодавства традиційним став термін «альтернативні джерела енергії». При цьому на широкому розумінні альтернативних джерел енергії за час існування цього терміну та спеціального законодавства було побудовано господарські відносини, тому просто механічна зміна понять з «альтернативних» та «відновлювані» була би не оптимізацією, а грубим неврахуванням специфіки правового та економічного досвіду країни;

- збереження та удосконалення організаційно-правової моделі закупівлі енергії з альтернативних джерел, за якою передбачалося створення гарантованого покупця та балансуєчої групи. При цьому Закон встановив перехідний період, який запроваджувався з дати початку дії нового ринку електричної енергії до 1 липня 2020 року, протягом якого гарантований покупець мав здійснювати купівлю електричної енергії у виробників за "зеленим" тарифом у порядку, встановленому ст. 65 цього Закону, з урахуванням встановлених особливостей.

Для того, щоб забезпечити виконання основних положень, було вирішено створити нове державне підприємство. Дуже характерною стала причина такого рішення – попередній покупець електроенергії за «зеленим» тарифом – державне підприємство «Енергоринок» – мав колосальні борги. Високою була ймовірність

неповернення боргів (досі несплачених), існував ризик банкрутства, а також була потреба в підвищенні інвестиційної привабливості «зеленої» енергетики. Тобто вирішувати старі накопичені проблеми вирішили просто – інституційним перетворенням. Так, Кабінетом Міністрів України було прийнято рішення створити нове державне підприємство – «Гарантований покупець». За задумом, підприємство мало виконувати лише одну функцію, що випливає з його назви – гарантовано купувати всю електроенергію вироблену з альтернативних джерел за «зеленим» тарифом. Власне назва давала іноземним інвестором розуміння призначення Гарантованого покупця [125].

Результати цього суперечливого етапу становлення законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії теж виявилися суперечливими. З одного боку, здійснені кроки посприяли утворенню великої кількості об'єктів альтернативної енергетики по всій території країни. Однак, з іншого – допущені прорахунки призвели до гострих кризових явищ, які проявилися на наступному етапі.

Як зазначає Х. А. Григор'єва, «за короткий проміжок часу кількість збудованих, запланованих та зданих в експлуатацію об'єктів альтернативної енергетики значно зросла. Однак держава виявилася не готовою до такого потужного розвитку. Протекційне законодавство, яке було спроектоване у зовсім інших умовах, було покликане активно стимулювати обмежену кількість проєктів, забезпечуючи їм високий «зелений» тариф та гарантуючи викуп такої енергії. Однак реальні умови стрімко змінилися, а законодавство залишалося статичним. Цілком закономірно такий шлях призвів до катастрофічної невідповідності між трьома ключовими факторами: чинним законодавством з його суперпротекційними умовами, стрімко зростаючою кількістю об'єктів альтернативної енергетики та фактичними можливостями бюджету. Така невідповідність дуже швидко стала абсолютно критичною: заборгованість Гарантованого покупця перед виробниками альтернативної енергії за кілька місяців сягла позначки 16 млрд грн (відповідно до офіційної інформації ДП

«Гарантований покупець» обсяг заборгованості станом на липень 2020 року)» [45].

Драматичним наслідком законодавчої недалекоглядності став вимушений регрес у правовому регулюванні. Щоб розрахуватися з боргами перед виробниками енергії з альтернативних джерел, держава змушена була піти на досить непопулярні кроки, фактично відмовившись від власних гарантій, про які вона багато разів наголошувала протягом останніх десяти років. З метою врегулювання напруженої ситуації, яка склалася у сфері альтернативної енергетики через кризу неплатежів, було прийнято низку законодавчих актів, якими впроваджувалися нові правила та вимоги.

По-перше, було вирішено змінити основний протекційний захід, а саме: перейти з «зеленого» тарифу на «зелені» аукціони. Відповідно до положень Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» від 25 квітня 2019 року передбачено, що під аукціоном з розподілу квоти підтримки необхідно розуміти «спосіб визначення суб'єктів господарювання, які набувають право на підтримку у виробництві електричної енергії з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – вироблену лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями)» [170]. Підтримка виробників електричної енергії з альтернативних джерел енергії, які набули право на підтримку за результатами аукціону, здійснюється шляхом гарантування викупу всього обсягу електричної енергії, відпущеної такими виробниками, за аукціонною ціною з урахуванням надбавки до неї на підставі укладеного договору купівлі-продажу електричної енергії між гарантованим покупцем та даним суб'єктом господарювання. За результатами аукціону право на підтримку отримував той суб'єкт господарювання, який пропонував найнижчу ціну за електроенергію.

Тобто держава за допомогою аукціонної моделі підтримки намагалася: а) зберегти як таку підтримку альтернативної енергетики; б) зменшити бюджетні видатки на підтримку альтернативної енергетики; в) простимулювати

виробників енергії з альтернативних джерел до здешевлення виробництва, використання новітніх, більш ефективних технологій.

По-друге, зберігався та дещо змінювався «зелений» тариф, який пропонувався в ролі паралельного (і вже не домінуючого) заходу підтримки. Так, «зелений» тариф мав бути встановлений деяким категоріям виробників: а) об'єкти альтернативної енергетики яких були введені в експлуатацію до 1 січня 2020 року; б) об'єкти альтернативної енергетики яких були введені в експлуатацію з 1 січня 2020 року та відповідно до ст. 9-3 Закону не зобов'язані брати участь в аукціонах; в) суб'єктам, які уклали договори купівлі-продажу електричної енергії за "зеленим" тарифом до 31 грудня 2019 року і ввели такі об'єкти в експлуатацію протягом 2 років з дати укладення зазначених договорів – для об'єктів, що виробляють електричну енергію з енергії сонячного випромінювання, та протягом 3 років – для об'єктів, що виробляють енергію з інших видів альтернативних джерел; г) споживачі електричної енергії, у тому числі енергетичні кооперативи та приватні домогосподарства.

По-третє, Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» від 21 липня 2020 року [175] було запроваджено понижуючі коефіцієнти для «зелених» тарифів. Розмір цих коефіцієнтів відрізнявся залежно від виду джерел енергії та потужності об'єкта.

По-четверте, цим же Законом модифікувалася підтримка у вигляді надбавки за дотримання рівня використання обладнання українського виробництва. Так, з'явилося положення про те, що максимальний розмір надбавки при досягненні шести років експлуатації відповідного об'єкта електроенергетики повинен становити не більше 10%.

Фактично, усі ці нормотворчі рішення мали спільну мету: зберегти протекційний режим для альтернативної енергетики, але зменшити бюджетні витрати на цю підтримку.

Додатковим вектором економії бюджетних коштів стало покладення відповідальності на виробників енергії з альтернативних джерел за небаланси.

Так, запроваджувалося правило, відповідно до якого частка відшкодування гарантованому покупцю суб'єктами господарювання, які входять до складу балансуєної групи гарантованого покупця, за "зеленим" тарифом або аукціонною ціною, вартості врегулювання небалансу гарантованого покупця становить залежно від року від 0 до 100%.

Окремим рядком слід згадати про намагання законодавця виправити свої прорахунки та надолужити втрату довіри інвесторів за допомогою:

а) положення про гарантії іноземних інвестицій (у Законі України «Про режим іноземного інвестування» з'явилася спеціальна норма, згідно з якою «державні гарантії захисту іноземних інвестицій, пов'язані із застосуванням "зеленого" тарифу, застосовуються на весь строк дії "зеленого" тарифу» [217]);

б) гарантування незмінності «зеленого» тарифу. Законодавство було доповнене нормою про те, що «до прав і обов'язків сторін, визначених договором про купівлю-продаж електричної енергії за "зеленим" тарифом, протягом строку його дії застосовується законодавство України, чинне на дату набрання чинності Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії». При цьому було вперше передбачено деякі виключення з цього правила (зазначені гарантії не поширюються на зміни до законодавства, що стосуються питань оборони, національної безпеки, податкового законодавства, забезпечення громадського порядку, охорони навколишнього природного середовища).

Таким чином, на даному етапі попередня модель правового регулювання альтернативної енергетики довела свою вичерпність – розвиток цієї сфери енергетики подолав максимальний поріг бюджетних можливостей. Трансформація правового регулювання в значній частині державної підтримки стала невідворотною.

Врятувати ситуацію, правда дещо своєрідно, намагалася група депутатів, які звернулися до Конституційного Суду України з конституційним поданням № 3/332(20) від 17 липня 2020 року, відповідно до якого вони просять визнати

такими, що не відповідають Конституції України (є неконституційними), положення абзаців першого - четвертого ч. 2, 3, 6-9, 12-22, 26, 28-33 ст. 9-1, положення ст. 9-2 Закону України «Про альтернативні джерела енергії», положення ч. 2, 4, п. 3 ч. 9 ст. 65 Закону України «Про ринок електричної енергії» [90]. У даному поданні зазначається, що указані спірні положення не відповідають змісту ч. 3 ст. 42 Конституції України щодо обов'язку держави забезпечити конкуренцію у підприємницькій діяльності, адже ними встановлюються неоднакові умови для всіх суб'єктів, які виробляють електроенергію в Україні.

Хоча на даному етапі були спроба поставити під сумнів в принципі саму легітимність такої підтримки альтернативної енергетики, на нашу думку, основна проблема була все ж не в цьому. Корінь кризи 2019 – 2020 років слід шукати в недалекоглядності та відсутності ефективного стратегічного бачення розвитку галузі. Справді, подібний досвід, який став для українського законодавця несподіваним, добре відомий у світі. Наприклад, «з огляду на проаналізований досвід Німеччини, подібна траєкторія розвитку була цілком передбачуваною, однак недалекоглядність публічного управління в енергетичній сфері призвела до запускання ситуації до необхідності екстреного «ручного» регулювання» [51].

Тобто такий сценарій не був чимось унікальним та притаманним лише Україні. Схожі проблеми уже виникали в інших державах та успішно ними вирішувалися. Однак це не було враховано під час побудови законодавчого регулювання використання альтернативних джерел енергії в нашій країні.

Досить показовим стало те, як держава намагалася вирішити проблему власних боргів перед виробниками енергії з альтернативних джерел. Так, у Прикінцевих та перехідних положеннях Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» від 21 липня 2020 року була закріплена багатообіцяюча вимога до Кабінету Міністрів України «з метою погашення заборгованості державного підприємства "Гарантований покупець"

перед суб'єктами господарювання, які виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії, що утворилася станом на 1 серпня 2020 року, розробити та подати до Верховної Ради України законопроект щодо відшкодування такої заборгованості протягом 2021-2022 років шляхом оформлення облігацій внутрішньої державної позики з терміном обігу п'ять років» [175]. Однак дію цього положення було зупинено законами про державний бюджет на 2022 [190] та 2023 роки [191].

Окрім вказаних особливостей цей етап продовжує загальну тенденцію євроінтеграційних перетворень енергетичного законодавства. Зокрема, було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва біометану» від 21 жовтня 2021 року, яким до Закону України «Про альтернативні види палива» було додано ст. 8-1 та 8-2, присвячені правовому регулюванню реєстрації біометану та видачі гарантії його походження [172].

Етап розвитку законодавства у сфері альтернативної енергетики під час дії воєнного стану та післявоєнного відновлення (з 2022 року). З початком воєнних дій на території України наприкінці лютого 2022 року енергетичне законодавство перейшло в нову для себе фазу забезпечення відновлення, безперебійної роботи, автономізації енергопостачання в умовах постійної фізичної загрози пошкодження енергетичних об'єктів.

Цей етап не є логічним продовженням попередніх – він є результатом дії комплексу несподіваних і нетипових факторів. Однак при цьому кризовий стан в умовах війни оголив проблемні місця, які не були вирішені на попередніх стадіях розвитку законодавчого забезпечення альтернативної енергетики. Незважаючи на свою відносно незначну тривалість порівняно із попередніми, даний етап є внутрішньо неоднорідним та може бути умовно поділений на два періоди:

а) *ситуативні кроки*, спрямовані на те, щоб дати учасникам енергетичного ринку механізми самостійного, гнучкого врегулювання їхніх відносин залежно від потреб та можливостей. Зокрема, Законом України «Про особливості

регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування» від 29 липня 2022 року [209] було передбачено такі важливі механізми як:

- право виробника енергії з альтернативних джерел продавати енергію за двосторонніми контрактами іншим особам. При виході з балансуєної групи такого виробника його договір з Гарантованим покупцем тимчасово призупиняється, а потім за його бажання може поновитися;

- договір про надання послуги із забезпечення стабільності ціни на електричну енергію. Такий договір може укладатися між виробником енергії та покупцем. Сторони домовляються про індикативну ціну на електроенергію, і при зміні ринкових цін доплачують одна одній, тим самим стабілізуючи для себе вартість електроенергії на період дії такого договору. Можливість укладати такі договори надається законом тим суб'єктам, які не отримують іншу підтримку (за «зеленим» тарифом, аукціоном).

Указані правові інструменти є досить важливими та відіграли свою позитивну роль у кризовий період часу. Вони були спрямовані на те, щоб «розв'язати» руки виробникам енергії з альтернативних джерел в умовах, коли держава не здатна гарантувати своєчасний, повний викуп згенерованої енергії. Суб'єкти виробництва отримали легальну можливість самостійно шукати собі партнерів та покупців, при цьому зберігаючи за собою право повернутися на протекційні засади діяльності. Крім того, в умовах цінової непередбачуваності стало важливим стабілізувати цінові коливання на електроенергію та сформувати специфічні договірні відносини з цього приводу;

б) *стратегічні кроки*, під якими нами розуміється серйозний перегляд нормативно-правових засад функціонування альтернативної енергетики. Це втілювалося в прийнятті Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та "зеленої" трансформації енергетичної системи України» від 30 червня 2023 року [167]. Ним було запроваджено нову протекційну модель, яка вже якісно відрізняється від ситуативних рішень – вона може бути ідентифікована як цілком закономірна стадія еволюції законодавчого

забезпечення альтернативної енергетики в Україні. Відповідно до цього Закону було запропоновано такі основні новели:

- послідовне стимулювання приватних двосторонніх контрактів на купівлю-продаж електроенергії, виробленої з альтернативних джерел;

- запровадження механізму ринкової премії. Ідея цього механізму проста: держава заохочує виробника самостійно шукати собі партнерів та вже не бере на себе зобов'язання викуповувати весь обсяг виробленої «зеленої» енергії. Натомість держава все ж фінансово підтримує виробника, виплачуючи йому різницю між «зеленим» тарифом (чи аукціонною ціною) та фактичною ціною продажу електроенергії. Тобто за допомогою цього механізму, по-перше, зберігається загальна вартість енергії, на яку виробник міг розраховувати за «зеленого» тарифу чи аукціону; по-друге, держава заощаджує, оскільки вона вже не вимушена купувати абсолютну всю «зелену» енергію за підвищеними цінами, а повинна лише доплатити неотриману на ринку різницю;

- передбачення механізму самовиробництва, під яким розуміється схема підтримки активних споживачів, призначена для власного споживання електричної енергії, за якою відбувається взаєморозрахунок вартості обсягу відпуску електричної енергії в електричну мережу генеруючими установками таких споживачів та вартості обсягу відбору ними електричної енергії з електричної мережі, з урахуванням вартості послуг з передачі та/або розподілу електричної енергії;

- розвинуто положення про надання гарантій походження енергії;

- заохочення самозабезпечення електроенергією. Так, ст. 25 Закону України «Про ринок електричної енергії» доповнено нормами про те, що виробники електричної енергії з альтернативних джерел енергії мають право «здійснювати електрозабезпечення електроустановок власного споживання, не пов'язаних з виробництвом електричної енергії, що розташовані з ними на одній земельній ділянці чи земельних ділянках, що мають спільні між собою межі, електричними мережами внутрішнього електрозабезпечення, за умови організації комерційного обліку та об'єднання їх однією площиною вимірювання».

Загалом, якщо аналізувати в цілому сучасні тенденції, які простежуються на законодавчій матерії, можна констатувати, що:

- законодавець вже окреслив поступовий, але рішучий відхід від «зеленого» тарифу як самостійного (самодостатнього) засобу підтримки. У новому варіанті протекційної моделі «зелений» тариф стає допоміжним інструментом – сумою, яка необхідна для розрахунку ринкової премії;
- максимально стимулюється самозабезпечення споживачів енергії. Цей вектор є втіленням запропонованих ідей щодо підтримки некомерційного виробництва енергії з альтернативних джерел, про яке йшлося в науковій вітчизняній доктрині [51];
- виробники енергії з альтернативних джерел стимулюються державою до ринкової активності та господарської самостійності за рахунок встановлення договірних відносин на енергетичному ринку.

Слід погодитися із тим, що право альтернативної енергетики знаходиться у постійному пошуку оптимальних моделей. Воно активно трансформується під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів.

РОЗДІЛ 2. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ НЕОРГАНІЧНИХ РЕСУРСІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

2.1. Правові особливості використання енергії сонця

Сучасний світ стоїть перед складними енергетичними викликами, що пов'язані з нестачею природних ресурсів, зростанням викидів парникових газів та зменшенням екологічної стійкості. У зв'язку з цим, важливим завданням є пошук та розвиток використання альтернативних джерел енергії, які б дозволили задовольняти потреби суспільства, знижуючи при цьому негативний вплив на довкілля. Одним із таких перспективних джерел є сонячна енергія, яка демонструє значний потенціал у розв'язанні енергетичних викликів та створенні сталого енергетичного майбутнього.

Використання альтернативних джерел енергії, зокрема сонячної енергії, стало вкрай актуальною та стратегічною темою в сучасному світі. Сонячна енергетика не лише зменшує залежність від викопних палив, але й сприяє зменшенню викидів вуглецю та покращенню стану навколишнього середовища.

В умовах зростаючої популярності відновлювальних джерел енергії сонячна енергетика стає важливим компонентом енергетичної стратегії багатьох країн. Україна – не виключення, і тому правове регулювання сонячної енергетики набуває великого значення.

Відповідно до точки зору І. І. Каракаша, «альтернативні джерела енергії завжди використовувалися за правом загального використання природних ресурсів. Навіть під час періоду, коли державна власність на природні ресурси мала монопольний характер, питання власності на ці ресурси не виникало. Це пояснюється тим, що енергетичні ресурси не можуть бути окремо визначеними об'єктами, і, відповідно, не підлягають праву власності» [77]. Зважаючи на те, що такі ресурси є нескінченними і загальнодоступними, відповідне

природокористування не було суворо регульоване правовими актами, як це відбувається у випадку інших, більш традиційних видів природокористування, таких як земельне, водне, надрове, а також лісове. Наразі цей вид природокористування лишається мало дослідженим з точки зору юридичної науки, і не включений в класичний розподіл природокористування на загальне та спеціальне, як це закріплено у законодавстві. Таким чином, ми спостерігаємо формування нового типу природокористування, який зародився в контексті розвитку сонячної енергетики [257].

Сонячна енергія є найбільш розповсюдженим та доступним джерелом на планеті. Кожної хвилини Сонце випромінює величезну кількість енергії, яка може задовольнити всі потреби людства протягом багатьох років. Цей потенціал став основою для розвитку сонячної енергетики як важливого напрямку відновлюваної енергетики [21].

Однак використання сонячної енергії стикається з численними викликами, зокрема, необхідністю якісного врегулювання та підтримки цього виду виробництва енергії. Відсутність чіткого та ефективного правового забезпечення може гальмувати розвиток сонячної енергетики та обмежувати її внесок у загальну енергетичну систему.

Згідно з твердженням Х. А. Григор'євої, «ми звикли розуміти, що використання природних ресурсів має негативний антропогенний вплив на навколишнє середовище, що призводить до таких проблем як забруднення, вичерпання ресурсів, ерозія, деградація та інших наслідків. Використання сонячної енергії для виробництва електроенергії має суттєві відмінності від звичайного підходу до природокористування. Наприклад, розташування сонячних панелей та обладнання, як правило, не несе значних небезпек для природи. Цю думку підтримує законодавство, яке не вимагає проведення оцінки впливу на довкілля при будівництві сонячних електростанцій, на відміну від вітро- та гідроенергетичних станцій. Слід відзначити, що хоча сонячна енергетика майже не створює безпосередніх загроз довкіллю, все ж існує можливість негативного впливу під час виробництва окремих деталей та

утворення відходів, наприклад, зламаних або застарілих сонячних панелей. Потребує уваги питання правового регулювання цих аспектів з урахуванням особливостей сонячної енергетики» [58, с. 56].

Використання сонячних панелей для генерації електроенергії є одним із способів зменшення залежності від вичерпних природних ресурсів та скорочення викидів парникових газів. Проте, як у будь-якій технології, існують переваги та недоліки використання сонячної енергетики. У цьому підрозділі, перш ніж перейти до аналізу нормативних засад, ми розглянемо основні аспекти, що впливають на прийняття рішення щодо її використання. Ми детально проаналізуємо переваги, які роблять сонячну енергетику привабливою, а також недоліки, які можуть стати викликом для її поширення та ефективного використання.

Переваги сонячної енергетики:

- *Безмежне джерело енергії.* Сонячна енергія нескінченно доступна, адже вона формує ресурс, який не буде вичерпано щонайменше протягом наступних 5 мільярдів років.
- *Екологічна безпека.* Використання сонячної енергії не шкодить довкіллю та не призводить до забруднення атмосфери.
- *Великі обсяги енергії.* Якщо системи використовуються ефективно, вони можуть забезпечити потреби людства в електроенергії.
- *Легкість у добуванні.* Одержання сонячної енергії не вимагає значних трудових витрат порівняно з видобутком нафти чи газу.
- *Глобальна доступність.* Сонячну енергію можна добувати майже в будь-якому місці на земній кулі.
- *Простота експлуатації.* Правильно встановлені сонячні системи не потребують постійного технічного огляду та працюють протягом багатьох років.
- *Економія у довгостроковій перспективі.* Після окупності витрат на встановлення сонячної системи можуть приносити чистий прибуток.

Недоліки сонячної енергетики:

- *Висока вартість обладнання.* Початкова інвестиція в сонячні системи може бути значною.
- *Мінливість ефективності.* Виробництво енергії залежить від інтенсивності сонячного випромінювання, що може коливатися протягом року.
- *Потреба вільних площ.* Для ефективного використання сонячних панелей потрібні великі вільні площі, що знаходяться під прямим сонячним промінням.

Як бачимо, використання сонячної енергетики має багато переваг, але також потребує значних вкладень та обережного розгляду факторів, таких як місцеві погодні умови та вартість обладнання.

Завдяки технологічним досягненням, сонячні панелі стали більш доступними для виробництва і встановлення на дахах будівель та на земельних ділянках. Проте використання сонячної енергії зустрічає ряд викликів, особливо в сфері юридичного регулювання та підтримки.

Законодавча база є важливим фундаментом для розвитку та поширення сонячної енергії. У багатьох країнах, включаючи Україну, були прийняті закони та нормативи, спрямовані на стимулювання використання відновлюваних джерел енергії, зокрема сонячної. Національні енергетичні стратегії та програми нерідко передбачають квоти та стимули для розвитку сонячних енергетичних проєктів. Законодавство, що регулює сферу сонячної енергетики, входить до системи нормативно-правових актів, які регламентують використання альтернативних джерел енергії. Незважаючи на велику кількість законодавчих актів, які визначають умови використання альтернативних джерел енергії, регулювання галузі сонячної енергетики іноді має характер фрагментарний та суперечливий.

Хоча держава визначила чіткі напрямки розвитку сонячної енергетики і виявила свою підтримку, вона зазвичай обмежується лише декларативними заявами і не завжди визначається послідовністю. Іноді спостерігається навіть ретроспективна спрямованість, коли дії та рішення влади не відповідають встановленим орієнтирам для розвитку цієї енергетичної галузі.

Правове регулювання сонячної енергетики в Україні є актуальним і важливим завданням у зусиллях з реформування енергетичної системи та забезпечення сталого розвитку. Існуюча законодавча база надає фундамент для подальшого розвитку цієї сфери, але вимагає постійного оновлення та адаптації до змін у технологіях та ринкових умовах. Україна має потенціал стати лідером у використанні сонячної енергії, і правове середовище грає ключову роль у цьому процесі. Останнім часом спостерігається зростаюче дієве зосередження зусиль на досягненні системного прогресу в галузі енергетичного права. Ці зусилля орієнтовані на вдосконалення національного законодавства, покращення державного управління та регулювання в цій сфері, проведення важливих правових досліджень та забезпечення ефективної участі України в міжнародній співпраці з енергетичним спрямуванням.

Україна має розроблену систему правових актів, що регулюють використання відновлюваних джерел енергії, зокрема сонячної. Основна складова вітчизняного законодавства у сфері регулювання сонячної енергетики – це протекційні механізми. У галузі виробництва сонячної енергії існують різні інструменти державного регулювання. Один із таких інструментів – це встановлення "зеленого" тарифу для альтернативної енергії та надання податкових преференцій [140; 145]. Зміна протекційних умов неодмінно відобразиться на розвитку сонячної енергетики. Зокрема, поступовий перехід до механізму ринкової премії замість повноцінної сплати «зеленого» тарифу вплине на господарську активність сонячних електростанцій та стане їх перевіркою на ринкову життєздатність.

До сукупності законодавчих актів, які регулюють сонячну енергетику, слід віднести Податковий [158] і Митний [119] кодекси України. У цих нормативних документах у різний час було включено механізми стимулювання сонячної енергетики, наприклад: а) зменшення податку на землю для підприємств, які діють у галузі сонячної енергетики; б) звільнення від обкладання податком на прибуток від основної діяльності для підприємств, що операційно займаються виробництвом енергії з сонячного випромінювання; в) відсутність обкладання

податком на додану вартість операцій із ввезенням на митну територію України обладнання, яке працює на сонячній енергії, а також комплектуючих та матеріалів для виробництва енергії з сонячного випромінювання; г) звільнення від сплати ввізного мита для зазначеного обладнання, матеріалів і таке інше. Ці положення спрямовані на сприяння та підтримку розвитку сонячної енергетики в Україні.

Пізніше у 2017 році із втратою чинності Закону України «Про електроенергетику» було прийнято новий Закон України «Про ринок електричної енергії» [218]. Необхідно зазначити, що цей закон має велике значення для розвитку сонячної енергетики та має на меті впровадження нової моделі енергоринку на території України. Ця модель передбачає впровадження конкурентних правил гри на всіх рівнях та їх поділ за періодами часу:

- ринок двосторонніх договорів, на якому споживачі та трейдери мають можливість придбати електроенергію безпосередньо від виробників електроенергії;
- ринок «на добу наперед», на якому укладаються контракти щодо поставок електроенергії на наступний день;
- внутрішньодобовий ринок для торгівлі обсягами електроенергії впродовж кожної доби;
- балансуєчий ринок, що дає можливість купувати або продавати додаткові обсяги електроенергії для балансування графіку навантаження.

На думку І. І. Дороніної, ці нові регулювальні механізми сприятимуть створенню більш прозорого та конкурентного ринку електроенергії в Україні [63, с. 37]. При цьому, оскільки сонячна енергетика стала найбільшим сектором альтернативної енергетики нашої держави, саме на її розвиток відповідні положення здійснили найвідчутніший вплив.

Збільшення використання відновлювальних джерел енергії, зокрема сонячної, безпосередньо у побутових споживачів не повинно підпадати під обмеження електроенергетичної системи, і це створює можливості для активного розвитку на рівні місцевих громад. Спрямована на стимулювання приватних

учасників ринку державна політика повинна сприяти первинним ініціативам. На додаток до цього, важливим є стимулювання розвитку децентралізованої відновлювальної енергетики (наприклад, фотоелектричних систем та сонячних колекторів на дахах житлових будівель), оскільки її потенціал оцінюється на рівні 5% від загального обсягу електроенергії, яка споживається населенням [266].

У кризових умовах ведення воєнних дій та необхідності післявоєнного відновлення нормотворець усвідомлює актуальність оновлення нормативно-правових засад функціонування альтернативної енергетики та стимулювання децентралізації. Саме тому 30 червня 2023 року було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України» [167], серед основних новел якого було впровадження до Закону України "Про альтернативні джерела енергії" механізму самовиробництва. З огляду на специфіку даного механізму, можна погодитися із тим, що він переважно стосується саме сонячної енергетики та покликаний стимулювати її «домашній» вектор розвитку.

Відповідно до ст. 9-6 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» встановлено механізм самовиробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії, де активні споживачі можуть виробляти електроенергію з використанням сонячного випромінювання, вітру, біомаси, біогазу, гідроенергії, геотермальної енергії тощо. Для цього необхідно укласти договір купівлі-продажу електричної енергії за цим механізмом та приєднати генеруючі установки до електроустановок споживача.

Згідно з цією статтею активні споживачі, які виробляють електричну енергію з альтернативних джерел, отримують підтримку у вигляді гарантованого викупу виробленої енергії на підставі договору купівлі-продажу електроенергії. Це може сприяти стимулюванню виробництва енергії з альтернативних джерел та підтримці сталих споживачів.

Вартість послуг з розподілу та передачі електричної енергії сплачується електропостачальнику або постачальнику універсальних послуг, якщо активний

споживач укладає договір купівлі-продажу електроенергії за механізмом самовиробництва. Ця плата залишається на споживачеві, і вона може включати в себе витрати на розподіл та транспортування електроенергії.

Закон встановлює обмеження щодо потужності генеруючих установок для різних категорій споживачів залежно від типу альтернативних джерел енергії. Ці обмеження можуть бути корисними для регулювання ефективного використання альтернативних джерел енергії.

Закон також встановлює термін для введення в експлуатацію генеруючих установок інших непобутових споживачів – до 31 грудня 2029 року. Це обмеження має стимулювати розвиток генеруючих установок з альтернативних джерел енергії у визначений строк.

Фактично ст. 9-6 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» має на меті сприяти розвитку виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії та забезпечити підтримку активних споживачів, які виробляють енергію за допомогою сонячних батарей, вітряних турбін, біогазових установок тощо. Закон встановлює правила для регулювання цього процесу, зокрема обмеження потужності та умови оплати послуг розподілу та передачі електроенергії. Оскільки для України характерним є активне використання сонячних електроустановок в домашніх господарствах, то цілком логічним є розуміння механізму самовиробництва як нормативного важеля впливу саме на геліоенергетику.

Важливо розуміти, що нормативно-правове регулювання функціонування сонячної енергетики не зводиться суто до підтримки та стимулювання. Насправді, розміщення, будівництво та діяльність сонячних електростанцій регламентується також великою кількістю інших нормативних актів, зокрема, екологічних, земельних, містобудівних тощо. При цьому така законодавча регламентація – її позитивні риси та недоліки – виявляються здебільшого не на сторінках наукових публікацій, а під час аналізу судової практики. Зокрема, можна виділити окремі цікаві аспекти земельно-правового та еколого-правового розрізів функціонування сонячної енергетики

Земельно-правові питання. Не можна не погодитися із твердженням Т. Є. Харитонової, яка наголошує на тому, що «залежно від масштабів та потужності запланованого об'єкту сонячної енергетики може бути використано різну за площею територію: від кількох десятих гектара – до сотень гектарів» [253].

Залежно від масштабів та потужності запланованого проєкту сонячної енергетики, територія, необхідна для його реалізації, може варіюватися значною мірою. Проблему використання значних площ земель під будівництво сонячних електростанцій можна вирішити шляхами, які враховують потреби відновлювальної енергетики та довкілля:

1. ефективне землекористування, а саме: ретельне планування та проєктування сонячних електростанцій може максимально використати доступну земельну площу. Це включає в себе оптимізацію компонування панелей, використання стелажів для підйому панелей з землі, інтеграцію стійок і організацію доступу обслуговуючого персоналу. Існує потреба у належному регламентуванні ефективного землекористування сонячної енергетики на рівні містобудівного (Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності») за земельного законодавства (Земельний кодекс України, Закон України «Про охорону земель»);

2. використання земель гіршої якості: наприклад, першочергово використовувати для цілей сонячної енергетики землі, непридатні для сільського господарства або інших видів використання. Це дозволило би використовувати земельні ресурси, які раніше були недоступні. Для реалізації такого вектору оптимізації геліоенергетичного землекористування доречно розглянути варіанти внесення змін до законодавства про відновлення (зокрема, консервацію) земель;

3. розміщення у віддалених місцях: наприклад, встановлення сонячних електростанцій у віддалених або непродуктивних районах, де проживає невелика кількість людей, може зменшити ризик конфліктів із іншими видами землекористування;

4. використання технологічних інновацій: використання новітніх технологій (таких як більш потужні сонячні панелі або трекінгові системи для відстеження

сонячних променів) може знизити вимоги до площі для досягнення такої ж пропускної здатності. Законодавство має відображати стимулювання виробників максимально застосовувати новітні, більш екологічні та економічні технології;

5. спільний розвиток і партнерство: співпраця енергетичних компаній, влади і спільнот допоможе знайти компромісне рішення при розробці проєкту сонячної електростанції і допоможе всім сторонам працювати разом. Саме тому важливо передбачити у спеціальному законодавстві правові можливості для утворення майданчику переговорів для усіх зацікавлених сторін під час планування розміщення сонячної електростанції;

6. спільне використання земель, а саме: у деяких випадках земельні ділянки можна використовувати, гармонійно поєднуючи різні види діяльності.

Наприклад, ведення деяких галузей землеробства із одночасним розміщенням сонячних панелей дозволить максимально використати простір та потенціал земельних ресурсів як засобу виробництва та територіального базису.

Для розвитку відповідної ідеї спільного використання земель корисною буде новітня технологія агровольтаїки, під якою розуміють поєднання аграрних та фотовольтаїчних технологій, що полягає у використанні сонячних панелей на сільськогосподарських землях або в агрокультурах. Цей підхід дозволяє одночасно виробляти сонячну енергію та зберігати сільськогосподарські функції земельного використання. Проте, незважаючи на переваги агровольтаїки, в Україні існує проблема, пов'язана з розміщенням енергетичних об'єктів на сільськогосподарських землях, що створює декілька питань.

Наразі ЗК України має чітке регулювання та поділ земельних ділянок за їх призначенням. У цьому контексті варто звернути увагу на дві категорії земель: а) землі сільськогосподарського призначення – ті, що призначені для сільськогосподарського виробництва, наукових досліджень та навчання, розміщення відповідної інфраструктури, включаючи оптові ринки сільськогосподарської продукції (ст. 22 ЗК України); б) землі енергетики – ті, які надані під розміщення електрогенеруючих об'єктів, таких як атомні, теплові, гідроелектростанції, електростанції з використанням енергії вітру, сонця та

інших джерел, а також об'єкти транспортування електроенергії до користувача, за винятком випадків, передбачених законом, коли такі об'єкти можуть бути розміщені на землях іншого цільового призначення (ст. 76 ЗК України) [74]. Відповідно до українського законодавства немає можливості встановлення енергетичних об'єктів на сільськогосподарських землях. Проте слушною є думка, що впровадження агровольтаїки може значно сприяти розвитку сільського господарства України, піднести його на новий рівень і забезпечити економічні вигоди та стабільність врожаю [142]. Саме тому актуальним і перспективним напрямом розвитку вітчизняного законодавства у сфері використання сонячної енергії може стати впровадження таких нормативно-правових умов, за яких екологічно-безпечне поєднання аграрних та енергетичних видів діяльності на землях сільськогосподарського призначення буде легальним.

Загалом, щоб вирішити проблему землекористування сонячних електростанцій, необхідно збалансувати потреби відновлюваних джерел енергії та навколишнього середовища з потребами інших видів землекористування з урахуванням конкретних умов та контексту кожного проєкту.

Еколого-правові питання. Окрім земельно-правових питань, які є досить гострими під час масштабування сонячної електроенергетики, досить неоднозначними виглядають також і еколого-правові питання, які проявляються передусім на матеріалах судової практики. Через те, що сонячна енергія вважається однією з найбезпечніших для навколишнього середовища, часто повністю ігнорується той факт, що сонячні електростанції все ж об'єктивно чинять певний вплив на навколишнє середовище. Так, в Україні були випадки, коли законність будівництва та експлуатації сонячних електростанцій викликала юридичні суперечки саме на підставі підозри в порушенні еколого-правових норм [47].

Аналізований нами приклад стосується будівництва трьох сонячних електростанцій в Миколаївській області [160; 161; 233]. У цих справах позивачами були особи, які проживали в селі поруч зі спірними

електростанціями, і сільськогосподарське підприємство. Незважаючи на різні юридичні аспекти та формальні відмінності у вимогах, основна аргументація позову була у такому.

Земля, на якій знаходилися спірні сонячні електростанції, спочатку належала державі і використовувалася в сільськогосподарських цілях. Після того, як її призначення було перетворено на енергетичне, ці земельні ділянки були передані в оренду для будівництва сонячних електростанцій. Однак указані ділянки розташовані поблизу лиману і частково знаходяться в його прибережній зоні. Позивачі підкреслили, що ця об'єктивна ситуація є ключовою. Це пов'язано з тим, що, на їхню думку, необхідно провести оцінку впливу на довкілля, яка не проводилася при плануванні та проєктуванні цих трьох сонячних електростанцій. Справа у тому, що Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» передбачено, що така оцінка має проводитися у випадку «прокладання кабелів, трубопроводів та інших комунікацій на землях водного фонду» [213].

Проаналізувавши правову ситуацію з трьома сусідніми сонячними електростанціями, суд дійшов висновку, що будівництво та експлуатація цих електростанцій є законними і не вимагають оцінки впливу на навколишнє середовище. До основних аргументів суду відносяться: а) створення прибережних охоронних зон можливо не тільки на землях водного фонду, а й на будь-яких землях; б) за даними Державного земельного кадастру, відповідні землі класифікуються як землі енергетики, на певних частинах встановлені прибережні захисні зони; в) органи, уповноважені на управління водними ресурсами, у своїх листах не визнають ці ділянки частиною водного фонду, отже, дії, пов'язані з цими ділянками, не потребують оцінки впливу на довкілля. Тобто можна дійти висновку про те, що розміщення сонячних електростанцій навіть у прибережних зонах деяких водних об'єктів не тягне за собою потреби проведення оцінки впливу на довкілля. Ми погоджуємося із формальною відповідністю такого висновку чинному законодавству, але сумніваємося в його змістовній правильності. Так, розміщення електроенергетичних споруд та обладнання в безпосередній близькості до лиману об'єктивно представляє собою

небезпеку для довкілля та людини. Тому, на нашу думку, існує потреба в перегляді нормативно-правових засад регулювання цього питання. Зокрема, ми вважаємо найбільш вдалим внесення змін до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», в якому має бути передбачено таку підставу проведення процедури оцінки як «розміщення та будівництво електростанції в прибережних зонах водних об'єктів». На наш погляд, важливо відповідну вимогу не звужувати лише до сонячних електростанцій, оскільки це не виправдано виключило би інші небезпечні енергетичні об'єкти. Тому таку підставу варто поширити на усі електростанції.

З іншого боку, вивчення актуальної судової практики дозволяє простежити й інші правові проблеми, з якими зустрічається сонячна енергетика. Зокрема, аналіз рішень за деякими судовими справами показує, що ефективне функціонування сонячних електростанцій не захищене в ситуаціях, коли їм загрожують інші установи. Одним із наочних прикладів цього може слугувати ситуація, яка сталася із власником сонячної (фотоелектричної) електростанції є ТОВ "ЕКОТЕХНІК Мінківці" у Хмельницькій області [160; 162; 232].

Згідно обставин справи, ця компанія мала право на оренду земельної ділянки для будівництва СЕС. Але через рік на відстані 126 метрів від їх електростанції ТОВ "Лайфселл" почало будувати базову станцію. Власник сонячної електростанції звернувся до суду, стверджуючи, що його права були порушені. Комунікаційна вежа буде давати тінь на сонячні батареї і заважати використанню землі, орендованої за призначенням. В результаті судового розгляду було визнано законність будівництва базової станції, незважаючи на спротив власника сонячної електростанції.

Для подолання виявленої проблеми, пов'язаної з відсутністю в чинному законодавстві передбачення особливої охоронної зони для сонячних електростанцій, можна розглянути наступні шляхи:

1. *громадський*, а саме: громадські організації, екологічні групи, індустриальні об'єднання та інші зацікавлені сторони можуть активно лобіювати

внесення змін до законодавства. Це може включати в себе пропозиції щодо включення положень про особливі охоронні зони для сонячних електростанцій;

2. *регіональний*, який полягає у тому, що місцеві органи влади можуть встановлювати локальні норми та правила щодо організації містобудівних процесів на місцях, де розташовані сонячні електростанції. Це дозволить враховувати конкретні умови і потреби регіону;

3. *експертний*, а саме: замовлення незалежних екологічних оцінок та досліджень може надати об'єктивну інформацію про можливий вплив електростанцій на довкілля і здоров'я людей. Ці докази можуть служити основою для переговорів з владою та компаніями;

4. *судовий*, а саме: якщо всі інші спроби вирішити проблему виявляються невдалими, може бути використано судовий шлях для захисту прав довкілля та громадськості. У разі успішного судового рішення можуть бути встановлені нові правила та обмеження;

5. *міжнародний*, адже деякі питання охорони довкілля можуть бути вирішені на глобальному рівні шляхом участі в міжнародних договорах і конвенціях, а також шляхом створення тиску на держави та компанії, що не дотримуються екологічних стандартів.

Загалом, подолання проблеми, пов'язаної з відсутністю в законодавстві об'єктивної потреби в особливій охоронній зоні для електростанцій, вимагає поєднання різних стратегій і зусиль з боку громадськості, екологічних організацій, законодавчої влади і бізнесу.

Загалом, аналізуючи законодавство України про сонячну енергетику, слід вказати його перманентний стан трансформації. Зокрема, потужним фактором зміни нормативних засад функціонування сонячних електростанцій є євроінтеграційні процеси. З поданням заявки на приєднання до ЄС перед Україною постає ряд зобов'язань задля виконання плану дій для отримання членства. Однією з основних програмних ініціатив у даному контексті є необхідність України впровадити положення *acquis* ЄС у сфері енергетики [197].

У цьому контексті зусилля спрямовані на інтеграцію ринків електроенергії та природного газу і включають в себе впровадження основних аспектів *acquis communautaire* в галузі енергетики, охорони довкілля, створення конкурентного середовища та застосування альтернативних джерел енергії, як це передбачено у Договорі про створення Енергетичного Співтовариства [117].

Як бачимо, сьогодні розвиток сталої та чистої енергетики має велике значення, особливо в контексті Енергетичної дорожньої карти Європейського Союзу до 2050 року [143]. Цей стратегічний документ має на меті перехід до 2050 року до енергетичної системи, заснованої на сталих та енергоефективних джерелах енергії, скорочення викидів парникових газів та поступовий відхід від нестійких джерел енергії.

Слід враховувати, що багато теоретичних аспектів та ефективність існуючого законодавства наразі лише частково відповідають актуальним стандартам національної та міжнародної безпеки, а також потребам регіональних країн.

У своїх роботах Х. А. Григор'єва простежила формування трьох важливих світових тенденцій, які обумовлюють розвиток законодавства у цій сфері [51]. Усвідомлення цих тенденцій, розуміння їх впливу на нормативні засади, міжнародні зобов'язання та суспільство – покращує нормотворчу діяльність, актуалізує її, дозволяє уникати управлінських помилок на шляху стимулювання сонячної енергетики.

Так, першою тенденцією слід вказати значний інтерес до сонячної енергетики, що був констатований після масштабного аналізу наукової літератури, законодавства та правозастосування, який дозволяє прогнозувати подальший розвиток цієї галузі у контексті України. Технологічний прогрес у цій галузі спричинив загальний інтерес громадян і підкреслив важливість чистої та доступної енергії. Залежно від зовнішніх та внутрішніх факторів, таких як ціни на паливе, вугілля, природний газ, інтерес до сонячної енергетики змінювався. Проте технологічний розвиток у цій галузі не припиняється, а лише змінює свій темп, що свідчить про сталу актуальність цього джерела енергії.

Другою та третьою важливими тенденціями, на думку Х. А. Григор'євої, є різноманітність підходів до розвитку сонячної енергетики – від демократичних до авторитарних, а також пряма залежність розвитку сонячної енергетики від протекції держави.

Сучасне суспільство перебуває під постійним впливом інформації, і це має як позитивні, так і негативні наслідки. Однак доступність інформації сприяє підвищенню екологічної освіти та свідомості громадян щодо кліматичних проблем, що впливає на розуміння екологічних питань і поширення знань про них серед широкого населення [51, с. 43].

Ці процеси спричинили формування активної громадськості, яка має великий вплив на дії урядів країн, сприяючи прийняттю екологічно важливих нормативних рішень. У західних ліберальних демократіях політична участь спочатку розглядалася як активність, покликана впливати на вибір політиків або їхні програми [14].

В сучасному світі, де важливо забезпечувати стале та екологічно чисте виробництво енергії, сонячна енергетика здобуває все більшу популярність і стає важливим компонентом енергетичного сектору. Її потенціал для зменшення залежності від вуглеводнів і зменшення викидів парникових газів робить її надзвичайно актуальною, тому розглянемо специфіку правового регулювання сонячної енергетики та його ключові аспекти.

Опираючись на отримані теоретичні та практичні висновки попередників та виявлені проблеми правозастосування, на основі аналізу специфіки правового регулювання сонячної енергетики в Україні, можна вказати наступні його особливості:

- *поява права геліокористування як права на використання енергії сонячного випромінення для виробництва електричної енергії*. Таке право на природокористування недостатньо досліджене наукою та слабо врегульоване законодавством [58]. При цьому можна вказати на те, що оскільки сонячна енергія є вільно доступним нелімітованим ресурсом, та не може бути власністю окремих суб'єктів, правові аспекти пов'язані з правилами доступу до цієї енергії

та способами її розподілу наближаються до загального природокористування. Однак, разом з тим, не можна ігнорувати той факт, що геліокористування може бути ліцензованою діяльністю (у випадку комерційного виробництва), що наближує правовий режим такого природокористування до спеціального. Важливо розробити ефективну систему, яка забезпечить справедливий та раціональний доступ до сонячної енергії для всіх зацікавлених сторін – незалежно від мети їх діяльності (отримання прибутку чи задоволення власних енергетичних потреб);

- *необхідність постійного оновлення законодавства.* Швидкий розвиток сонячних технологій у сукупності зі стрімкими змінами економічних, екологічних та соціально-політичних умов вимагають постійного оновлення та адаптації законодавства до нових можливостей та викликів. Законодавче забезпечення має бути, з одного боку, достатньо гнучким, щоб відповідати змінам у цій галузі та сприяти її сталому розвитку, з іншого боку – досить стабільним для утворення надійних та передбачуваних умов для інвестування. Сонячна енергетика є таким різновидом альтернативної енергетики, який має високу ступінь динамічності. Додатковим імпульсом для розвитку використання цього альтернативного виду джерел енергії стала війна в Україні та політико-правова реакція на це в ЄС. Зокрема, прийняття у 2022 році «REPowerEU: план швидкого зменшення залежності від російського викопного палива та прискорення зеленого переходу» (REPowerEU) [1] – нового плану дій щодо посилення енергетичної безпеки та прискорення енергетичного переходу. Характерною рисою цього нового стратегічного документу стало кардинальне збільшення використання сонячної енергії та зростання кількості відповідних потужностей вп'ятеро. Звичайно, державні цілі такого масштабу неминуче мають знайти своє відображення у правовому регуляторному полі. Для України в умовах посиленого євроінтеграційного процесу окреслені тенденції теж мають важливе значення та мають враховуватися у законотворчій роботі;

- *баланс протекційності та здорових ринкових відносин.* Забезпечення стабільності енергетичної системи включає розробку ефективних механізмів

підтримки сонячної енергетики та її інтеграцію в загальну енергетичну систему. Це означає, що законодавство повинно сприяти розвитку сонячних електростанцій та інших джерел сонячної енергії, щоб забезпечити стале постачання електроенергії та зменшити викиди в атмосферу. При цьому використання сонячної енергії має здійснюватися за умов формування виваженої державної підтримки, яка би могла не тільки створювати «тепличні» умови розвитку цієї галузі, але стимулювати виконання кількох стратегічно важливих завдань: а) здешевлення виробництва енергії; б) підвищення екологічної безпечності виробництва; в) поширення виробництва енергії безпосередньо споживачами – саме сонячна енергія є найбільш зручною та технологічно адаптованою для побутового самозабезпечення енергією.

Слід зауважити, що в Україні, де сонячна енергія розглядається як пріоритетне відновлювальне джерело енергії, система законодавства про альтернативну енергетику не містить спеціального закону, призначеного для регулювання сонячної енергетики. Такий закон би забезпечив конкретну, добре обдуману та чітку державну політику, що враховувала б міжнародні стандарти і спрямована на розвиток прозорого ринку енергії, здобутої з сонячного випромінювання.

Для втілення державної політики у секторі сонячної енергетики цілком виправданим є створення окремих програм та стратегій розвитку використання сонячної енергії. Ці документи повинні чітко відображати поточний стан розвитку цієї галузі, враховувати сонячний потенціал держави взагалі і окремих її регіонів зокрема.

Перспективи розвитку сонячної енергетики в Україні є цілком виправданими та досить позитивними, що є важливо в контексті сучасних вимог до енергетичного розвитку як окремої країни, так і світу загалом.

Ось деякі ключові аспекти цих перспектив:

1) стимулюючі законодавчі заходи. У багатьох країнах спостерігається прийняття спеціальних законів та програм, які надають ініціативи для розвитку сонячної енергетики. Це може включати в себе податкові пільги, тарифи на

відновлювальну енергію, а також фінансову підтримку для сонячних проєктів. Україна за п'ятнадцять років свого активного розвитку альтернативної енергетики апробувала найбільш поширені та популярні у світі види державної підтримки цієї сфери («зелений» тариф, «зелені» аукціони, ринкова премія, митні пільги на імпорт специфічного енергетичного обладнання і техніки, яка працює на енергії з відновлюваних джерел, тощо);

2) зростання обсягів виробництва та споживання. Поступове зростання виробництва сонячної енергії та її використання у сферах житлового будівництва, промисловості і транспорту створює нові можливості для розвитку сонячної енергетики. Існує цікавий іноземний досвід щодо запровадження технічних рішень з використанням сонячної енергії під час будівництва. Наприклад, у 2006 році місцева влада китайського Шеньчженя оголосила про обов'язкове встановлення систем сонячного водонагрівання у новозбудованих будинках. У тому ж році було розпочато проєктування таких систем на дахах у передмісті Цяосян, щоб зробити цей район національним прикладом для наслідування енергозбереження в будівлях [13]. З побутових, прикладних міркувань сонячна енергетика є найбільш гнучкою та зручною. Це робить її поширення таким активним. Для України, наприклад, ця тенденція є досить добре вираженою в кількісному вимірі: станом на вересень 2022 року, за даними Міненерго, в нашій державі нараховувалося 51 414 сонячних установок приватних домогосподарств.

Досить складно однозначно відповісти на питання, чи необхідно заохочувати до використання сонячних енергетичних установок під час будівництва нових споруд чи робити такі фотоелектричні елементи обов'язковими. Це залежить від багатьох факторів, включаючи юридичні, економічні, екологічні та соціокультурні обставини в конкретному регіоні чи країні. Однак слід зауважити, що заохочення використання сонячних панелей в громадських будівлях та під час будівельних проєктів важливе з погляду сталого розвитку і енергоефективності. Заохочення до використання сонячних панелей в

громадських будівлях та під час будівельних проєктів може вимагати комплексного підходу, який включає в себе різні заходи та стимули, такі як:

а) *податкові стимули* – уряд може надавати податкові пільги або знижки тим, хто встановлює сонячні панелі. Це може включати в себе зменшення податків на нерухомість чи податку на прибуток для тих, хто вирішує інвестувати у сонячні системи;

б) *фінансова підтримка* – уряд може створити програми фінансової підтримки, такі як дотації, кредити зі зниженими відсотками чи гранти для встановлення сонячних панелей. Ці програми можуть значно зменшити фінансовий бар'єр для забудовників і власників будівель;

в) *регуляторні вимоги* – уряд може встановити обов'язкові стандарти щодо використання сонячних панелей у нових будівлях. Наприклад, може бути вимога, що певний відсоток будівлі повинен бути покритий сонячними панелями;

г) *підвищення публічної свідомості*, яке проявляється у тому, що інформаційно-освітні програми про переваги сонячних панелей можуть підвищити популярність цієї технології серед забудовників та власників будівель. Вони можуть бути повідомлені про вигоди, які можуть отримати від використання сонячних систем;

д) *партнерство з приватним сектором*, наприклад, уряд може налагодити партнерські відносини з приватними компаніями, що займаються сонячною енергетикою, для розробки та реалізації проєктів у сфері використання сонячних панелей. Це може включати в себе спільні ініціативи щодо встановлення сонячних систем у громадських будівлях;

е) *моніторинг і регулярне оновлення* – важливо постійно відстежувати ефективність і розвиток програм заохочення та вчасно оновлювати їх для досягнення максимального впливу.

Тому саме модель заохочення у сукупності із законодавчими, фінансовими та освітніми заходами можуть зробити цю технологію більш доступною та привабливою для будівельників та власників громадських будівель.

3) баланс міжнародної співпраці та конкуренції. Країни співпрацюють у сфері сонячної енергетики для обміну найкращими практиками та технологіями. Це сприяє створенню глобальних стандартів та розвитку міжнародного ринку сонячних технологій. Зокрема, міжнародний ринок розвивається у напрямку технічного забезпечення сонячної енергетики: Китай та Індія активно конкурують за світове лідерство у виробництві сонячних панелей та необхідного устаткування, потрібного для забезпечення зростання потужностей геліоенергетики на планеті;

4) інновації та дослідження. Постійні наукові дослідження та інновації в галузі сонячної енергетики сприяють підвищенню ефективності та зниженню витрат на виробництво сонячних панелей та систем. Зокрема, «зелені» аукціони, як форма державної підтримки, переслідують такі цілі – за допомогою цього правового механізму держава стимулює виробників енергії з альтернативних джерел постійно відслідковувати технологічні інновації, максимально оперативно їх впроваджувати, застосовувати їх для зменшення собівартості електроенергії;

5) розвиток технологій зберігання електроенергії. Основною технологічною проблемою сонячної енергетики довгий час була яскраво виражена сезонність та добова нерівномірність генерування та постачання електроенергії. Розвиток технологій зберігання сонячної енергії дозволить забезпечити стабільність у постачанні електроенергії навіть під час нічних чи хмарних днів. Цікаво, що акумулятивні складнощі у перспективі можуть вирішуватися за допомогою паралельного виду альтернативної енергетики, а саме використання водню. Виробництво водню з метою використання надлишків сонячної енергії може стати зручним способом зберегти таку енергію, яка не потрібна в даний момент, адже водень здатен до зберігання та наступного застосування в енергетичних потребах. Наразі водневого законодавства Україна не має, однак цілком ймовірно є розробка і прийняття таких нормативних основ у найближчому майбутньому;

б) зменшення викидів парникових газів. Розвиток сонячної енергетики впливає на зменшення викидів парникових газів, що є важливим завданням у рамках міжнародних зобов'язань у боротьбі зі зміною клімату. В Україні було прийнято Закон «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» від 12 грудня 2019 року, яким врегульовуються відносини стосовно моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів, які викидаються на національній території. При цьому, хоча енергетика визнана одним із найбільших продуцентів парникових газів, цим законом прямо не згадуються відповідні види діяльності. Навпаки, дія цього Закону не поширюється, за загальним правилом, на сонячні електростанції, адже вони у процесі своєї діяльності не створюють парникові газові викиди, а значить, їх не потрібно реєструвати, верифікувати тощо.

Найсучаснішим рішенням уряду в галузі сонячної енергетики та новелою законодавства можна вважати створення “розумних мереж”. За пропозицією Міністерства енергетики Кабінет Міністрів України своїм розпорядженням від 14 жовтня 2022 року схвалив Концепцію впровадження "розумних мереж" в Україні до 2035 року, а також затвердив План заходів для її виконання [139]. Аналізована концепція має кілька важливих завдань, серед яких: а) поетапне скорочення енергетичних втрат у мережах; б) зменшення парникових викидів з енергетичних об'єктів; в) підвищення рівня інвестицій у модернізацію електромереж; г) підвищення якості та надійності енергопостачання. Слід підкреслити, що багато в чому саме коливання в енергопостачанні, які формує масштабна сонячна енергетична галузь України, стали тим об'єктивним фактором, що обумовив необхідність створення «розумних мереж». При цьому відповідні цифрові технології «розумних мереж», як цілком слушно зазначають учені, революціонізують енергетичний сектор» [109].

Україна має сприятливі природні умови для використання сонячної енергії, зокрема велику кількість сонячних днів у рік. Це сприяє встановленню сонячних панелей для виробництва електроенергії. Проте важливо вирішити питання інтеграції сонячних енергетичних систем у загальну енергетичну мережу та

забезпечити стабільність їх роботи. Використання сонячної енергії в Україні може сприяти зниженню витрат на імпорт вугілля та газу. Правові механізми державної підтримки («зелені» тариф, аукціони, ринкові премії, механізми самовиробництва тощо) створюють економічні стимули для виробників сонячної енергії та залучають інвестиції в галузь.

З метою виконання державної стратегії у цій області важливим є швидкий розвиток та ухвалення спеціальних програм і стратегій, спрямованих на просування використання сонячної енергії. Сучасною реальністю стало створення загальнонаціональної стратегії для альтернативної енергетики, включаючи сонячну енергію, що виступає інструментом для заміщення та модернізації застарілої радянської енергетичної інфраструктури, що зазнала пошкоджень внаслідок агресії з боку інших країн. Також, важливо впровадження державної програми, яка стимулює та підтримує використання технологій зберігання енергії, отриманої з сонячних електростанцій, з метою досягнення балансу та ефективного контролю за використанням такої енергії, виробленої за допомогою сонячних джерел [269].

Незважаючи на позитивні аспекти, існують виклики, пов'язані з недосконалістю законодавчої бази, складністю підключення до енергомережі та залежністю від змін в умовах підтримки. Проте перспективи розвитку сонячної енергетики в Україні залишаються високими.

2.2. Законодавчі вимоги до використання енергії вітру

У світі вітроенергетика розглядається як одна з перспективних галузей використання альтернативних джерел енергії. З метою задоволення постійно зростаючих потреб у надійних та екологічно чистих джерелах енергії в Україні вітроенергетика розвивається порівняно активно. Максимальне використання вітрового потенціалу може забезпечити половину загального обсягу енергоспоживання країни. Вітрова енергетика стає стратегічно важливою галуззю для України, що сприяє не лише її енергетичній самодостатності та

стійкому економічному зростанню, але також відіграє важливу роль у світовому процесі переходу до "зеленої" енергетики та боротьбі зі зміною клімату.

Високий потенціал вітроенергії в Україні вказує на необхідність розвитку галузі вітроенергетики, для чого важливим є створення ефективної правової бази, яка враховує екологічні та соціальні аспекти при генерації електроенергії з вітрових електростанцій (далі – ВЕС).

На основі офіційних даних від Національної енергетичної компанії "Укренерго" на серпень 2021 року в Україні було встановлено обсяг виробництва від вітроенергетичного сектору на рівні 1452,5 МВт (не враховуючи тимчасово окупованих територій). Таким чином, вітроенергетика залишається другим за потужністю видом альтернативної енергії в Україні – її випереджає лише сонячна енергетика. Вітроенергетика становить 18% від загальної потужності сектору відновлюваної енергії та 2,2% від загальної потужності енергетичного сектору [124].

Використання вітрової енергії відоме людству з давніх часів. Одні з найперших згадок про застосування вітру датуються періодом V тисячоліттям до нашої ери. У середньовіччі вже були відомі вітряні млини для обробки зерна. Найперші вітряки, за припущеннями, були побудовані в області Сістан, де між сучасним Іраном та Афганістаном, між IX та VII століттями до нашої ери [31].

Повноцінна розбудова вітроенергетики в незалежній Україні розпочалася у 1996 році з розробки проєкту Новоазовської вітрової електростанції потужністю 50 МВт. У 1997 році була запущена в роботу Трускавецька вітрова електростанція. Протягом 1998-1999 років було запущено ще три нові вітрові електростанції. На момент 2000 року в Україні було в експлуатації 134 вітрогенератори, і було встановлено близько 100 фундаментів для вітрогенераторів потужністю 100 кВт.

Оскільки вітрова енергетика є однією з тих галузей альтернативної енергетики, які найбільш динамічно розвиваються, то варто детальніше зупинитися на перевагах і недоліках, оскільки як і будь-яке суспільно-економічне явище, використання вітрової енергії має свої плюси та мінуси [146].

Переваги використання вітрової енергії: 1) необмеженість ресурсу; 2) екологічна чистота і безпечність (адже виробництво електроенергії не супроводжується забрудненням навколишнього середовища); 3) великий потенціал (вітрова енергетика може генерувати електроенергію в значних обсягах); 4) природне походження ресурсу (використання вітрової енергії відбувається завдяки природному фізичному явищу, подібно до сонячної енергії та гідроенергетики); 5) безвідходність (вітрові генератори не викидають в атмосферу жодних шкідливих речовин, що можуть призвести до кислотних дощів чи парникового ефекту); 6) можливість використання в віддалених районах (вітрові турбіни можуть слугувати ефективним рішенням для виробництва енергії у регіонах з ускладненим доступом до енергетичної мережі); 7) стабільність постачання; 8) можливість використання території навколо вітроустановок для інших цілей, що сприяє раціональному природокористуванню.

Недоліки використання вітрової енергії: 1) високі витрати на обслуговування (турбіни потребують постійного обслуговування через знос механічних деталей); 2) непередбачуваність вітру (нестабільні зміни сили вітру можуть робити вітрову енергетику менш надійною); 3) естетичний вплив на ландшафти (великі вітряні турбіни можуть впливати на естетичний вигляд регіону та його оточення); 4) потреба у великих територіях (чим більш потужні вітроустановки, тим більші вільні відкриті простори вони потребуються для свого ефективного функціонування); 5) шумове забруднення (дослідження довели, що робота вітрових турбін може супроводжуватися шумом, який здатен негативно впливати на здоров'я та комфорт людей навколо); 6) віддаленість від споживачів (часто місця розташування вітроенергетичних установок знаходяться далеко від місць, де потрібно споживати електроенергію, що збільшує витрати на трансмісію); 7) вплив на дику природу (вітрові турбіни можуть становити загрозу для дикої природи, зокрема для птахів і кажанів).

Вітроенергетика поділяється на два основних сегмента залежно від потужності вітроустановок:

1. *велика вітроенергетика* – цей сегмент включає великі вітроелектростанції з високою потужністю, які можуть генерувати значну кількість електроенергії. Зазвичай це станції, які частіше знаходяться на великих вітрофермах або вітрових парках. Вони призначені для постачання електроенергії в мережу та великим споживачам, таким як міста та промислові об'єкти;

2. *мала вітроенергетика* – цей сегмент охоплює менші вітроелектростанції з невеликою потужністю, які призначені для менших за обсягом споживачів, таких як окремі домогосподарства, сільськогосподарські підприємства або географічно віддалені об'єкти. Мала вітроенергетика може бути автономною, не зв'язаною з електромережею, або використовуватися для генерації електроенергії на місці споживання.

Беручи до уваги звичайний поділ вітроенергетики на "більшу" і "меншу" залежно від потужності вітроустановок, різні програмні документи наголошують на необхідності сприяння розвитку "меншого" сегмента, який також називають "сільським", "фермерським" або "для господарств". Цей сектор включає в себе вітроустановки зі зниженою потужністю (до 30 кВт), які можуть працювати незалежно або в комбінації з вітро-дизельними, вітро-гідро- або вітро-геліо-установками, використовуючи акумулятори для зберігання енергії [126, с. 43].

Прискорення розвитку вітроенергетики відбувається, в першу чергу, шляхом розвитку енергетичного законодавства, його оновлення та впровадження передового світового досвіду в національну правову систему. Українське законодавство, яке стосується регулювання суспільних відносин у цій галузі, включає в себе ряд нормативно-правових актів.

Законодавчі вимоги до використання енергії вітру визначаються на рівні національних та регіональних законодавчих актів. Основними аспектами, на які спрямоване правове регулювання, є:

а) *процедура отримання дозволів*. Законодавство встановлює процедури та вимоги до отримання дозволів на будівництво та експлуатацію вітрових

електростанцій. Це включає в себе оцінку впливу на довкілля, вимоги до проектування та будівництва;

б) *вимоги до безпеки*. Нормативно-правовими актами встановлюються вимоги до безпеки вітрових електростанцій, включаючи технічні стандарти та обов'язкові перевірки;

в) *особливості експлуатації*. Законодавство може визначати обмеження на робочий режим вітрових електростанцій, зокрема в умовах низьких або високих швидкостей вітру;

г) *відшкодування та компенсація*. Законодавство може передбачати механізми відшкодування та компенсації для тих, хто понесе збитки внаслідок будівництва та експлуатації вітрових електростанцій. Це може відбуватися за умов, коли:

- будівництво ВЕС передбачає використання земельної ділянки, яка раніше була зайнята іншим користувачем (наприклад, сільськогосподарським підприємством або приватним землевласником). У такому випадку компенсація може бути надана за втрату або обмеження їхніх прав на землю;

- будівництво та експлуатація ВЕС може вплинути на навколишнє середовище, якість повітря або води, а також на здоров'я місцевого населення. У такому разі може бути надана компенсація за завдані збитки та лікування постраждалих;

- у разі виникнення суперечок або збитків через відсутність звітності або співпраці можуть бути запропоновані схеми компенсації;

- якщо оператори вітроенергетики порушують екологічні вимоги та завдають шкоди навколишньому середовищу, може знадобитися компенсація або відшкодування збитків.

З прийняттям Закону України «Про ринок електричної енергії» від 13 квітня 2017 року до чинного законодавства, яке регулює альтернативні джерела енергії, були введені нові терміни: «вітрова електростанція» і «вітрова електроустановка». Вони призначені для виробництва електричної енергії за допомогою перетворення кінетичної енергії вітру на електричну енергію.

Важливою відмінністю між ними є те, що вітрова електроустановка є окремим електротехнічним пристроєм, тоді як вітрова електростанція є комплексом, який може включати в себе групу вітрових електроустановок або окремих вітрових електроустановок, обладнання і споруди, що розташовані на певній території і функціонально пов'язані між собою.

Згідно зі ст. 1 Закону України "Про альтернативні джерела енергії" енергія, яка виробляється з використанням альтернативних джерел, не обмежена лише електричною формою – така енергія може бути також тепловою чи механічною. Цей принцип вірний і для вітроенергетики. Однак у сучасному контексті основний акцент приділяється, головним чином, генерації електричної енергії через перетворення вітрової енергії.

Слід відмітити, що значним досягненням у впровадженні екологічних критеріїв для альтернативних джерел енергії є ухвалення Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23 травня 2017 року [213]. Цей закон надав можливість більш послідовного та ефективного вирішення складних завдань щодо забезпечення екологічної та соціальної безпеки при функціонуванні об'єктів вітроенергетики.

Відповідно до норм Закону України "Про рослинний світ" [219] об'єкти рослинного світу підлягають спеціальній охороні та оцінці впливу на довкілля під час будівництва вітроелектростанцій. Крім того, згідно з положеннями ст. 26 цього Закону господарська діяльність повинна включати заходи охорони та збереження рослинного світу. Ці норми спрямовані на забезпечення бережливого використання рослинності та дотримання екологічних стандартів у сфері вітроелектроенергетики, що важливо для збереження природного середовища.

Відповідно до абз. 4 ст. 39 Закону "Про тваринний світ" [226] будівництво вітроелектростанцій повинно включати у себе заходи, спрямовані на захист тварин та їхнього природного середовища. Це означає, що при розгортанні та експлуатації вітроелектростанцій необхідно враховувати вплив на місцевий екосистемний баланс і забезпечувати відповідні заходи для збереження та

захисту тварин та природи у цій області. Такий підхід сприяє екологічно дружньому розвитку вітроелектроенергетики та дотриманню вимог щодо дбайливого ставлення до довкілля.

Як бачимо, функціонування вітрової енергетики нерозривно пов'язане із екологічними правами громадян, що необхідно обов'язково враховувати при будівництві та експлуатації вітрових електростанцій. Екологічні права громадян включають в себе право на чисте довкілля, право на здорове довкілля, а також право на інформацію та участь в прийнятті рішень, які стосуються довкілля. Отже, будь-які дії, пов'язані з вітровою енергетикою, повинні бути здійснені з дотриманням цих прав.

Умови, що стосуються екологічних аспектів виконання цієї діяльності, визначені у висновку з оцінки впливу на довкілля, мають обов'язкову силу і повинні бути виконані. Невід'ємною частиною цієї процедури є проведення громадських обговорень.

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до певних законодавчих актів України для поліпшення містобудівної діяльності», прийнятого 17 січня 2017 року, було запроваджено перехід від класифікації об'єктів будівництва за категоріями складності до визначення класів наслідків (відповідальності). Також була встановлена спрощена процедура експертизи проєктів будівництва, видання дозволів на будівництво та прийняття об'єктів в експлуатацію після завершення будівництва [216].

Законодавство встановлює, що клас відповідальності залежить від трьох основних факторів: потенційної небезпеки для осіб, можливих матеріальних збитків і можливих соціальних втрат. На даний момент всі об'єкти розділяються на різні класи наслідків (відповідальності), такі як: СС1 (незначні наслідки), СС2 (середні наслідки) і СС3 (значні наслідки). Важливо відзначити, що визначення класу наслідків (відповідальності) відбувається згідно з вимогами ДСТУ 8855:2019 "Будівлі та споруди" [65].

Відповідно до законодавства у галузі містобудування, будівництво вітрових електростанцій, які за своєю важливістю відносяться до категорії об'єктів з

невеликими можливими наслідками (CC1), може розпочатися після подачі замовником повідомлення про початок будівельних робіт відповідному органу контролю за будівництвом. Після завершення будівництва вітрової електростанції її введення в експлуатацію відбувається на підставі декларації про готовність об'єкта до використання.

У випадку будівництва вітрового парку або вітрової електростанції з двома або більше турбінами, або тих, чия висота перевищує 50 метрів, і які відносяться до другої категорії проєктів та об'єктів, які можуть значно вплинути на навколишнє середовище і, відповідно, підлягають оцінці впливу на довкілля, будівельні роботи можуть початися лише після отримання замовником дозволу на проведення будівельних робіт. Введення завершених будівництвом об'єктів в експлуатацію, через видання забудовнику сертифіката, передбачено тільки для об'єктів, які за класифікацією можливих наслідків відносяться до категорій з помірними (CC2) і значними (CC3) наслідками [152, с.126].

Науковий інтерес викликає правове регулювання процесу будівництва та функціонування вітрових енергетичних споруд. В якості прикладу, розглянемо діяльність країн ЄС. Розвиток вітроенергетики як різновиду альтернативної енергетики країни Європи розглядають у контексті своєї стратегії боротьби зі змінами клімату, що становить важливу складову політики ЄС. Для цього розробляється відповідне юридичне настановлення, яке, перш за все, базується на укладенні регіональних та міжнародних угод. Наприклад, згідно з п. "с" ч. 1 ст. 194 Розділу XXI Договору про функціонування Європейського Союзу, забезпечується політична підтримка відновлювальним джерелам енергії [89]. Також відповідно до ч. 1 ст. 2 і ч. 1 ст. 4 Паризької угоди [149] підписанти вживають заходів для обмеження глобального потепління, зменшення викидів парникових газів, що відбувається в контексті сталого розвитку та сприяє зменшенню бідності.

Важливо враховувати державні стандарти в області досліджуваної галузі. Наприклад, ДСТУ 8339:2015 містить еколого-правові вимоги стосовно оцінки впливу вітрових електростанцій (ВЕС) на навколишнє середовище. Цей стандарт

також посилається на ДСТУ 3896:2007, який визначає терміни та поняття у сфері вітрогенерації. Для вимог щодо приєднання ВЕС до електроенергетичної системи використовується ДСТУ 8292:2015. Крім того, існують ДСТУ 8307:2015 для вимірювання вітрового потоку на метеопостах і ДСТУ 8340:2015 для вибору місця розташування ВЕС. За поточних обставин ця система стандартів може функціонувати як єдиний нормативний акт, але не має належного юридичного оформлення [147, с. 343].

Слід врахувати, що Україна має певні правила та обмеження щодо розміщення вітроелектростанцій (ВЕС). Основні фактори, які визначають, де можна будувати ВЕС в Україні, включають:

1. *зони вітрового потенціалу*. Визначення регіонів з високим вітровим потенціалом є ключовим фактором для розміщення ВЕС. Деякі області України, такі як Запорізька, Херсонська, Миколаївська та Харківська області, мають високий вітровий потенціал і є більш привабливими для розміщення ВЕС;

2. *наявність прав на земельні ділянки*. Розробники ВЕС повинні мати право користуватися земельною ділянкою, на якій планують будувати ВЕС. Це може бути право власності, право оренди або інші види прав на землю;

3. *екологічні обмеження*. Законодавство України встановлює обмеження та вимоги щодо охорони природи та довкілля. Розробники ВЕС повинні дотримуватися цих обмежень та отримати необхідні дозволи для будівництва. Розробники ВЕС повинні здійснити оцінку впливу на довкілля, яка включає докладне дослідження потенційного впливу будівництва і експлуатації ВЕС на природу та довкілля. Це оцінює можливий вплив на рослинний та тваринний світ, водні ресурси, ґрунти, повітря та інші аспекти природи. На основі цієї оцінки приймаються заходи для зменшення негативного впливу та компенсації можливих збитків для довкілля;

4. *відстань до населених пунктів*. Законодавство також встановлює мінімальну відстань між ВЕС та населеними пунктами для забезпечення безпеки мешканців;

5. *інфраструктура та зв'язок*. Розміщення ВЕС може вимагати наявності необхідної інфраструктури, такої як дороги та електромережі, а також доступ до зв'язку.

Так, аналізуючи земельні правовідносини, що виникають у сфері використання вітрової енергії, слід проаналізувати норми земельного законодавства. Згідно зі ст. 76 ЗК України [74] земельні ділянки, на яких розташовані вітрові електростанції, вважаються частиною енергетичної системи та належать до сфери енергетики згідно з визначенням, наданим в пункті "ж" частини 1 статті 19 ЗК України. Згідно з ч. 3 ст. 3 ЗК України правові угоди, що стосуються земельних ділянок у сфері енергетики, регулюються спеціальним законодавством [204]. Ця стаття встановлює загальні засади земельних відносин, що виникають у зв'язку з наданням та використанням земельних ділянок для розміщення об'єктів енергетики. Вона також включає регулювання правового режиму земель у спеціальних зонах розміщення об'єктів енергетики. При цьому спеціальне законодавство втілює в собі, передусім, Закон України «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів» (далі – Закон про землі енергетики).

Аналізуючи його зміст, слід вказати, що він важливий тим, що регулює питання землекористування для об'єктів енергетики, включаючи вітрові та сонячні електростанції. Закон встановлює чіткі правила та механізми виділення та використання земельних ділянок для об'єктів енергетики.

Закон також встановлює правовий режим спеціальних зон, в яких розміщуються об'єкти енергетики, з метою забезпечення надійної та безперебійної роботи об'єктів енергетики. Це включає в себе правила використання земельних ресурсів, у тому числі водних і ґрунтових, та їх відновлення після використання.

Проте найважливішим питанням є захист життя та майна громадян. Закон встановлює норми та вимоги до безпечної експлуатації об'єктів енергетики, а також заходи щодо запобігання аваріям та мінімізації їх наслідків. Закон встановлює правові рамки для координації та співпраці між різними

організаціями та органами влади з метою ефективного реагування на потенційні небезпеки та кризові ситуації.

Згідно зі ст. 15 Закону України про землі енергетики передбачає визначення розмірів та складу земельних ділянок для будівництва, експлуатації та обслуговування об'єктів енергетики в Україні. Стаття передбачає, що розмір земельної ділянки, на якій розміщуються об'єкти електроенергетики, визначається на підставі проєктів будівництва та проєктів землеустрою. Статтею також встановлено, що конфігурація та розмір земельних ділянок для лінійних об'єктів енергетичної інфраструктури визначаються на підставі відповідної документації із землеустрою з урахуванням державних будівельних норм та охоронних зон. Площа для окремих баштових споруд визначається на підставі документації із землеустрою.

Також встановлюється порядок визначення ширини земельної ділянки, що надається у тимчасове користування для виконання будівельно-монтажних робіт. Ширина такої земельної ділянки визначається відповідно до національних будівельних норм, залежно від напруги лінії електропередачі та інших факторів.

Таким чином, ст. 15 Закону регулює важливі аспекти визначення та використання земельних ділянок під об'єктами енергетики і, зокрема, встановлює процедури та вимоги, які є важливими для забезпечення ефективної та безпечної експлуатації об'єктів енергетики в Україні.

Земельні ділянки у сфері енергетики можуть перебувати у власності держави, місцевих органів або приватних осіб. Земельні ресурси на цих ділянках є об'єктом особливого захисту і у разі порушень під час будівництва ВЕС підлягають відновленню відповідно до ч. 3 ст. 168 ЗК України.

Прийняття Закону України "Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо покращення адміністрування та перегляду ставок окремих податків і зборів" від 23 листопада 2018 року (який став чинним з 01.01.2019 року) [184] відкрило нові можливості для альтернативних джерел енергії, зокрема вітроенергетики, щодо розміщення на земельних ділянках.

Ці позитивні зміни стосувалися спрощення доступу до земельних ділянок для енергетичних проєктів. Тепер розташування альтернативних енергетичних об'єктів, що використовують вітрову енергію, можливе не лише на земельних ділянках, які раніше визначалися як "землі енергетики", але також на інших земельних ділянках, що належать до загальної категорії "землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення", без необхідності зміни їх призначення. Безумовно, ця законодавча новела сприяла збільшенню перспектив розвитку альтернативної енергетики в Україні та стимулювала інвестиції у секторі вітроенергетики. Такі зміни в законодавстві сприяють збільшенню ефективності використання вітрової енергії та розвитку сталої енергетичної інфраструктури в країні. Однак при цьому питання викликає техніко-юридична складова відповідних законодавчих нововведень, а саме: зміни до земельного законодавства були «сховані» у Законі, яким (судячи з назви) мали би регулюватися відносини податкового та іншого фіскального характеру. Така несподівана поведінка нормотворця викликає заперечення, оскільки тягне за собою несподівану появу нових правових норм, які нелогічним чином розміщуються у непрофільних законопроєктах та законах.

При аналізі законодавства, що стосується сфери природно-заповідного фонду, видно, що будь-яка діяльність на визначених територіях, яка може завдати шкоди об'єктам та комплексам природно-заповідного фонду, або вже завдала шкоду, забороняється. Це означає, що ВЕС не може функціонувати на таких територіях, якщо існує можливість завдати шкоди цим природним об'єктам та комплексам. За порушення цих правил передбачена відповідальність згідно зі ст. 64 Закону "Про природно-заповідний фонд", включаючи відповідальність за незаконну господарську діяльність на землях природно-заповідного фонду [147].

Важливо розуміти, що землі, які використовуються для виробництва вітрової електроенергії, не обов'язково відносяться виключно до категорії земель енергетики. Фактично, ці землі можуть бути віднесені до різних категорій земель. Законодавство, що регулює альтернативну енергетику, дозволяє змінювати цільове призначення земель перед їх передачею у власність або

оренду, якщо це необхідно для впровадження вітроенергетичних проєктів, але також це може відбуватися і з порушеннями норм законодавства. Такі випадки трапляються, що можна простежити на прикладах зі судової практики.

Ілюстрацією може стати конфліктна ситуація між екологічними та економічними інтересами, яка триває протягом багатьох років у регіоні Боржава на Закарпатті, Україна. Це високий гірський хребет у Закарпатській області, відомий як Боржавська долина, де буде побудована велика промислова вітроелектростанція потужністю 120 МВт. Кампанія проти цього будівництва бере свій початок у 2017 році, коли громадські активісти та організації вперше висловили своє обурення планами "Атлас Воловець Енерджі" [34].

Досліджуючи цей важливий кейс, Х. А. Григор'єва визначила використання одразу кількох юридичних стратегій: еколого-правової, земельно-правової та містобудівельно-правової [52]. Кожна з них ґрунтується на порушенні тих чи інших норм під час планування та будівництва вітроелектростанції на Боржаві.

У 2018 році було розпочато інформаційну кампанію для привернення уваги до проблеми, до якої долучилися десятки громадських організацій, науковців, туристів та інших зацікавлених сторін. Незважаючи на активну участь громадськості та екологічних організацій в оцінці впливу на довкілля (ОВД), коментарі та детальні висновки кваліфікованих експертів не були враховані, що є порушенням процедури.

Департамент екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації надав позитивний висновок з ОВД на основі інформації, наданої "Атлас Воловець Енерджі", але критичні зауваження та коментарі не були враховані. У 2019 році суд скасував цей висновок і підтвердив, що звіт з ОВД був сфальсифікований, але справа все ще триває, оскільки Воловецька селищна рада подала апеляцію на це рішення. Згідно з рішеннями Постійного комітету Бернської конвенції, членом якої є Україна, Боржава Полонина є важливим об'єктом для збереження природи в усій Європі.

13 квітня 2022 року судді Верховного Суду у складі Касаційного адміністративного суду винесли ухвалу, якою підтвердили законність рішення 8-

го адміністративного суду. Це означає, що позитивний висновок з оцінки впливу на довкілля (ОВД), який дозволяв будівництво вітрової електростанції на Боржавському хребті, залишається чинним.

Закарпатська районна прокуратура подала позов до суду, стверджуючи, що земля під вітряками була виділена незаконно, а оцінка впливу на навколишнє середовище не була проведена. Верховний суд також розглядає справу про скасування дозволу на будівництво.

На нашу думку, слід виокремити ще одну самостійну стратегію захисту від розміщення вітроелектростанції – міжнародно-правову. Так, створення Смарагдової мережі є виконанням міжнародних зобов'язань, взятих Україною в рамках Ради Європи та положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (2014). Тому будівництво вітроелектростанції на полонині Боржава суперечитиме міжнародним зобов'язанням України у сфері охорони довкілля.

У зв'язку з метою отримання членства України в ЄС, українське законодавство, включаючи створення Смарагдової мережі, потребує гармонізації з європейськими стандартами. Згідно з Угодою про асоціацію з ЄС, Україна повинна була прийняти відповідне законодавство ще два роки тому. Законодавство вже готове, але поправки до нього затримують його прийняття у Верховній Раді. В умовах війни питання охорони довкілля можуть відійти на другий план, але для того, щоб Україна приєдналася до ЄС, українське законодавство, включаючи створення Смарагдової мережі, має бути гармонізоване з європейськими стандартами.

Проблеми, пов'язані із розміщенням потужної Боржавської вітроелектростанції, можуть стати передвісником майбутніх складнощів, які потенційно можуть виникнути при розвитку вітроенергетики. Особливо конфліктним може стати такий різновид вітроенергетики як офшорна. Під нею розуміється використання вітрових енергетичних установок, розміщених на території водних об'єктів (найчастіше в морях та океанах). Слід зауважити, що інвестиційний інтерес до такого роду вітроелектростанцій у світі лише зростає.

Такі країни як Велика Британія, Франція, США, Японія планують розвивати та уже активно започаткували власні проєкти у цій сфері.

Офшорні вітроелектростанції мають ряд *переваг*, які роблять такі енергетичні проєкти привабливими для розвитку:

- *великий потенціал вітрових ресурсів*. Океани та моря надають великий потенціал для забезпечення стабільного енергопостачання, адже вітер на морі зазвичай є стабільнішим і сильнішим, що забезпечує більш ефективну генерацію електроенергії;

- *менша опірність*. Відсутність перешкод у вигляді будівель, лісів або гір на морі дозволяє вітру необмежено швидко рухатися, що забезпечує більшу продуктивність турбін;

- *екологічна чистота*. Офшорні вітроелектростанції не викидають в атмосферу шкідливих викидів і не забруднюють навколишнє середовище, що робить їх екологічно безпечним джерелом енергії.

Незважаючи на позитивні риси, офшорні вітроелектростанції також мають свої *недоліки*:

- *високі витрати*. Будівництво та експлуатація офшорних вітроелектростанцій вимагає значних витрат, пов'язаних з інженерно-технічними роботами, транспортуванням, монтажем та обслуговуванням;

- *складна інфраструктура*. Розташування вітроелектростанцій у відкритих водах вимагає спеціальної інфраструктури, такої як морські платформи, кабелі для передачі електроенергії та системи охолодження, що можуть бути складними в обслуговуванні;

- *недостатність кваліфікованих фахівців*. Незважаючи на досвід виробників вітрового обладнання, на початковому етапі розвитку ринку виникли проблеми з недостатньою кваліфікацією компаній та персоналу для розробки проєктів та транспортування установок у відкрите море [136; 141; 144].

Розвиток офшорної вітроенергетики здатен стати важливою частиною стратегії України з метою розширення використання відновлювальних джерел енергії та зменшення залежності від традиційних джерел. Однак при цьому слід

констатувати слабкий розвиток спеціального законодавства, який би забезпечував належне регулювання відповідних правовідносин.

Для сприяння розвитку офшорної вітроенергетики в Україні необхідно прийняти та вдосконалити відповідне законодавство для створення сприятливих умов для інвестування та розвитку офшорних вітроенергетичних проєктів, а також врегулювати питання екологічної безпеки та захисту морського середовища під час будівництва та експлуатації об'єктів офшорної вітроенергетики.

Євросоюз активно прискорює свій перехід до використання відновлюваних джерел енергії, що має на меті підвищення енергетичної безпеки і зменшення залежності від постачання російського газу. Німеччина, Нідерланди, Бельгія та Данія вирішили взяти на себе зобов'язання встановити не менше 65 ГВт офшорних вітрових електростанцій у Північному морі до 2030 року і навіть 150 ГВт до 2050 року, щоб забезпечити постачання «зеленого» водню та електроенергії в мережу. Ці чотири країни висловили рішучість приймати всі необхідні заходи для прискорення регулювання та видачі дозволів і запросили Європейську Комісію активно підтримати ці зусилля. Ця заява стала відповіддю на збільшені цілі ЄС щодо використання відновлюваних джерел енергії та нові правила, спрямовані на прискорення процедур видачі дозволів, зокрема, з метою зменшення залежності від російського газу та нафти.

Нормативно-правове регулювання офшорної вітроенергетики в Україні можна розділити на дві частини: міжнародні акти та внутрішнє законодавство.

Одна з основних міжнародно-правових угод, Конвенція ООН з морського права [88], прийнята 10 грудня 1982 року, визнає право встановлювати офшорні вітроелектростанції у виключних економічних зонах та на континентальному шельфі. Виключна економічна зона (ВЕЗ) визначається як морська територія, що починається на відстані 12 морських миль від берегової лінії країни і простягається до 200 морських миль; в межах ВЕЗ держави мають виключні права і юрисдикцію над природними ресурсами і різними видами економічної

діяльності, включаючи вітроенергетику, рибальство, видобуток енергії, наукові дослідження і захист навколишнього середовища.

Україна має законне право на розміщення офшорних вітроелектростанцій як прибережна держава відповідно до вищезгаданої Конвенції [88]. Ця конвенція надає Україні суверенні права на будівництво і експлуатацію вітрових енергетичних об'єктів як у виключній економічній зоні, так і на континентальному шельфі (відповідно до статей 56, 60 та 80 цієї конвенції).

Україна має 12 морських миль (22,2 км) територіальних вод вздовж свого узбережжя в Чорному морі [165]. Виключна економічна зона розпочинається за межами територіальних вод та простягається на 200 морських миль від берегової лінії. Головна різниця між ними полягає в юридичному статусі: на територіальні води поширюється повний суверенітет України, тоді як виключна економічна зона надає деякі суверенні права, зокрема, право на господарську діяльність та рибальство.

Виключна економічна зона дає Україні повне суверенне право здійснювати економічну діяльність, включаючи будівництво та експлуатацію офшорних вітроелектростанцій згідно зі ст. 56 і ст. 4 Конвенції [63; 88].

Згідно з тлумаченням ст. 60 Конвенції [88] іншим суб'єктам гарантується право на судноплавство, повітряний рух, прокладку кабелів і трубопроводів у виключній економічній зоні. Іншим державам, юридичним особам і міжнародним організаціям, які мають намір будувати вітроелектростанції у виключній економічній зоні України, потрібно отримати відповідний дозвіл.

Судячи з розмірів безпечних зон, які оточують офшорні вітрові електростанції, їх параметри не можуть перевищувати 500 метрів від зовнішнього краю кожного з енергетичних споруд, у випадку вітрового парку, або 500 метрів у радіусі, якщо це окрема електростанція (згідно з п. 4 ст. 60 [88]). Якщо міжнародними актами визначені інші розміри безпечних зон, то застосовуються відповідні положення цих актів. Важливо відзначити, що об'єкти офшорної енергетики і супутні зони безпеки не можуть бути розташовані таким

чином, щоб створювати будь-які перешкоди для шляхів, які мають критичне значення для міжнародного судноплавства (згідно з п. 7 ст. 60 [88]).

На офшорні вітрові електростанції, які розташовані на континентальному шельфі, поширюються юридичні положення та статус, що визначені для вітрових електростанцій у виключній економічній зоні (згідно зі статтями 80 та 60 [88]). Що стосується відкритого моря, то там будувати ВЕС можуть усі держави.

Існує ще одна правова проблема, яка полягає в тому, як юридично збалансувати та регулювати різні види водокористування в морських водах, такі як рибальство, судноплавство, рекреація та енергетика. Вирішення цієї проблеми вимагає розробки комплексної правової бази та нормативно-правових актів, які враховують інтереси всіх зацікавлених сторін, забезпечують безпечне та стале використання морського середовища та його ресурсів, а також враховують екологічні міркування та принципи сталого розвитку. Тому необхідно запровадити відповідне законодавство та нормативно-правові акти, які б узгоджували конфлікти та інтереси різних секторів водокористування, забезпечували ефективні системи нагляду та управління, а також сприяли співпраці між різними секторами для досягнення спільних цілей та захисту природних ресурсів моря.

Для збалансування різних видів водокористування та вирішення потенційних конфліктів між ними можуть бути вжиті різні правові та інституційні заходи:

1. *Розробка комплексної морської політики.* Держави можуть розробити комплексну морську політику, яка враховує потреби різних видів водокористування. Ця політика повинна включати правила, які чітко визначають права та обов'язки водокористувачів;

2. *Розробка морських планів.* Розробка морських планів, які виділяють території для різних видів водокористування, може сприяти раціональному використанню морського простору. До розробки таких планів повинні залучатися всі зацікавлені сторони, а їх інтереси мають враховуватися;

3. *Екологічні норми та стандарти.* Важливо встановити обов'язкові екологічні норми та стандарти для різних видів водокористування з метою підтримання екологічного балансу та захисту морського середовища;

4. *Моніторинг та управління.* Сучасні технології та системи моніторингу можуть бути використані для відстеження впливу різних видів водокористування на морське середовище. Це дозволяє швидко реагувати на потенційні загрози та порушення законодавства.

Важливо, щоб усі зацікавлені сторони співпрацювали і дотримувалися узгоджених норм і стандартів для забезпечення сталого та екологічно збалансованого використання морської акваторії.

Згідно з думкою І. І. Дороніної, одним із можливих шляхів прискорення розвитку офшорної вітроенергетики в Україні є створення правового механізму, який спростив би і прискорив імплементацію передових юридичних рішень, вже впроваджених у ЄС у цій галузі [63]. За її переконанням, досвід інших країн свідчить про необхідність переходу від політики підтримки галузі за допомогою «зелених» тарифів до впровадження аукціонної системи. Проте наразі в Україні цей процес зіткнувся зі значним конфліктом інтересів всередині інвестиційного бізнесу, який фінансує проєкти в сфері відновлюваної енергетики.

У 2020 році Світовий банк провів аналіз технічного потенціалу офшорної вітроенергетики в країнах, що межують з Чорним морем, включаючи Україну. До цього часу в світі мало уваги приділялося можливостям розвитку офшорної вітроенергетики в акваторії Чорного моря. Однак на сьогодні ця область визнається потенційною для створення морської вітрогенерації. Згідно з проведеним дослідженням, загальний технічний потенціал офшорної вітроенергетики в регіонах біля Чорного моря оцінюється на 435 ГВт, з цього обсягу приблизно 251 ГВт може бути використано в морських водах України [122]. Проведені дослідження визначили потенціал розвитку офшорної вітроенергетики в Україні, зокрема з огляду на виробництво "зеленого" водню. Особливістю сучасної "зеленої" водневої енергетики є великі витрати електроенергії для виробництва водню шляхом електролізу води. Фахівці

вважають, що одним з найбільш ефективних методів виробництва "зеленого" водню в Україні є використання вітрової енергії.

Згідно із дослідженнями Інституту вітроенергетики Національної академії наук України (ІВЕ НАНУ), Україна має значний потенціал для створення 250 ГВт потужностей офшорних вітрових електростанцій з річним виробництвом електроенергії на рівні 984 мільярдів кіловат-годин. Це може дозволити виробляти середньорічно 19,5 мільйонів тонн "зеленого" водню методом електролізу.

Проте розвиток офшорної вітроенергетики в Україні стикається із великими викликами. Для відкриття цього ринку необхідно внести істотні зміни у чинну законодавчу базу та розробити нові нормативи. Крім того, необхідно вирішити питання безпеки на майбутніх будівельних ділянках, які вимагають уваги та врегулювання.

Розвиток офшорної вітроенергетики в регіоні Чорного моря може мати глибокий вплив на кілька аспектів сучасного енергетичного ландшафту та міжнародних відносин. По-перше, цей розвиток спрямований на вирішення проблем дефіциту електроенергії в країнах Чорноморського регіону. Зазвичай це дефіцит особливо актуальний у зимовий період, коли попит на електроенергію зростає через обігрів та освітлення. Офшорні вітроелектростанції можуть забезпечувати стабільний та стало доступний джерело електроенергії, що врегулює цей дефіцит.

По-друге, розвиток офшорної вітроенергетики також сприятиме розвитку міжнародної торгівлі, адже це дозволить отримати додаткові прибутки від продажу електроенергії за кордоно. Такий розвиток сприятиме і підсилить статус країн Чорноморського регіону як можливих експортерів енергії і сприятиме економічному розвитку регіону в цілому.

Для ефективного розвитку офшорних вітрових електростанцій необхідно вдосконалити спеціальне законодавство, що регулює морське просторове планування, а також законодавство, що регулює оцінку впливу на навколишнє середовище. Важливими є також відповідні зміни до законів, що регулюють

підключення до електромережі та подальшу експлуатацію вітрових електростанцій. Паралельно необхідно враховувати екологічні аспекти законодавства, такі як маршрути інженерів та вимоги щодо виведення з експлуатації офшорних вітрових електростанцій. Закон України "Про альтернативні джерела енергії" також повинен передбачати правовий статус офшорних вітроелектростанцій та можливість продажу електроенергії за "зеленим" тарифом або участі у відповідних тендерах. Всі ці заходи сприятимуть розвитку офшорної вітроенергетики в Україні та створенню сприятливого правового середовища.

Незважаючи на потенційні можливості використання вітрової енергії, важливо, щоб вона не становила загрозу навколишньому середовищу. Це означає, що користь вітрових електростанцій повинна значно перевищувати можливі негативні впливи на навколишнє середовище, і ці ризики повинні бути мінімізовані. Щоб вирішити цю проблему, важливо використовувати механізми оцінки впливу на довкілля.

Для захисту природи, біорізноманіття та здоров'я громадян, національні закони містять різноманітні обмеження, заборони, норми та умови, які стосуються будівництва та функціонування вітрових електростанцій. Екологічні стандарти в цих законах спрямовані на забезпечення рівноваги між загальнодержавними і приватними інтересами, сприяючи при цьому розвитку вітрової енергетики з найменшим можливим впливом на навколишнє середовище.

Один із ключових кроків у будівництві ВЕС – це проведення оцінки впливу на довкілля. Це науково обґрунтований підхід до визначення можливих наслідків будівництва та функціонування ВЕС для природного середовища, біорізноманіття, повітря та води. Оцінка враховує всі можливі екологічні та соціальні впливи, що дозволяє розробити стратегії мінімізації негативних наслідків та визначити кращі практики для збереження природи та гармонійного співіснування з місцевими спільнотами. Такий підхід дозволяє збалансувати

економічні та екологічні інтереси, забезпечуючи при цьому сталість та відповідальність у вирішенні енергетичних завдань сучасного світу.

На даний час ефективне розв'язання проблем, пов'язаних з забезпеченням екологічної та соціальної безпеки при експлуатації вітрових електростанцій, залежить від особливостей правового регулювання процедури оцінки впливу на довкілля.

Однак варто відзначити, що поряд з успішними проєктами вітрових електростанцій існують випадки, коли такі об'єкти розміщуються та будуються, порушуючи екологічне законодавство. Це може включати незаконне вирубування лісів, втручання у природні резервати або інші дії, які мають негативний вплив на навколишнє середовище.

Такі порушення часто викликають соціальні конфлікти та опозицію з боку громадських екологічних організацій і мешканців областей, де розташовані вітрові електростанції. Ці конфлікти можуть призвести до численних судових суперечок, які виникають у зв'язку з будівництвом і експлуатацією вітрових електростанцій.

Ці ситуації свідчать про зростаючу роль соціального аспекту у вирішенні питань, пов'язаних із розвитком вітроенергетики. Вони підкреслюють важливість врахування думки громадськості та дотримання відповідних екологічних стандартів при плануванні та реалізації проєктів у цій галузі.

2.3. Юридичні вимоги до використання гідроенергії

Гідроенергетика представляє собою вид відновлювальної енергії, який ґрунтується на використанні потоків та русел води для виробництва електроенергії. Ця галузь має великий потенціал і є важливою складовою сучасної енергетичної системи. Відмінною рисою гідроенергетики є те, що вона вважається екологічно чистим джерелом енергії, оскільки не супроводжується викидами шкідливих речовин у атмосферу чи великими обсягами токсичних відходів.

Гідроенергетика має багатий історичний контекст, який охоплює велику кількість проєктів водних електростанцій та споруд на всіх континентах. Цей розвиток був спровокований не лише прагненням до використання природних ресурсів для виробництва енергії, але і потребою у сталому джерелі електропостачання для різних секторів економіки.

По всьому світу існує столітня традиція використання природної сили води, що рухається потоками та річками, для виготовлення механічної енергії.

У контексті України, активний розвиток гідроенергетики відбувся у ХХ столітті [148]. Наразі найбільші гідроелектростанції в нашій країні розташовані на річках Дніпро і Дністер і перебувають у державній власності. Загальна встановлена потужність гідроелектростанцій становить 4,72 ГВт, що складає 9,1% від загальної потужності електромережі України. Гідроенергетика залишається важливою галуззю в українській енергетиці та допомагає забезпечувати стабільність та надійність постачання електроенергії в країні.

Однак гідроенергетика також має свої власні унікальні виклики та особливості розвитку, такі як вплив на екосистеми річок та водних територій, вимоги до інфраструктури для будівництва гідроелектростанцій та проблеми, пов'язані з регулюванням водних ресурсів та кліматичними змінами.

Гідроенергетика може мати декілька визначень: з точки зору законодавства та з точки зору інших галузей. Закон України “Про альтернативні джерела енергії” закріплює поняття гідроенергетики через поняття гідроелектростанцій залежно від розміру. Мікрогідроелектростанція – це електрична станція з потужністю, що не перевищує 200 кВт, яка виробляє електричну енергію за допомогою гідроенергії. Мінігідроелектростанція – це електрична станція з потужністю від більше ніж 200 кВт до 1 МВт, яка використовує гідроенергію для виробництва електричної енергії [164].

Гідроенергетика володіє як позитивними, так і негативними аспектами в Україні, подібно до багатьох інших країн [137]. Гідроенергетика є важливою складовою енергетичної та екологічної політики України та інших країн. Важливо розглянути її позитивні та негативні особливості.

Переваги гідроенергетики в Україні: 1) екологічна чистота (вважається одним з найбільш екологічно чистих джерел енергії, адже вона не викидає в атмосферу забруднюючі речовини та не сприяє викидам парникових газів); 2) доступність водних ресурсів; 3) стабільність (гідроенергія є надійним джерелом енергії, оскільки річки та водосховища зазвичай зберігають стабільний рівень води протягом року); 4) можливості додаткової антропогенної регуляції виробництва (зокрема, за допомогою водосховищ, гідротехнічних споруд тощо); 5) позитивний вплив на локальний розвиток (гідроенергетика сприяє розвитку регіонів, де розташовані гідроелектростанції, через створення робочих місць та інвестиції в інфраструктуру).

Недоліки гідроенергетики в Україні: 1) залежність від кліматичних умов (гідроенергетика залежить від кількості опадів та рівня води у ріках, саме тому в періоди засухи або весняних паводків може бути складно прогнозувати виробництво енергії); 2) екологічні наслідки (побудова великих гідроелектростанцій може призводити до затоплення великих територій, що має екологічні наслідки та впливає на місцевих мешканців і природу); 3) провокування соціальних проблем (наприклад, побудова водосховищ може призвести до виселення місцевого населення і зміни їхнього способу життя); 4) матеріально-технічна та фінансова ресурсоемність (побудова та обслуговування гідроелектростанцій вимагають значних технічних та фінансових витрат); 5) потенційні конфлікти із сусідніми країнами (річки перетинають державні кордони, і використання води для енергетики може викликати конфлікти з сусідніми країнами).

Усі ці переваги і недоліки слід брати до уваги при розвитку та регулюванні гідроенергетики в Україні.

На території України розташовано приблизно 63 тисячі річок із загальною довжиною близько 206 тисяч кілометрів, включаючи близько 3 тисяч річок, які мають довжину понад 10 кілометрів, та 115 річок, які перевищують 100 кілометрів у довжину. Загальний обсяг прісних водних ресурсів України становить близько 94,1 мільярда кубометрів. З них основна частина, а саме

92,6%, припадає на водотоки. Згідно з даними на 2021 рік, на території України функціонує 10 гідроелектростанцій з потужністю понад 10 мегават, 4 гідроакумуючі електростанції та приблизно 50 гідроелектростанцій із потужністю до 10 мегават. Отже, враховуючи наявний потенціал великих водних ресурсів, Україна використовує їх лише на 50%, що свідчить про потребу у подальшому розвитку цього галузевого сектору [79].

У радянські часи першим нормативно-правовим актом України, який був кодифікованим та інформативним, є Кодекс Водного законодавства, прийнятий Верховною Радою УРСР 9 червня 1972 року [33]. Цей кодекс встановлював правила щодо використання водних ресурсів, включаючи їхнє використання в гідроенергетиці. Однією з особливостей використання таких об'єктів було те, що вони мали створюватися з урахуванням інтересів національного господарства та населення.

Після розпаду Радянського Союзу та набуття Україною незалежності була проведена серйозна реформа в законодавстві, яка також торкнулася галузі гідроенергетики. У 1995 році на зміну колишньому Кодексу Водного господарства Радянської Української РСР був прийнятий новий Водний Кодекс України. Цей кодекс існує і залишається чинним впродовж багатьох років, визначаючи правові рамки для користування водними ресурсами країни, включаючи їхнє використання у сфері гідроенергетики.

У ВК України [32] встановлені нові норми та положення, що регулюють використання водних об'єктів для генерації електроенергії. Цей закон враховує національні та міжнародні стандарти у галузі охорони навколишнього середовища, права користувачів водних ресурсів, а також регулює процедури надання ліцензій та правила експлуатації гідроелектростанцій. Можна визнати, що ВК України став важливим кроком у правовому регулюванні гідроенергетики в Україні, враховуючи потреби та вимоги нової незалежної держави.

Нині питання використання водних ресурсів для гідроенергетичних цілей в Україні мають свій юридичний фундамент і регулюються відповідно до ст. 66 ВК України [32]. Ця стаття встановлює правила та процедури, які повинні бути

відповідно виконані для використання водних об'єктів у гідроенергетиці. Важливим аспектом є те, що використання водних об'єктів для потреб гідроенергетики базується на понятті спеціального водокористування, яке охоплює процеси забору води з водних об'єктів за допомогою спеціальних споруд або технічних пристроїв, подальше використання цієї води та скидання забруднюючих речовин назад у водні об'єкти. Це означає, що гідроелектростанції можуть брати воду з річок та різних водойм, використовувати її для генерації електроенергії та повертати частину води назад в середовище через спеціально споруджені канали або системи очищення.

Також важливо відзначити, що спеціальне водокористування є тимчасовим і, зазвичай, передбачає плату за використання водних ресурсів. Однак для здійснення цих дій потрібні відповідні дозволи та ліцензії від уповноважених органів влади.

Суб'єктами спеціального водокористування можуть бути як фізичні особи, так і юридичні особи, що створює широкі можливості для різних гідроенергетичних проєктів та ініціатив.

Відповідно до ст. 30 ВК України збори, які стягуються за спеціальне водокористування, мають на меті сприяти раціональному використанню та охороні водних ресурсів, а також відновленню цих ресурсів. Ці збори включають в себе плату за спеціальне використання води та екологічний податок за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти. Величину цих зборів встановлює ПК України.

Окрім спеціального водного законодавства [131], відносини щодо гідроенергетики врегульовуються також й іншими актами – передусім, екологічними законами. Так, у червні 1991 року Україна прийняла важливий законодавчий акт, а саме Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" [211]. Цей закон встановлював низку ключових зобов'язань і принципів, спрямованих на збереження та забезпечення екологічної безпеки. Основні аспекти цього закону включали в себе не лише захист природи, але й раціональне використання природних ресурсів, відповідність екологічним

стандартам і проведення систематичного моніторингу стану довкілля. Цей документ став важливим кроком в розвитку екологічного законодавства та підкреслив важливість збереження природного середовища в Україні.

Залежно від кількості осіб або організацій, які використовують один і той же природний ресурс, можна виділити два типи природокористування: відособлене та спільне. Зазвичай, спеціальне водокористування є відособленим, коли конкретний водний об'єкт надається в користування одному суб'єкту права, будь то юридична чи фізична особа. Однак існують ситуації, коли властивості окремих природних об'єктів вимагають правового регулювання спільного використання.

Спільне водокористування стає можливим, коли один і той же водний об'єкт використовується декількома суб'єктами одночасно для різних цілей, таких як відпочинок, рекреація, постачання води, навігація, рибальство, а також для гідроенергетики [263, с. 53].

Необхідно підкреслити, що розвиток гідроенергетики мав під собою нормативно-правову основу ще за часів становлення правової системи незалежної Української держави. Так, уже 28 червня 1996 року була ухвалена Конституція України [91], основний закон держави, який в ст. 50 гарантує кожному громадянину право на безпечне життя та здоров'я, а також у ст. 16 передбачає обов'язок держави забезпечувати екологічну безпеку України. Ці основоположні екологічні права мають дотримуватися під час проєктування, будівництва та експлуатації гідроенергетичних об'єктів.

У період становлення енергетичного законодавства важливим стало прийняття у 1996 році Закону України "Про ратифікацію Угоди між Урядом України та Урядом Швейцарської Конфедерації про фінансову допомогу для проєкту реабілітації гідроенергетики та системного контролю" [215], яким було закріплено умови щодо фінансової підтримки України для модернізації об'єктів гідроенергетики.

Також у цей ранній період розвитку законодавчого забезпечення альтернативної енергетики вступила в дію постанова Кабінету Міністрів "Про

Програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії та малої гідро- і теплоенергетики" [214], яка розширила можливості розвитку об'єктів малої гідроенергетики на території Західної України.

Схожість Закону України "Про стратегічну екологічну оцінку" та інших законів, таких як Закон України "Про ринок електричної енергії", полягає в можливості проведення громадських обговорень і подання звітів на основі результатів таких обговорень, щоб забезпечити більшу відкритість та участь громадськості у процесі прийняття рішень, особливо в сфері енергетики та екології. Однак, звичайно, правове регулювання гідроенергетики на такому загальному рівні не могло серйозно вплинути на масштабування відповідної галузі. Поступова еволюція енергетичного законодавства створювала певні позитивні умови для утворення нових гідроенергетичних об'єктів.

Важливе значення для побудови вітчизняного законодавства про регулювання гідроенергетики має ключове європейське законодавство у цій сфері. До таких принципово важливих документів можна віднести, наприклад, Директиву про водні ресурси (Water Framework Directive [15], WFD), що послужила основою для захисту та сталого управління різними видами водних ресурсів, такими як внутрішні поверхневі води (річки та озера), перехідні води (лимани), прибережні води та підземні води. Головною метою цієї директиви є забезпечення охорони та покращення стану всіх видів водних ресурсів, з метою досягнення їхнього належного стану. WFD чітко вказує на необхідність координації розвитку з іншими правовими актами ЄС, які стосуються охорони навколишнього середовища, щоб забезпечити збалансований підхід до розвитку і збереження водних ресурсів. Особливо це актуально щодо розвитку гідроенергетики, адже невважений підхід до розміщення та зведення гідротехнічних об'єктів здатен призвести до важких екологічних наслідків.

Загальний світовий тренд полягає в збільшенні частки малої гідроенергетики у структурі виробництва електроенергії. Цю динаміку підтверджує функціонування Європейської асоціації малої гідроенергетики

(ESHA), що має свою штаб-квартиру у Брюсселі. ESHA зосереджена на вивченні проблем, пов'язаних з малою гідроенергетикою, моніторингом розповсюдження електростанцій цього типу та їх впливом на навколишнє середовище.

Мала гідроенергетика найбільш активно прогресує в розвинених країнах, зокрема в Європі, Північній Америці і Китаї. Основні можливості для розвитку гідроенергетики спостерігаються в таких країнах, як Італія, Швейцарія, Норвегія та Австрія, і вони в першу чергу пов'язані з малими гідроенергетичними проектами [127, с. 105].

Україна теж регулярно декларує свої наміри щодо розвитку гідроенергетичного сектору. Так, Програма розвитку гідроенергетики до 2026 року [224] ставить перед собою завдання розвинути гідроенергетичну галузь в країні. Це означає збільшення встановлених потужностей гідроелектростанцій і виробництва електроенергії шляхом використання гідроенергії. Проте є один ключовий фактор, який впливає на збільшення обсягу електроенергії у цей спосіб. Мова йде про збільшення пропускної здатності води через гідротурбіни. Це означає, що для досягнення поставлених цілей, потрібно покращити технічні характеристики гідроелектростанцій і забезпечити оптимальний режим роботи, щоб ефективно використовувати потенціал гідроенергії в Україні. Не викликає сумнівів важливість удосконалення технічної та експлуатаційної сторони гідроелектростанцій для досягнення стратегічних цілей у галузі гідроенергетики в Україні. Для реалізації цієї позиції необхідно внести зміни в чинне законодавство, яким регулюється гідроенергетичний сектор, і розробити механізми, за допомогою яких стимулюватиметься оптимізація технічних характеристик гідроелектростанцій.

Слід відзначити, що в даний час Енергетична стратегія України на період до 2035 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 року № 605-р, втратила чинність, однак даний програмний документ важливо розглянути у ретроспективі. Дійсною проблемою є відсутність окремого розділу або конкретного дослідження, присвяченого розвитку малої гідроенергетики в рамках цієї стратегії. Відзначається, що ця стратегія,

фокусуючись на загальних аспектах енергетичної безпеки, енергоефективності та конкурентоспроможності, не надавала конкретних заходів чи стратегічних цілей, спрямованих на підтримку чи стимулювання розвитку малої гідроенергетики в Україні. Даний підхід можна піддати критиці, оскільки ігнорування малої енергетики як перспективного виду альтернативної енергетики є недалекоглядним програмним кроком. Цей досвід має бути врахований під час розробки подібних стратегій в майбутньому.

Згідно з положеннями ДСТУ 7501:2014 в якості джерел малої гідроенергетики розглядаються природні та штучні водні потоки, водосховища, озера, ставки, а також різні водоспоживальні та гідравлічні системи різного призначення, а також інші невеликі водні потоки, які можна використовувати для виробництва електроенергії за допомогою малих гідроелектростанцій. Води, що повертаються з очисних споруд, систем водопостачання, зрошення та інших систем водокористування, приймають участь у циклі обігу води. Вони обов'язково враховуються під час гідрологічних розрахунків водних джерел як важлива складова водного балансу річок. Тому згідно з визначенням, указаним вище, зворотні води технологічних процесів відповідають поняттю "джерела малої гідроенергетики".

Важливий міжнародно-правовий вплив на розвиток малої гідроенергетики чинять також ключові угоди у цій сфері. Наприклад, у Рамковій конвенції про охорону та сталий розвиток Закарпаття сторони домовилися прийняти відповідні заходи з метою включення цілей збереження та сталого використання біологічного та ландшафтного різноманіття до енергетичної стратегії країни в даному регіоні. При розробці програм та стратегій просторового планування, уряди мають віддавати пріоритетну увагу аспектам енергетики [212].

Розвиток малої гідроенергетики, як описано в розглянутих стратегічних документах та базових законах національної державної політики, нерозривно пов'язаний із важливістю врахування екологічних вимог. Ця залежність є позитивною, оскільки вона відображає стратегічне бачення держави та служить

орієнтиром для подальших нормативно-правових актів, що регулюють розвиток малої гідроенергетики.

В цих стратегічних документах України та базових законах встановлений взаємозв'язок між розвитком малої гідроенергетики та поліпшенням стану природно-заповідних територій, а також забезпеченням заходів протипаводкового захисту. Важливо враховувати, що наслідки можуть бути різними та залежать від конкретних умов і дій, але спільна мета полягає в досягненні гармонії між розвитком гідроенергетики та охороною навколишнього середовища.

На сьогодні в контексті законодавства мала гідроенергетика може мати негативний вплив на навколишнє середовище. Згідно із Законом України "Про оцінку впливу на довкілля" [213] (ст. 3 ч. 3 п. 4) гідроелектростанції, незалежно від їхньої потужності, а також гідроакумуючі електростанції віднесені до другої категорії планових видів діяльності і об'єктів, які можуть суттєво впливати на навколишнє природне середовище, і відповідно до законодавства підлягають обов'язковій процедурі оцінки впливу на довкілля.

Наразі розробка потенціалу енергії малих річок обмежена виключно інтересами паливно-енергетичного сектору країни та потребами у виробництві електроенергії, що має негативний вплив на дальший ефективний розвиток відносин у галузі гідроенергетики. При цьому ігнорується той факт, що мала гідроенергетика базується на використанні лише одного аспекту таких складних природних ресурсів, як водні ресурси малих річок України. Фактично, використання водних ресурсів для енергетичних цілей представляє собою лише одну з можливих сфер водокористування [154, с. 138].

Відповідно до п. 1 ст. 19 ЗК України землі, що використовуються для певних галузей та сфер суспільних відносин (таких як промисловість, транспорт, зв'язок, енергетика, оборона та інші), об'єднані в окрему категорію. Статтею 76 ЗК України, зокрема, визначено, що земельні ділянки, на яких розташовані електрогенеруючі об'єкти (включаючи атомні, теплові, гідроелектростанції, станції, які використовують енергію вітру і сонця та інші джерела), а також ті,

які використовуються для транспортування електроенергії до споживачів, належать до земель енергетичної системи. Однак існують випадки, коли закон дозволяє розміщення таких об'єктів на земельних ділянках іншого призначення. Законом України "Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів" визначено, що земельні ділянки енергетики призначаються для розміщення, будівництва та обслуговування енергогенеруючих підприємств, об'єктів альтернативної енергетики, об'єктів передачі електричної та теплової енергії, виробничих об'єктів, необхідних для функціонування енергетичних об'єктів, включаючи бази та пункти обслуговування [267, с. 44].

Згідно з чинним законодавством України греблі та дамби вважаються нерухомим майном. У ст. 181 ЦК України [258] наведено визначення нерухомих речей, яке включає земельні ділянки та об'єкти, які розташовані на цих земельних ділянках і не можуть бути переміщені без їхньої деградації та зміни призначення.

Головні особливості правового режиму земель, які стосуються гідроенергетики, відкривають перед нами складний ландшафт взаємозв'язків та обмежень. Цей режим включає в себе не лише правовий статус гідротехнічних споруд, що охоплюють об'єкти гідроенергетики, але й обмеження, які обмежують їхню торгівлю та обіг. Важливим елементом є глибокий зв'язок між самим об'єктом гідроенергетики та не лише земельною ділянкою, на якій він розташований, але й з відповідним водним об'єктом, який визначає можливості та умови функціонування. Додатково, існують особливості вибору земельної ділянки для подальшого розміщення на ній об'єкта гідроенергетики, що вимагає ретельного врахування територіальних та екологічних аспектів.

Також слід зауважити, що держава здійснює подвійний контроль щодо таких об'єктів – як над об'єктами гідроенергетики, так і над відповідними земельними ділянками, на яких розташовані ці об'єкти. Цей контроль спрямований на забезпечення відповідності діяльності в галузі гідроенергетики нормам та стандартам, а також забезпечення ефективного та стабільного функціонування гідроенергетичних систем при збереженні екологічної стійкості.

Розвиток гідроенергетики під час дії воєнного стану є складним та важливим завданням, яке стикається з унікальними викликами та обмеженнями через особливості воєнних конфліктів. Існує потреба в науково-практичному аналізі цих можливостей та викликів:

А) захист і збереження існуючих гідроенергетичних споруд. Під час воєнного стану існує ризик для існуючих гідроенергетичних об'єктів. Найважливішим завданням є забезпечення їхньої безпеки та запобігання можливим актам вандалізму, тероризму чи саботажу. Це може включати в себе підвищений рівень фізичного захисту та моніторингу споруд. Для забезпечення окремої охорони гідроенергетичних об'єктів та обмеження доступу та пересування на прилеглий території для малих гідроелектростанцій можна використовувати різні юридичні та практичні підходи. Такі як наприклад:

- регуляторні зміни, наприклад, спеціальний закон чи нормативний акт може бути прийнятий для визначення правового статусу гідроенергетичних об'єктів, їх охорони та регулювання доступу. В цьому законі слід визначити, які об'єкти вважатимуться гідроенергетичними та які заходи безпеки повинні бути вжиті;

- ліцензування та реєстрація, зокрема, всі власники малих гідроелектростанцій повинні отримувати спеціальні ліцензії на їх будівництво та експлуатацію. Також власники повинні бути обов'язково зареєстровані в спеціальному реєстрі;

- фізична охорона, як-то: встановлення фізичних бар'єрів і систем безпеки на об'єктах малої гідроенергетики та їхніх прилеглих територіях, включаючи огорожування, камери відеоспостереження та системи контролю доступу;

- співпраця з локальними органами влади, наприклад, власники можуть встановити співпрацю з місцевими органами влади для забезпечення безпеки та вирішення питань, пов'язаних із прилеглою територією;

- захист прав власності: забезпечення прав власників гідроелектростанцій та їх права на безпеку та охорону об'єктів, тобто посилення правових і фізичних гарантій, які дозволяють власникам гідроелектростанцій володіти, управляти та використовувати свої об'єкти виробництва електроенергії. Необхідно

забезпечити правові гарантії володіння таким чином, щоб власники гідроелектростанцій мали чіткі юридичні права на об'єкт та його приналежності. Це включає право власності на землю, будівлі, обладнання та інші активи, пов'язані з гідроелектростанцією, права користування водними ресурсами тощо. Ці права повинні бути захищені від незаконного порушення, втручання та конфіскації.

- моніторинг і аудит безпеки: регулярний моніторинг стану безпеки та аудит системи безпеки гідроелектростанцій для постійного вдосконалення системи безпеки.

Б) забезпечення стабільного енергопостачання. Умови воєнного конфлікту можуть призвести до перебоїв у постачанні електроенергії з традиційних джерел, таких як вугільні або газові електростанції. Гідроенергетика може бути важливим додатковим джерелом стабільного електропостачання, сприяючи забезпеченню життєво важливих послуг і операцій в умовах кризи. Правовою основою для такого використання гідроенергетики може бути наявність відповідних законодавчих актів або регулюючих положень, які дозволяють владі або операторам електромереж вживати необхідні заходи для забезпечення ефективного використання гідроенергетичних ресурсів в умовах надзвичайних обставин, таких як воєнний конфлікт.

У конкретних юридичних рамках необхідно ретельно аналізувати законодавство країни та міжнародні договори, які регулюють використання енергетичних ресурсів у часи кризи, і діяти в рамках встановлених норм і вимог для забезпечення стабільного електропостачання та функціонування життєво важливих служб;

1) можливості реконструкції і модернізації. Період воєнного стану може бути використаний для реконструкції та модернізації існуючих гідроенергетичних об'єктів. Це дозволяє підвищити їхню ефективність, надійність та потужність, що стає ключовим для забезпечення сталого енергопостачання. Правовими засадами для такої діяльності можуть бути законодавчі акти, норми і правила, які регулюють експлуатацію та модернізацію

гідроенергетичних споруд під час воєнного стану. Важливо також враховувати міжнародні зобов'язання, які можуть вплинути на проведення подібних заходів.

Зазначена реконструкція та модернізація гідроенергетичних об'єктів може бути важливою для забезпечення сталого енергопостачання в умовах воєнного конфлікту та допомагати забезпечити необхідні ресурси для життєво важливих послуг та операцій;

2) *відновлення після воєнного конфлікту*. Після закінчення конфлікту гідроенергетика може відігравати важливу роль у відновленні економіки та інфраструктури. При цьому розглядаються можливості відновлення зруйнованих гідроенергетичних об'єктів та будівництва нових для забезпечення потреб суспільства. Тому існує необхідність відновлення зруйнованих гідроенергетичних об'єктів та будівництва нових після закінчення конфлікту для забезпечення потреб суспільства. Правовою проблемою є питання щодо законодавчої та регуляторної бази, яка регулює цей процес в контексті відновлення економіки та інфраструктури після конфлікту.

Для успішного відновлення гідроенергетики та інфраструктури після закінчення конфлікту необхідно ретельно вивчити та оновити законодавчу та регуляторну базу, яка регламентує відновлення та будівництво гідроенергетичних об'єктів. Це включає в себе визначення прав та обов'язків сторін, забезпечення фінансування проєктів, встановлення стандартів безпеки та охорони навколишнього середовища, а також процедури отримання дозволів і ліцензій.

Подолання цієї правової проблеми вимагатиме спільних зусиль влади, правознавців і громадськості для розробки та впровадження відповідних правових механізмів, які забезпечать ефективний та сталий процес відновлення гідроенергетики в умовах післявоєнного відновлення;

3) *використання міжнародної підтримки та налагодження співпраці*. Важливим елементом розвитку гідроенергетики в умовах воєнного конфлікту є залучення міжнародної підтримки та співпраці. Міжнародні організації та країни

можуть надавати допомогу у забезпеченні безпеки та відновленні енергетичної інфраструктури.

З точки зору права для реалізації можливості залучення міжнародної підтримки та співпраці в розвитку гідроенергетики в умовах воєнного конфлікту, можна вжити наступні кроки:

1. *укладення міжнародних угод* та договорів між країнами і міжнародними організаціями може створити правову базу для міжнародної підтримки та співпраці в галузі гідроенергетики. Ці угоди можуть регулювати питання фінансування проєктів, обміну технологіями, забезпечення безпеки і охорони навколишнього середовища. Крім того нормами міжнародного права можуть визначатися правила та обов'язки стосовно захисту енергетичної інфраструктури в умовах конфлікту. Країни та організації можуть використовувати ці норми для обґрунтування необхідності міжнародної допомоги та співпраці;

2. *використання міжнародних фінансових інструментів*. Міжнародні фінансові організації, такі як Світовий банк та Міжнародний валютний фонд, можуть надавати фінансову підтримку для проєктів відновлення та розвитку гідроенергетики після воєнного конфлікту. Країни можуть користуватися цими інструментами для залучення міжнародних ресурсів;

3. *захист прав людини*. Забезпечення прав людини, включаючи право на доступ до чистої води та сталого енергопостачання, може бути аргументом для залучення міжнародної підтримки і співпраці.

Загальна мета полягає в створенні правової бази, яка сприяє міжнародній підтримці та співпраці в розвитку гідроенергетики після воєнного конфлікту та сприяє відновленню економіки та інфраструктури в умовах кризи.

Загалом, розвиток гідроенергетики під час воєнного стану вимагає комплексного та обережного підходу для забезпечення безпеки та надійності енергопостачання в умовах кризи.

Приєднання України до нової стратегії розвитку Європейського Союзу під назвою «Європейська зелена угода (EU Green Deal)» відкриває широкі горизонти для нашої країни. Ця стратегія спрямована на перехід до стійкого та зеленого

розвитку, а також на зниження впливу промисловості на довкілля. Україна, яка є частиною цього процесу, може отримати значну підтримку від ЄС та США для реалізації цілі зменшення викидів CO₂ та підвищення ефективності використання ресурсів.

Інтеграція ОЕС України з європейською ENTSO-E відкриває нові можливості для розвитку національної енергетичної системи та забезпечення стабільності енергопостачання. Це сприяє підвищенню надійності та зменшенню втрат у передачі електроенергії [111].

Можливість набуття членства в ЄС в майбутньому відкриває перед Україною перспективи стати частиною європейської родини країн. Це не лише політична, але й економічна можливість, яка дозволить Україні стати конкурентоспроможною економікою, розробляти та впроваджувати передові технології, а також підвищити якість життя громадян. З урахуванням викликів, пов'язаних з військовим конфліктом та переміщенням підприємств, важливо активно використовувати потенціал західних регіонів України для прискореного розвитку економіки та залучення інвестицій. У новій Енергетичній стратегії України на період до 2050 року [222] необхідно враховувати інноваційний шлях розвитку та сучасні підходи, які базуються на найкращому та відокремленому ефективному світовому досвіді.

Україна має значний потенціал для використання природних ресурсів, які доступні у великій кількості малих річок, особливо у західних регіонах. Важливо зауважити, що цей потенціал становить близько 28% від загального гідропотенціалу країни. Використання гідропотенціалу малих річок може призвести до значної економії у використанні паливно-енергетичних ресурсів. Розвиток малої гідроенергетики також сприяє децентралізації енергетичної системи, що, в свою чергу, допоможе вирішити проблеми з електропостачанням у віддалених і важкодоступних сільських районах.

Україна має науково-технічний потенціал і значний досвід у проектуванні та розробці гідротурбінного обладнання, що є важливим компонентом для вирішення проблем розвитку малої гідроенергетики. Вітчизняні підприємства

також володіють виробничими можливостями для обладнання малих гідроелектростанцій внутрішнім устаткуванням.

Енергія, яку виробляє вода, не спричиняє забруднення атмосфери. Гідроенергетика в нашій країні складає 8% від загальної потужності електрогенеруючих об'єктів. Потенційно нові гідроенергетичні об'єкти можуть бути розміщені у будь-якому регіоні, де є невеликі річки. Україна має понад 22 тисячі річок, проте лише 110 з них мають довжину більше 100 кілометрів. Тому основні ресурси для гідроенергетики знаходяться на малих річках. Одночасно, будівництво гідроенергетичних споруд може призвести до затоплення великих земельних ділянок, втрати цінних рибних ресурсів та руйнування родючих ґрунтів. Отже, подальший розвиток гідроенергетики вимагає розробки екологічно безпечних рішень.

Інтеграція в європейську енергосистему створює можливість покращити структуру та надійність електропостачання в Україні та розширити можливості експорту електроенергії на зовнішні ринки. Це є важливим кроком у забезпеченні енергетичної безпеки та сталого розвитку країни.

Підтримка держави є необхідною для подальшого розвитку гідроенергетики, зокрема для малих ГЕС, з урахуванням вирішення водного та екологічного викликів, а також захисту від повеней в умовах зміни клімату. Високофункціональні регулюючі гідроакумулюючі електростанції (ГАЕС) є важливими для забезпечення стабільного та ефективного розвитку енергетики України, особливо при зростанні потужностей сонячних та вітрових електростанцій та зміні енергетичного пейзажу.

Для післявоєнного розвитку електроенергетики на інноваційній основі потрібно прискорено приймати законодавчі та нормативні акти. Недавно прийнятий закон про системи накопичення електроенергії [173] не враховує ГАЕС, створюючи неконкурентну ситуацію. Законодавець надає перевагу системам промислових акумуляторів, які в основному є приватними. Це несумісний із загальнодержавними інтересами підхід, який потребує відповідних коригувань.

Також необхідно розробити та схвалити спеціальну програму для просування розвитку малої гідроенергетики в Україні, приділяючи увагу наслідкам її використання, спільно забезпечуючи захист довкілля та збереження прав громадян.

Поглиблений аналіз перед подальшим розглядом можливостей розширення гідроенергетики в Україні вимагає ретельного розгляду довгострокових стратегій та головних пріоритетів в енергетичному секторі країни. Доцільно дослідити широкий спектр доступних альтернатив, зосередившись на пріоритетах, таких як ефективне використання енергії та збереження ресурсів.

У розгляді можливостей розширення гідроенергетики слід розглянути будівництво нових гідроенергетичних станцій у випадку, коли існує необхідність у збільшенні енергетичного потенціалу, і немає доступних більш екологічно прийнятних альтернатив. Стратегічні принципи розвитку гідроенергетики як складової альтернативної енергетики визначаються через динамічне та своєчасне прийняття ряду державних програм, національних планів дій і т.д.

Окремий акцент повинен бути зроблений на стратегіях енергозбереження, спрямованих на зменшення витрат та підвищення продуктивності використання енергії. Важливо також приділити увагу відновленню екосистеми після воєнних дій, зокрема, швидкому відновленню інфраструктури та енергетичних ресурсів, які втрачені або пошкоджені.

2.4. Правове регулювання використання вторинних неорганічних енергетичних ресурсів

Вторинні джерела енергії є важливою складовою сучасної енергетики та відіграють ключову роль у забезпеченні нашого суспільства енергією. Ці джерела відзначаються тим, що вони використовують уже існуючі форми енергії, які були створені з використанням первинних джерел.

Вторинні енергетичні ресурси – це джерела енергії, які отримуються не безпосередньо з природних джерел, а шляхом обробки або перетворення первинних матеріалів, відходів або інших вихідних продуктів. Вони відіграють важливу роль у забезпеченні енергетичних потреб суспільства і мають декілька ключових особливостей.

Глибше розглянувши особливість вторинних ресурсів, важливо враховувати їх "прикордонний" статус. Ця "прикордонність" визначається тим, що вони не лежать чітко в межах жодної звичайної категорії ресурсів, таких як відновлювальні або традиційні викопні копалини.

По-перше, вторинні ресурси не відновлюються з тією самою швидкістю, як відновлювальні ресурси, такі як сонячна енергія чи вітер. Вони можуть бути вилучені та використані, але їх видобуток не завжди відбувається настільки швидко, щоб задовольнити сучасні потреби. Це створює необхідність обережного та раціонального використання цих ресурсів.

По-друге, вторинні ресурси не підпадають під класичне визначення традиційних викопних видів сировини, таких як вугілля або нафта. Вони можуть включати в себе матеріали, які виходять з обігу після використання, такі як металева стружка або відходи виробництва, і вимагають особливого підходу до ефективного використання та відновлення цих ресурсів.

Як бачимо, їх унікальне положення між різними категоріями ресурсів вимагає комплексного підходу та збалансованого правового регулювання їх оптимального використання та збереження.

До категорії нетрадиційних (нових) джерел енергії входять різноманітні відновлювані джерела, такі як біомаса (за винятком деревини), сонячна енергія, вітрова енергія, геотермальна енергія, теплова енергія океану, а також енергія, отримана від гідроенергетики припливів, хвиль та водотоків (за винятком великих річкових систем). Додатково, до цієї категорії можна віднести деякі невідновлювані джерела енергії, такі як природний газ з менших газових, газоконденсатних і нафтогазоконденсатних родовищ, а також попутний нафтовий газ, промислові гази та метан, виділений з вугільних родовищ.

Ураховуючи це, можливо, доцільно розглянути внесення змін до законодавства для розширення визначення "вторинних енергетичних ресурсів" з метою включення до сучасних альтернативних джерел енергії. Це сприятиме покращенню законодавчого фреймворку та стимулюванню розвитку енергоефективності та сталого використання ресурсів в Україні.

Аналізуючи Закон України "Про енергозбереження" в ретроспективі, варто зазначити, що цей закон був прийнятий для регулювання відносин в сфері енергозбереження та використання вторинних енергетичних ресурсів. Однак з часом визначення "вторинних енергетичних ресурсів" стало застарілим і обмеженим в світлі сучасних вимог і технологій.

Відповідно до нього під вторинними енергоресурсами розумілися види енергії, які не використовувалися безпосередньо в технологічному агрегаті, в якому він утворювався. Замість цього, такий енергетичний потенціал виникає під час виробництва, обробки чи переробки продукції, а також у процесі утилізації відходів і побічних продуктів. Тобто наголошувалося на тому, що вторинні джерела енергії – це потенційна енергія, що утворюється в технічних установках у вигляді відходів, побічних і проміжних продуктів, яка не використовується безпосередньо на самій установці, але може бути використана для живлення інших установок і процесів. Воно вказувало на те, що вторинні енергоресурси можуть включати в себе різні форми енергії, такі як тепло, електроенергію, газ та інші, які утворюються під час різних технологічних процесів, але не використовуються безпосередньо в цих процесах. Замість цього, така енергія могла бути направлена на живлення інших агрегатів, обладнання чи процесів, що сприяло оптимізації використання енергетичних ресурсів та зменшенню втрат.

На перший погляд, приклади вторинних джерел енергії обмежуються доменним та коксівним газом. Таке обмеження призводить до конфліктів з іншими законодавчими актами, що регулюють використання альтернативних джерел енергії.

Необхідно провести глибокий аналіз Закону України "Про альтернативні джерела енергії" та інших відповідних законів, щоб виявити в них суттєві

недоліки в термінології та розглянути негативні наслідки, які виникають через відсутність чіткого визначення терміна "альтернативні джерела енергії". Замість встановлення науково обґрунтованих загальних принципів та підходів до класифікації джерел енергії як альтернативних, у законодавстві надається лише обмежений перелік, який не відповідає загальному розумінню терміну "альтернатива". Це може мати серйозні наслідки для розвитку та регулювання сфери альтернативних джерел енергії, і, отже, потребує уважного розгляду та виправлення.

Визначення ключового терміну в цьому законі включає такі складові: альтернативні джерела енергії визначаються як «відновлювані джерела енергії, такі як енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, енергія хвиль і припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газ, вироблений з органічних відходів, газ, отриманий з каналізаційних очисних станцій, біогази, а також вторинні енергетичні ресурси, до яких відносяться доменний та коксовий газ, газ метан, отриманий під час дегазації вугільних родовищ, і енергія, яка виникає в результаті перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів».

Враховуючи це визначення та тлумачення сучасної української мови для терміну "альтернатива", важливо зауважити, що обмежений перелік альтернативних джерел енергії не відповідає загальному розумінню поняття "альтернатива". У різних умовах може бути різна альтернатива, і відсутність прив'язки до конкретних умов може призвести до непорозумінь і обмежень у регулюванні альтернативних джерел енергії. Враховуючи вищенаведене, розуміння терміну "альтернатива", стає очевидним, що не можна обмежувати кількість можливих альтернативних джерел енергії без належного врахування конкретних умов та контексту. В різних обставинах певне джерело може бути вважати альтернативною, але в інших ситуаціях це може не мати сенсу, оскільки завжди існують можливості знайти альтернативні шляхи і джерела енергії, що найкраще відповідають конкретним потребам і умовам [224].

За думку М. Д. Рабіновича, основні джерела енергії вважаються природними ресурсами. Сюди входять всі форми викопного палива, які використовуються в традиційному енергетичному виробництві, а також відновлювані джерела енергії. Вторинні енергетичні ресурси (далі – ВЕР) представляють собою форми енергії, які вивільняються під час технологічних процесів або в установках, і використання яких не є необхідним для здійснення основного технологічного процесу [112, с. 227].

У більш конкретному контексті, ВЕР включають в себе енергетичний потенціал, що формується в процесі виробництва, у відходах, побічних і проміжних продуктах у технологічних агрегатах, і який не використовується в цьому агрегаті, але може бути використаний частково або повністю для подальшого забезпечення енергією інших агрегатів або процесів.

Залежно від виду енергії ВЕР можуть бути горючими (паливними), тепловими або пов'язаними із надлишковим тиском. Наприклад, під час виробництва чавуну у доменній печі виникають такі вторинні енергетичні ресурси, як теплова енергія, яку виділяє чавун, теплова енергія шлаку, енергія, яка міститься у доменному газі, сам доменний газ та його надлишковий тиск.

Додатково важливо відзначити, що ВЕР відіграють значну роль у сучасних енергетичних системах і можуть бути використані для забезпечення стабільності та різноманітності постачання енергії. Їх використання сприяє раціональному використанню ресурсів і допомагає зменшити залежність від традиційних, необхідних для генерації енергії, джерел.

Також за допомогою вторинних енергетичних ресурсів можна зменшити викиди шкідливих речовин та парникових газів, що сприяє покращенню стану довкілля та зменшенню впливу на зміни клімату.

Зокрема, переробка та використання цих ресурсів можуть бути врегульовані законодавством, яке встановлює стандарти безпеки, вимоги до викидів, та може надавати стимули для розвитку та використання ВЕР, включаючи податкові пільги та фінансову підтримку.

Усе це відображає значення ВЕР як важливого компонента сучасної енергетичної системи, спрямованого на забезпечення сталості, надійності та екологічної чистоти енергетичного виробництва.

Перш за все, доменний та коксівний газ є одними з важливих вторинних джерел енергії. Доменний газ виробляється під час виробництва чавуну в доменному процесі, а коксівний газ – під час коксохімічних операцій. Ці газы можуть бути використані для опалення та виробництва електроенергії, що сприяє зменшенню залежності від інших джерел енергії.

Доменний та коксівний газы відносяться до вторинних вироблених газів. Доменний газ утворюється під час виплавляння чавуну на кам'яновугільному коксі в доменних печах. За рахунок його використання потенційно можна забезпечити до 30-40% потреб у тепловій енергії металургійного комбінату. Коксівний газ отримують при виробництві коксу в коксових батареях.

Розвиток даного напрямку нетрадиційної енергетики дозволить підприємствам не тільки економити органічне паливо, але й спрощувати вирішення екологічних проблем для створення сприятливих санітарних та житлових умов життя і праці населення. Втім, використання цих газів не отримало широкого розповсюдження, оскільки фактично обмежене металургійними комбінатами, де вони отримані.

Газ метан дегазації вугільних родовищ є ще однією важливою формою вторинного енергетичного ресурсу. Він вибухонебезпечний і може небезпечно накопичуватися в шахтах. Однак його збирання і використання можуть зменшити ризики вибухів та забезпечити додаткове джерело енергії.

У європейському правовому контексті забезпечення життєдіяльності вугільних моновидобутків в умовах енергетичної трансформації відіграє ключову роль. Ці аспекти широко досліджуються та обговорюються в публікаціях Р. С. Кірінім [11; 85; 86], в яких він розкриває важливі питання, пов'язані з перехідним періодом в енергетиці. Розглядаючи різні європейські підходи та нормативні рамки, автор надає унікальний взгляд на проблематику,

пов'язану з енергетичними змінами та підтримкою вугільних моновидобутків у нових умовах розвитку енергетичного сектору.

Варто відзначити, що газ метан дегазації вугільних родовищ включено до переліку альтернативних джерел енергії, хоча цей газ вважається вичерпним і викопним. Він відрізняється від природного газу лише за специфічними методами видобутку і використання, що ускладнює його ефективне та широке використання. Правові та інші аспекти видобутку і використання цього газу регулюються окремим Законом України "Про газ (метан) вугільних родовищ [189]," і цей закон не завжди гармонійно взаємодіє з нормами "альтернативного" законодавства [78].

Закон охоплює випробування, розвідку, видобуток та утилізацію метану під час дегазації, а також його використання як сировини та джерела енергії. Регулювання цих процесів зумовлене технічною складністю видобутку та утилізації метану з вугільних родовищ через невизначеність розподілу та якості цього газу. Правила також враховують підвищений ризик вибуху та пожежі газу метану з вугільних родовищ та продуктів їх переробки, а отже, необхідність забезпечення надійності та безпеки в усіх аспектах геологічної розвідки, видобутку та утилізації цього газу.

Його загальні ресурси в Україні за різними даними [118], оцінюються у 12-25 трлн мз. Проте технічна можливість витягу значної частки цих запасів залишається під сумнівом, оскільки вугільні пласти в Україні залягають на значній глибині (500–5000 м) і мають невелику товщину (до 2 м). Тому перспективний видобуток метану вугільних пластів оцінюється на рівні 2 – 12 млрд мз на рік.

Перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів – це також важливий складник вторинних енергетичних ресурсів. Багато промислових процесів виділяють величезну кількість тепла або інших форм енергії у вигляді відходів. Ця енергія може бути відновлена або використана для забезпечення інших процесів. Закон України "Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного

енергопотенціалу" [205] регулює використання небажаної енергії, що утворюється в результаті технологічних процесів.

Зокрема, в основу закону покладено ідею оптимального використання енергії, яка раніше вважалася відходами виробництва. Закон спрямований на регулювання процесів, які можуть перетворювати відпрацьовану енергію на тепло або електроенергію. Іншими словами, утилізація такої непотрібної енергії стане більш вигідною та корисною, що сприятиме збереженню ресурсів та зменшенню викидів шкідливих речовин.

Закон встановлює правила та умови для підприємств та організацій, які здійснюють когенерацію та використовують енергію відходів. Він також встановлює механізми стимулювання таких процесів та забезпечення дотримання екологічних стандартів. Метою всього цього є підвищення якості виробництва, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та підвищення енергоефективності.

Використання вторинних енергоресурсів є важливим аспектом сучасної енергетичної стратегії, оскільки воно сприяє зменшенню споживання первинних джерел енергії та сприяє більш ефективному використанню ресурсів. Також це сприяє зниженню негативного впливу на довкілля, оскільки вторинні енергоресурси можуть бути менш викидоутворюючими порівняно з традиційними видами енергії, такими як вугілля або нафта.

Дане визначення вторинних енергоресурсів відображає їхню важливу роль у забезпеченні енергоефективності та зменшенні втрат енергії, а також сприяє оптимізації використання енергетичних ресурсів в індустріальних та технологічних процесах.

Загалом, конфліктність і невідповідність у визначенні альтернативних джерел енергії можуть вимагати перегляду і корекції відповідних нормативних актів для забезпечення більшої узгодженості і ефективності законодавчого регулювання. Наприклад, включення газу метану дегазації вугільних родовищ до переліку альтернативних джерел енергії виглядає нецільовим, оскільки цей газ вважається вичерпним і викопним. Правові аспекти видобутку і використання

даного газу регулюються окремим законом, що не завжди безконфліктно взаємодіє з нормами інших "альтернативних" законів.

Висновок полягає в тому, що потрібен перегляд і корекція відповідних нормативних актів для усунення конфліктів і невідповідностей у визначенні альтернативних джерел енергії. Це допоможе забезпечити більшу узгодженість і ефективність законодавчого регулювання в галузі енергетики.

Так, ст. 5 Закону України "Про альтернативні види палива" визначає альтернативні види газового палива, які включають в себе різноманітні джерела газу, які можуть бути використані в енергетичних процесах. Зробимо певні висновки з цієї статті:

1. До альтернативних видів газового палива включено різні джерела газу, включаючи газ (метан) вугільних родовищ, газ, одержаний під час переробки твердого палива, газ у водоносних пластах нафтогазових басейнів, газ з природних газових гідратів, біогаз та інші види газового палива.

2. Закон широко розглядає джерела газу, включаючи газ, одержаний з вугільних родовищ і підземних газонасичених вод, що може бути ефективним способом отримання газу.

3. Окрема увага приділяється біогазу, який може бути вироблений з різних джерел біомаси та інших відходів. Це може сприяти зменшенню викидів та оптимізації використання органічних ресурсів.

4. Важливо відзначити, що ця стаття закону розширює перелік можливих джерел газу для використання в енергетичних цілях, що може сприяти розвитку альтернативних джерел енергії та зменшенню залежності від традиційних вуглеводнів.

Отже, ст. 5 закону створює основу для регулювання та розвитку різних джерел альтернативного газового палива в Україні, що може мати позитивний вплив на сферу енергетики та екології в країні.

Також слід звернути увагу на ч. 4 ст. 4 вищезгаданого закону, аналіз якої дозволяє визначити наступні ключові моменти:

1. *Визначення альтернативних видів рідкого палива.* Стаття встановлює, що альтернативними видами рідкого палива вважаються палива, одержані з різних джерел, включаючи нафту і газовий конденсат з різних типів родовищ (наприклад, непромислового значення, вичерпних родовищ), а також з важких сортів нафти та природних бітумів. Важливою умовою є те, що це паливо не належить до традиційних видів рідкого палива.

2. *Визначення традиційного виду палива.* Закон не надає чіткого визначення "традиційного виду палива", але зазначає, що паливо, яке не належить до цього виду, може бути вважати альтернативним.

3. *Широкий спектр джерел рідкого альтернативного палива.* Стаття включає до переліку альтернативного рідкого палива види, одержані з різних джерел, зокрема нафтових, газових та газоконденсатних родовищ, а також важких сортів нафти та природних бітумів. Це розширює можливості використання альтернативного рідкого палива в енергетичних процесах.

4. *Звернення до енергетичного значення.* Визначення альтернативного рідкого палива орієнтоване на його енергетичну цінність та джерела походження.

Як бачимо, загальною метою статті є визначення та регулювання різних джерел рідкого альтернативного палива з метою сприяння їх використанню в енергетичних процесах.

Також слід звернути увагу на ст. 9-1 Закону України "Про альтернативні джерела енергії". Встановлення "зеленого" тарифу здійснюється Національною комісією, яка відповідає за державне регулювання в енергетичному та комунальному секторах. Зазначений тариф застосовується до електроенергії, яка виробляється з альтернативних джерел енергії, включаючи електричні станції, генеруючі установки в приватних домогосподарствах, споживачів та енергетичні кооперативи. Однак цей тариф не застосовується до енергії, виробленої з доменного та коксівного газу, та має певні особливості.

Ці положення спрямовані на регулювання виробництва "зеленої" електроенергії та створення регуляторних умов для цього процесу, і вони

виключають доменний та коксівний газ з можливості отримання "зеленого" тарифу.

Технологічні нормативи для допустимих викидів забруднюючих речовин від коксових печей є важливим аспектом для забезпечення екологічної безпеки та дотримання екологічних стандартів в промисловості [203]. Ці Технологічні нормативи є набором правил та вимог, які встановлюються для регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних установок, які використовуються у процесі виробництва коксу. Вони охоплюють широкий спектр об'єктів, таких як коксові печі, які підігріваються за допомогою спалювання коксового або доменного газу. Також ці нормативи враховують установки, які забезпечують безпилловий вивід, гасіння і сортування коксу. Додатково вони охоплюють пекококсіві печі, які використовуються у виробництві коксу, а також пристрої для десульфуризації коксового газу з одержанням сірчаної кислоти за допомогою мокрого каталізу, такі як електрофільтри та патронні фільтри. Нормативи також враховують котельні установки, які виробляють пару та використовують коксовий газ або паливо, що базується на коксохімічних сумішах.

Головна мета цих нормативів полягає в обмеженні викидів забруднюючих речовин у повітря та забезпеченні чистого та безпечного навколишнього середовища, зменшенні негативного впливу виробництва коксу на здоров'я людини та довкілля.

Як бачимо, в Україні існують різні перспективні напрямки для розвитку альтернативної енергетики, які спрямовані на створення більш сталих та екологічно чистих джерел енергії.

РОЗДІЛ 3. ЗАКОНОДАВЧЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ РЕСУРСІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

3.1. Правове забезпечення біоенергетики

Загострення кліматичної кризи має суттєвий вплив на світове громадське та політичне співтовариство, викликаючи зростаючу обуреність і тривогу. Уряди багатьох країн розуміють важливість вирішення цієї проблеми і зосереджують свої зусилля на пошуках широкого спектру можливостей для зниження викидів парникових газів і підвищення стійкості клімату. Біоенергетика є сектором використання одного із головних відновлюваних джерел енергії – відновлюваних біологічних ресурсів. Це дозволяє зменшити викиди парникових газів і сприяє стійкому розвитку енергетичної галузі.

В цьому контексті відзначається ріст популярності використання відновлюваних джерел енергії як ефективного засобу зменшення впливу енергетичного сектору на клімат. Відновлювана енергетика включає в себе різноманітні технології і джерела, призначені для генерації енергії без використання вуглеводнів та інших кліматично шкідливих сполук.

У процесі розвитку відновлювальної енергетики велика увага надається виробництву енергетичних ресурсів, що мають біологічне походження, таких як біопаливо. Це розглядається як перспективна альтернатива традиційним видам палива, які базуються на вуглеводнях.

Важливо зазначити, що Україна має значний потенціал для розвитку власного ринку біопалива і володіє всіма необхідними умовами для його виробництва та впровадження. Це включає в себе наявність великих сільськогосподарських площ, на яких можна вирощувати енергетичну сировину, та інфраструктуру для її переробки. Розвиток використання біопалива може не лише допомогти зменшити залежність від шкідливих видів пального, але і сприяти створенню нових робочих місць та підвищенню економічної стійкості

країни. Такий перехід також може вплинути на зменшення викидів парникових газів і сприяти боротьбі з кліматичними змінами.

Біоенергетика виявляється складною через потребу вчасного створення адекватних правових рамок для подальшого її розширення [134]. Ці правові засади необхідні для того, щоб запобігти перетворенню «зеленої» біоенергетики на нове джерело навантаження на навколишнє середовище і суспільство. Тому багато країн у світі вже розробляють стратегічні плани для розвитку біоенергетики.

Однак в Україні сектор біоенергетики розвивається без чіткого концептуального плану, обмежень і пріоритетів, і його розвиток коригується ринковими умовами [254. с. 103].

Законодавчі та політичні ініціативи часто поєднуються в регулюванні цього нового сектору. Останніми роками деякі країни вирішили створити нормативну базу у сфері біоенергетики шляхом прийняття спеціального законодавства. В інших випадках уряди висловлювали свою прихильність біоенергетиці, формулюючи політику, яка не є юридично обов'язковою, але покликана доповнити існуюче національне законодавство. Слід також зазначити, що національна політика та законодавчі положення, як правило, стосуються біопалива першого покоління, яке зараз використовується у комерційних цілях і не стосується технологій другого покоління [12, с. 3-4].

Варто зазначити, що поняття “біоенергетика” відсутнє в Законі України «Про альтернативні джерела енергії», однак його можна розглядати через призму біомаси як невід’ємного елемента біоенергетичних правовідносин. Тобто, біоенергетика – це галузь енергетики, яка використовує біологічні ресурси та інші відновлювані органічні речовини для виробництва та постачання енергії. Біоенергетика здебільшого базується на біологічному перетворенні цих речовин у паливо та розглядається як спосіб використання відновлюваних джерел енергії для зменшення залежності від традиційних джерел енергії, таких як вугілля, нафта та природний газ. Тобто біоенергетика – вид відновлюваної енергетики, мета якої отримання палива з біомаси.

Біоенергетика в Україні має свої особливості, зумовлені її енергетичним потенціалом, законодавством та економічними передумовами. Основними особливостями біоенергетики в Україні є наступні:

1. *Наявність значних обсягів біомаси.* Україна має великий потенціал для продукування біомаси, включаючи енергетичні культури, сільськогосподарські відходи та лісові ресурси. Це створює сприятливі умови для розвитку біоенергетики.

2. *Відсутність альтернативного газу.* Залежність України від імпортованого природного газу зумовила зацікавленість у розвитку внутрішніх джерел енергії, зокрема, у виробництві газоподібних видів палива.

3. *Державна підтримка.* Уряд України підтримує біоенергетичний сектор через розгалужену систему правових заходів. Крім загальних, які поширювали свою дію на всіх виробників енергії з відновлюваних джерел, у період 2009-2019 років існувала низка важливих стимуляційних механізмів, спеціалізованих саме на розвиток біоенергетики.

4. *Використання біопалива на транспорті.* Україна розвиває ринок біопалива, такого як біоетанол та біодизель, що використовується в транспортних засобах. Це сприяє скороченню викидів парникових газів та розвитку біоенергетики.

5. *Участь у міжнародних програмах.* Україна бере участь у міжнародних програмах та угодах, спрямованих на захист клімату та скорочення викидів парникових газів.

6. *Виклики та обмеження.* Існують певні виклики та обмеження, такі як нестабільність законодавства, брак фінансування, конкуренція з імпортованими джерелами енергії та необхідність вирішення екологічних питань, пов'язаних зі збиранням та транспортуванням біомаси.

7. *Диверсифікація джерел енергії.* Біоенергетика допомагає диверсифікувати джерела енергії та зменшити залежність від традиційних невідновлюваних джерел енергії, таких як вугілля та нафта, що підвищує енергетичну безпеку.

Біоенергетика в Україні привертає увагу з середини 1990-х років. Тоді ж були зроблені перші кроки на шляху її розвитку, з'явилися перші закони та нормативно-правові акти, прийнято низку концептуальних та програмних документів, спрямованих на популяризацію та стимулювання використання біопалива. Наприклад, Державний комплексний план енергозбереження України, прийнятий Кабінетом Міністрів 5 лютого 1997 року № 148 [206], містить окремі положення щодо використання біомаси та інших нетрадиційних видів палива для задоволення значної частини потреб країни в тепловій та енергетичній енергії.

Серед найбільш вагомих програмних документів, які спрямовані на розвиток виробництва та використання біопалива та на впровадження заходів державного підтримання біоенергетики, можна виділити наступні:

1. Комплексна державна програма енергозбереження України, схвалена постановою Кабінету Міністрів України від 5 лютого 1997 року № 148 [206];
2. Програма "Етанол", затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 4 липня 2000 року № 1044 (втратила чинність 13 січня 2011 року) [201];
3. Програма розвитку виробництва дизельного біопалива, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 22 грудня 2006 року № 1774 [202];
4. Концепція Державної цільової науково-технічної програми розвитку виробництва та використання біологічних видів палива, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12 лютого 2009 року № 276-р [223];
5. Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2021 роки [200], затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 2010 року № 243 [153, с. 117].

Національна інтеграція в ЄС спонукала нашу державу до використання передових методів у сфері регулювання енергетики, заснованих на основних принципах, які приймаються країнами ЄС. Це включало в себе розробку стратегічних планів та практичних документів для впровадження державної

політики у сфері біоенергетики. До ключових програмних документів, спрямованих на подальший розвиток біоенергетики, входять: а) Державна програма розвитку внутрішнього виробництва, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 12 вересня 2011 року № 1130 [223]; б) Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 1 жовтня 2014 року № 902-р [200]; в) Енергетична стратегія України на період до 2035 року "Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність" [221], схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 року № 605-р [151, с. 254].

Однією з основних нормативних правових ініціатив, що значно вплинула на підвищення інтересу до біоенергетики, став The European Green Deal – стратегічний план, який включає в себе ключові політичні заходи ЄС для боротьби зі зміною клімату. Його головною метою є досягнення кліматичної нейтральності, що означає відсутність чистих викидів парникових газів до 2050 року та відмежування економічного росту від використання вугільних ресурсів. У цьому контексті біоенергетика, яка є складовою нової сучасної біоекономіки, може зробити значний внесок у досягнення цих цілей [138].

Угода передбачає інтеграцію національних інтересів, можливостей, проблем і вихідних умов з сильним акцентом на охорону навколишнього середовища та з урахуванням європейських правових механізмів і організаційно-інституційних рішень у цій сфері.

Як бачимо, енергетична галузь є важливим і перспективним сектором, який належить до пріоритетних сфер адаптації законодавства України до стандартів і норм ЄС. Це визначено у Главі 5 Закону України від 18 березня 2004 року "Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу" [197]. Цей закон визначає основні напрямки та завдання щодо гармонізації законодавства України з європейськими стандартами у сфері енергетики. Під гармонізацією тут розуміється приведення національного законодавства України у відповідність із законодавством та нормативно-

правовими актами ЄС, особливо в енергетичному секторі. Це важливо для співпраці та інтеграції України з її європейськими партнерами, а також для сталого розвитку та забезпечення якості і безпеки енергетичних послуг для громадян і бізнесу. Ця адаптація передбачає внесення змін до законодавства, що регулює енергетичний сектор, зокрема виробництво, передачу та споживання електроенергії, використання альтернативних джерел енергії, а також високий рівень екологічної безпеки та сталого використання ресурсів.

Україна виявляє серйозну настанову на розвиток біологічних видів палива та біоенергетики загалом. Це відображено в наявності спеціальних норм та положень у ПК та МК України, які встановлюють сприятливі умови для галузі. Цей правовий механізм не лише стимулює розвиток використання біологічних видів палива, але і підтримує інвестиції та допомагає знижувати витрати на цей вид енергії.

Починаючи з 2008 року, держава запровадила потужну підтримку для розвитку альтернативної енергетики, зокрема її біоенергетичного напрямку. Основний правовий механізм підтримки – «зелений» тариф – суттєво вплинув на стрімке масштабування «зелених» енергетичних проєктів. Проте слід погодитися із думкою багатьох учених, які вбачали окремі недосконалості даного механізму. Наприклад, в юридичній літературі вказується на необхідність встановлення різних коефіцієнтів "зеленого" тарифу та надання пріоритету електроенергії, виробленої з біомаси, в якій держава виявляє більшу зацікавленість. Наприклад, найвищий коефіцієнт "зеленого" тарифу може бути встановлений для електроенергії, виробленої з біомаси сільськогосподарського походження, такої як енергетичні культури, а також рослини та фекалії тварин. Нижчі коефіцієнти можуть бути встановлені для електроенергії, виробленої з побутових і промислових відходів та відходів деревини [153; 235]. Хоча треба усвідомлювати наслідки такого стимулювання та робити диференціацію дуже виважено.

Передбачено спрощений порядок приєднання біоенергетичних об'єктів до електричних мереж. Це дозволяє зменшити адміністративні бар'єри та витрати,

пов'язані з підключенням до мереж, що робить проєкти більш привабливими для інвесторів.

Для підтримки біоенергетичних проєктів у законодавстві у різних час передбачався різний набір податкових та митних пільг. Зокрема, звільнення від податку на прибуток та ПДВ на обладнання для виробництва біоенергії сприяє інвестиціям в біоенергетичні проєкти та зниженню фінансових ризиків. Важливий імпульс, звичайно, створили і гарантії закупівлі електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел. Це зробило проєкти більш привабливими для інвесторів, оскільки забезпечувало сталий дохід.

Аналізуючи нормативно-правові акти та особливості біоенергетики в Україні, можна виокремити чотири основні принципи правового регулювання біоенергетики: 1) *принцип сталого розвитку* – регулювання біоенергетики має сприяти сталому розвитку шляхом забезпечення балансу між правовими, економічними, соціальними та екологічними аспектами (цей принцип передбачає збереження природних ресурсів та мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище); 2) *принцип відновлюваних ресурсів* – законодавча база повинна сприяти використанню відновлюваних джерел енергії, таких як біомаса та біогаз, та зменшувати залежність від невідновлюваних джерел енергії, таких як нафта та вугілля; 3) *принцип конкуренції* – забезпечення конкуренції на біоенергетичних ринках сприяє підвищенню ефективності, зниженню цін на енергоносії та заохочує інновації в біоенергетичному секторі (саме тому альтернативна енергетика поступово переводиться на ринкові засади функціонування); 4) *прозорість та відкритість* – законодавство має забезпечувати прозорість регулювання біоенергетики, включаючи доступ до інформації про виробництво, використання та вплив біоенергетичних проєктів на навколишнє середовище.

Дотримання цих принципів під час формування біоенергетичного законодавства – справа досить складна. У зв'язку з цим виникає потреба у аналізі іноземних правових ідей [133], механізмів та досвіду з метою урахування можливих та реальних складнощів, які стоять на шляху ефективної розбудови

біоенергетичної галузі. Передусім, важливо дослідити ключові засади європейського законодавства у цій сфері.

Так, у сучасному законодавстві ЄС існує система правових норм і механізмів, спрямованих на вирішення складних завдань щодо забезпечення балансу між різними видами інтересів під час виробництва біопалива. Основною ідеєю є узгодження екологічних, енергетичних та соціальних аспектів цього процесу. Зокрема, Директива 2009/28/ЄС [3], яка діє в ЄС, встановлює деталізовані критерії для виробництва біопалива. Ці критерії включають вимоги до зменшення викидів парникових газів, забезпечення стабільності джерел біомаси та здійснення соціально відповідального виробництва біопалива. Такий підхід спрямований на досягнення більш високих стандартів у виробництві біопалива, які сприяють зниженню негативного впливу на навколишнє середовище, забезпечують стабільні джерела сировини і враховують соціальні аспекти цієї галузі.

Це означає, що виробники біопалива повинні не лише дотримуватися вимог щодо екологічної чистоти ініціативи, але також розглядати питання сталості своїх джерел сировини та соціальної відповідальності у виробництві. Такий підхід сприяє створенню більш збалансованої і стійкої біоенергетичної індустрії в Європі.

Так, Директивою 2009/28/ЄС була встановлена обов'язкова ціль досягнення щонайменше 10% використання енергії з відновлюваних джерел у транспортному секторі до 2020 року. Однак ця Директива також передбачала обмеження щодо частки біопалив, отриманих із харчових сільськогосподарських культур, яка не повинна перевищувати 7% загального енергоспоживання у транспорті. З іншого боку, біопалива, виготовлені з відходів, залишків, нехарчової целюлозної сировини та лігноцелюлозної сировини, зараховувалися подвійно до виконання цієї цілі до 2020 року. Таким чином, законодавець, уникаючи суворих заборон, спробував заохотити та підтримати обраний пріоритетний напрямок розвитку біоенергетики через стимулювання та мотивацію використання біопалив у транспортному секторі [254].

4 грудня 2018 року була запроваджена нова Директива 2018/2001 Європейського Парламенту та Ради, відома як "RED – 2". Ця Директива визначила стратегічні кроки для сприяння використанню енергії з відновлюваних джерел в ЄС. Держави-члени ЄС мали обов'язок впровадити цю Директиву в своєму внутрішньому законодавстві до 30 червня 2021 року.

Однією з ключових цілей цієї Директиви є сприяння подальшому розвитку відновлюваної енергетики в ЄС. Це передбачає створення сприятливого середовища для росту використання відновлюваних джерел енергії, включаючи біопаливо, сонячну, вітрову та гідроенергетику. Директива також спрямована на надання більшої впевненості інвесторам, створюючи стабільний і прозорий правовий каркас для розвитку цих галузей. Загалом, "RED – 2" є важливим кроком у розвитку відновлюваної енергетики в ЄС, сприяючи зменшенню викидів парникових газів та забезпечуючи більш сталу, екологічно чисту енергетику для майбутніх поколінь.

Не менш важливо, на нашу думку, проаналізувати окремі особливості, характерні для правового регулювання біоенергетики в деяких зарубіжних країнах. У сучасний період серед розвинених країн, які активно розбудовують біоенергетику, виділяються Німеччина, Фінляндія, Швеція, Австрія, Данія, США і Китай. Основними каталізаторами росту біоенергетики в цих країнах є різні форми оподаткування вугільного палива, а також впровадження спеціальних енергетичних програм і стратегічних планів [61].

Якщо мати завдання проаналізувати іноземний досвід розбудови біоенергетики, то передусім варто розпочати із Німеччини – держави, яка активно розробляє правові заходи, спрямовані на прискорення енергетичного переходу. Основними рушійними силами розвитку біоенергетики в Німеччині є Закон про планування та розвиток енергетичного сектору (ВДЕ) та Стратегічний план розвитку біоенергетики [182]. Поточна енергетична політика уряду Німеччини ставить стратегічну мету зробити Німеччину світовим лідером у використанні повністю «зеленої» енергії до 2050 року. Для досягнення цієї амбітної мети була розроблена Енергетична стратегія Німеччини, яка передбачає

повну поетапну відмову від атомної енергетики до 2022 року. Реалізація цього плану вже почалася із закриття восьми найстаріших атомних електростанцій. Звичайно, така тактика підштовхує біоенергетику до пришвидшеного розвитку з метою задоволення зростаючих енергетичних потреб суспільства. Визнано, що відновлювані джерела енергії стануть важливою складовою структури енергопостачання країни в майбутньому. Крім того, були розроблені правові механізми для сприяння розвитку відновлюваних джерел енергії та підвищення енергоефективності [5].

Іншими позитивними прикладами використання біоенергетики в масштабних енергетичних планах можуть похвалитися низка європейських держав. Так, Стокгольм, де проживає близько 2,3 мільйона людей, має одну з найбільших у світі теплоелектростанцій, що працює на біомасі, потужністю 130 МВт електричної та 280 МВт теплової енергії. Станція забезпечує 80% теплової та 20% транспортної енергії міста, використовуючи біомасу. Стокгольм планує перейти на 100% відновлюваної енергії до 2030 року. У Вільнюсі з населенням близько 550 000 осіб працює найбільша у Східній Європі тепла електростанція, що працює на біомасі, потужністю 70 МВт електроенергії та 164 МВт тепла. Біоенергетика задовольняє 85% потреб міста в теплі та 25% в електроенергії; Вільнюс планує перейти на 100% відновлюваної теплової енергії до 2040 року. У Копенгагені 98% житлового фонду, включаючи приватний сектор, підключено до систем централізованого теплопостачання, що працюють на конкурентній основі. У Копенгагені є кілька великих теплоелектроцентралей, що працюють на біомасі, загальною тепловою потужністю 1,3 гігават. Наразі біомаса задовольняє 90% потреб Копенгагена в опаленні та 20% потреб транспортного сектору; Копенгаген планує перейти на 100% відновлюваної енергії до 2040 року [36].

Хоча на прикладах великих європейських міст добре простежується важливість та значний потенціал біоенергетики в контексті енергетичного переходу для сталого розвитку міст, однак дослідницький інтерес представляють також загальнодержавні програми у низці країн.

Так, Швеція досягла значного прогресу в розвитку біоенергетики завдяки програмі "Енергія з дерев". Ця програма призвела до збільшення частки біомаси в загальному виробництві електроенергії, яка зараз становить 19% від загальної потужності країни. Важливим фактором цього успіху стало збільшення податків на викопні види палива. Податки на вугільне паливо були збільшені на 30-160% залежно від виду палива. Цей захід стимулював перехід на біомасу та інші види біоенергії.

Окрім Швеції, інші країни, такі як Фінляндія, Австрія та Данія, також успішно використовували підвищення податків на викопні види палива для стимулювання розвитку біоенергетики. Це створює економічні стимули для компаній та приватних осіб переходити на більш екологічно чисті джерела енергії.

Окрім підвищення податків, ці країни також активно використовують сертифікати "зеленої" електроенергії для стимулювання виробництва та споживання біоенергії. Ці сертифікати забезпечують фінансову винагороду та визнання за використання джерел енергії, які зменшують викиди парникових газів та сприяють екологічній стійкості. Ця програма надає додаткові стимули для розвитку біоенергетики в регіоні [61].

Із аналізу програми National Energy Strategy, представленої урядом Італії, видно, що країна активно працює над змінами в енергетичній системі з метою поліпшення конкурентоспроможності, стійкості та безпеки. Основний акцент зроблено на узгодженні цін на енергію з європейськими показниками, що може сприяти підприємствам і споживачам країни. Додатковий ефект полягатиме в створенні нових ринків для інноваційних компаній, що сприятиме розвитку і зайнятості [135]. Також Стратегія підтримує інвестиції в наукові дослідження, що може сприяти розвитку нових технологій та підвищенню ступеня стійкості енергетичної системи Італії. Усе це демонструє амбіції країни стати більш впливовим учасником на глобальному ринку енергетики та забезпечити стале та ефективне енергетичне майбутнє для свого населення.

Світовий досвід у сфері біоенергетики є важливим орієнтиром для України при розробці законодавства у цій галузі. Механізми стимулювання, екологічні стандарти та міжнародне співробітництво можуть бути використані для підтримки розвитку біоенергетики та реалізації сталого енергетичного майбутнього. Важливо враховувати найкращі практики та адаптувати їх до конкретних потреб і можливостей України, щоб сприяти розвитку цього важливого сектору.

Тобто досить яскраво можна простежити три принципових способи прискорювання біоенергетичного розвитку:

- *сприятливий*. Цей спосіб полягає у створенні максимально протекційного правового режиму використання біоенергетичних ресурсів. Концентрація на державній підтримці бажаного виду енергетики, безумовно, дає свої відчутні плоди. При цьому країни, зазвичай починають своє біоенергетичне становлення саме з цього шляху, оскільки він не є таким радикальним, він не втручається безпосередньо у правові умови функціонування традиційної енергетики, яка на початкових етапах розвитку відновлюваної генерації фактично формує енергетичну безпеку країни. Такий шлях є цілком логічним та прийнятним до моменту розбудови біоенергетики до певного рівня, та досягнення певних відчутних показників її вкладу в енергетичну систему держави та/або економічної, екологічної та соціальної міцності. Наступний крок полягає у зміні способу нормативного впливу на ці відносини;

- *поміrkований*. Він передбачає поєднання заборон відносно небажаних видів енергетики (наприклад, використання вугільних ресурсів) із стимулюванням біоенергетичних проєктів. Такий шлях є досить популярним у розвинених країнах, які поступово впроваджують різні варіанти вуглецевих податків і таким чином вмикають режим «негативного стимулювання». У таких умовах штучно утворюються адміністративні чи фінансові ускладнення для подальшого генерування та використання енергії з традиційних джерел (вугілля, нафта, природний газ). Цим навмисним погіршенням правового режиму використання викопних природних ресурсів досягається ефект вигідності

інвестування в біоенергетичні проєкти. У поєднанні зі збереженням економіко-правових стимулів, притаманних попередньому способу впливу, досягається подвійний ефект прискорення розвитку біоенергетичних відносин;

- *категоричний*. Цей спосіб проявляється в оголошенні поза законом усіх традиційних джерел енергії, яких визнано небезпечними для клімату та довкілля. Такий спосіб ми виводимо теоретично, хоча пропозиції щодо такого нормативного сценарію регулярно лунають з боку радикальних екологічних організацій та спільнот. Проте наразі невідомі випадки повної реалізації такого способу в певній конкретній країні, тому емпіричних даних для аналізу такого варіанту не достатньо. Ми вважаємо, що такий шлях принципово можливий, але за наявності деякої сукупності умов: наприклад: а) досить високий існуючий рівень розвитку відновлюваної енергетики в цілому та біоенергетики зокрема; б) наявність достатньої ресурсної бази для повноцінного ефективного біоенергетичного виробництва; в) дотримання екологічних вимог під час функціонування біоенергетичних об'єктів та організація суворого контролю за цим; г) досягнення критичного рівня кліматичних та екологічних проблем, який вже б вимагав рішучих дій.

Слідуючи описаному нами баченню способів стимулювання біоенергетики в світі, можна зробити деякі висновки про проходження такого шляху Україною. Як сучасна країна, що динамічно розвивається, Україна докладає значних зусиль для реформування та модернізації своєї правової системи відповідно до актуальних на сьогодні стандартів та вимог. Правова система України визначає правові рамки для різних сфер життя суспільства, включаючи права та обов'язки громадян, діяльність органів державної влади, підприємницьку діяльність, охорону навколишнього середовища та технологічні інновації.

Починаючи з 2009 року Україна використовувала яскраво виражений перший спосіб стимулювання біоенергетики – в національному варіанті він втілювався у формуванні цілої системи протекційних заходів, серед яких були податкові та митні пільги тощо. Однак така політика не була трансформована на піку своєї ефективності, як це простежується в інших країнах. Для нашої держави

стало характерним дострокове згортання програм підтримки, зміни умов реалізації протекційних механізмів тощо. Тобто перший спосіб впливу («сприятливий») на розвиток біоенергетики для України не відіграв належної, максимально стимулюючої ролі. Однак при цьому така особливість наклалася у часі на низку інших важливих факторів впливу: стрімкі євроінтеграційні перетворення законодавства, пандемічний спад економіки, воєнні дії на території держави. Синергетична дія цих та інших факторів поставила біоенергетичну галузь України в умови практично самотійного виживання. Незважаючи на це, виявлені тенденції та процеси у нормотворчості останніх років дозволяють простежити елементи переходу України до другого способу впливу на біоенергетичний розвиток.

Гармонізація правової системи України з європейськими стандартами та міжнародними зобов'язаннями є важливою реформою, яка дозволить Україні підтримувати співпрацю з міжнародними партнерами та сприятиме її інтеграції у світову спільноту. Аналізуючи новели в українському законодавстві, можна виокремити низку ключових тем і тенденцій, які відображають поточну динаміку розвитку українського нормативного забезпечення біоенергетики.

Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розвитку виробництва біометану" [172] вносить суттєві зміни в українське законодавство, спрямоване на регламентацію відносин з виробництва біометану. Передусім, заслугою цього закону є легалізація поняття "біометан". Закон дає визначення біометану та встановлює правовий статус цього газу, що виробляється з біологічних відходів та інших органічних речовин.

Наступним кроком на складному шляху гармонійного та виваженого розвитку біоенергетики є встановлення певних показників використання біопалива на транспорті. Цей правовий механізм є досить поширеним та був неодноразово апробований у різних країнах світу. Україна вже пробувала обережно вводити подібні норми, однак цей досвід не увінчався значним успіхом. Проте законодавець цілком прогнозовано повернувся до цієї ідеї, і вона знайшла своє втілення у підготовці законопроекту "Про внесення змін до деяких

законодавчих актів України щодо обов'язковості використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту" №3356-Д від 05.11.2020 року [176]. Цей проєктний документ має на меті встановлення обов'язкової частки рідкого біопалива (біокомпонентів) у бензині для автомобілів, яка не повинна бути менше 5%. Законопроект також встановлює критерії сталості для рідкого біопалива (біокомпонентів).

Можна виділити такі основні положення законопроекту, які формують його основний регулятивний та стимулюючий вплив на біоенергетичні відносини:

1. *обов'язковий вміст біопалива*. Всі бензини для автотранспорту повинні містити не менше 5% рідкого біопалива (біокомпоненту). Цей захід має на меті сприяти використанню біопалива в автомобільному секторі та зменшенню викидів шкідливих речовин;

2. *формування резервів*. Законопроектом запроваджуються винятки щодо встановлення мінімальних запасів для високооктанових бензинів (98 і вище), бензинів, що постачаються для потреб Міністерства оборони та державного резерву, нафти та нафтопродуктів;

3. *врахування податкових аспектів*. Високі ставки акцизного податку на бензин, дешеві види палива та паливні суміші, включаючи біоетанол, можуть створити проблеми. Крім того, на повну ставку акцизного податку потрібно буде виписувати податкову накладну.

Також важливо зазначити, що фінансова підтримка у вигляді компенсації відсотків за кредитами та лізингових платежів є важливим інструментом, який держава використовує для сприяння виробництву біопалива в Україні. Цей механізм має загальні правові основи і визначений Законом України "Про державну підтримку сільського господарства України" [192]. Важливою рисою цієї форми підтримки є те, що вона спрямована на стимулювання сільськогосподарських підприємств, що займаються виробництвом біопалива, і допомагає їм знижувати фінансові витрати, пов'язані з отриманням кредитів та лізинговими угодами.

Ця підтримка може бути корисною для розвитку біопаливної промисловості в Україні, оскільки сприяє залученню фінансових ресурсів і зменшенню фінансових ризиків для підприємств, що виробляють біопаливо. Такий підхід може стати стимулом для більшого інтересу інвесторів і сприяти розвитку цієї важливої сфери енергетики в Україні.

Загалом, фінансова підтримка виробництва біопалива через компенсацію відсотків за кредитами та лізингових платежів відображає зусилля держави сприяти сталому розвитку та використанню відновлюваних джерел енергії в країні.

Загалом, запропоноване законодавство має на меті сприяти використанню рідкого біопалива в секторі автомобільного транспорту та зменшити вплив викидів транспортних засобів на навколишнє середовище.

Проблеми та прогалини в нормативно-правовій базі біоенергетики в Україні можуть суттєво обмежити розвиток сектору та вплинути на його сталість і ефективність. Основними проблемами та недоліками в цьому контексті є:

1. *Правова нестабільність*, а саме: законодавство у сфері біоенергетики часто змінюється та доповнюється, що створює невизначеність для інвесторів та біоенергетичних компаній. Часті зміни тарифів та правил гри можуть призвести до фінансової нестабільності та втрати довіри інвесторів;

2. *Недостатня підтримка для малих та середніх підприємств (МСП)*. Біоенергетика часто вимагає значних інвестицій, що ускладнює конкуренцію на ринку для МСП. Відсутність спеціальних програм та фінансової підтримки може обмежити можливості виходу МСП на ринок;

3. *Екологічні проблеми*. Деякі форми біоенергетики, такі як виробництво біопалива, можуть спричинити екологічні проблеми, наприклад, вирубка лісів та зміна землекористування. Неадекватне регулювання та відсутність стандартів можуть призвести до безвідповідального використання природних ресурсів.

4. *Відсутність мереж розподілу біоенергії*. Ефективне використання біоенергії потребує інфраструктури для її розподілу. У багатьох випадках Україна не має адекватних мереж передачі або вони потребують модернізації.

Існує потреба в урахуванні цієї проблеми під час розробки необхідних та ефективних механізмів підтримки;

5. *Низька обізнаність та попит на біоенергію.* Українські споживачі можуть бути недостатньо поінформовані про переваги біоенергетики та відновлюваних джерел енергії. Тому попит на біоенергетичні продукти може бути низьким. Законодавство не забезпечує ефективну інформаційну підтримку та просвітництво щодо переваг використання біоенергії та відновлюваних джерел енергії для українських споживачів.

6. *Залежність від імпорту обладнання.* Україна часто залежить від імпорту технічного обладнання для біоенергетичних проєктів, що може призвести до коливань цін та пропозиції. У зв'язку з цим об'єктивним фактом є потреба у збереженні та постійному перегляді податкових та митних механізмів підтримки, що пов'язані із полегшенням ввезення, придбання та експлуатації біоенергетичного обладнання.

Уряд міг би розробити та прийняти законодавство, що регулює розвиток біоенергетичних розподільчих мереж, включаючи стимули для інвесторів та постачальників інфраструктури. Для заохочення модернізації та розширення існуючих мереж можна запропонувати державні гранти та фінансові стимули. Також міг би розглянути можливість створення спеціальної програми підтримки вітчизняного виробництва біоенергетичного обладнання. Вона могла б включати податкові пільги та інші стимули для вітчизняних виробників.

Може бути корисним проведення національної інформаційної кампанії для підвищення обізнаності та попиту на біоенергетику. Ця кампанія повинна інформувати громадськість та бізнес про переваги біоенергетики та надавати інформацію про біоенергетичні технології та проєкти.

Щоб зменшити залежність від імпорту обладнання, Україна могла б активно розвивати міжнародне партнерство та співпрацю з іншими країнами для реалізації спільних біоенергетичних проєктів та спільного виробництва обладнання.

Для подолання цих проблем та недоліків необхідні активні зусилля щодо стабілізації законодавства, розробки заходів підтримки для МСП, розвитку енергоефективних технологій та впровадження екологічно сталих практик у біоенергетичному виробництві.

Законодавча база для біоенергетики охоплює багато аспектів, що впливають на її розвиток та функціонування, і повинна забезпечувати баланс між заохоченням інвестицій та захистом навколишнього середовища. Важливим аспектом законодавчої бази є регулювання виробництва енергії з біомаси. Це включає встановлення стандартів та вимог до якості та безпеки біопалива та біогазу, а також вимог до технічних процесів та управління виробництвом.

Іншою важливою частиною законодавчої бази є створення стимулів для інвестицій у біоенергетичні проєкти. Це включає податкові пільги, фінансові стимули, гарантії купівлі електроенергії за фіксованими цінами та доступ до фінансових інструментів.

Ефективні системи моніторингу та управління необхідні для забезпечення дотримання норм і стандартів. Це включає регулярні перевірки біоенергетичних установок, аналіз викидів, якості переробки відходів та дотримання технічних стандартів.

Законодавча база повинна забезпечувати рівні умови для всіх учасників біоенергетичного ринку. Це включає захист прав інвесторів, забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних та іноземних компаній та дотримання принципу вільної конкуренції. Оскільки біоенергетика пов'язана з використанням природних ресурсів, важливо передбачити механізми та правила, що забезпечують захист навколишнього середовища. Це включає вимоги щодо відновлення природних ресурсів, мінімізації викидів та підтримки екологічних проєктів.

Реальне впровадження біоенергетичного законодавства вимагає балансу між промисловим розвитком та захистом навколишнього середовища. Це вимагає постійного вдосконалення та адаптації законодавства до змін в енергетичному секторі, технологічного прогресу та вимог сталого розвитку.

Досягнення балансу між розвитком біоенергетики та охороною навколишнього середовища вимагає комплексного та збалансованого правового регулювання, яке враховує як позитивний, так і негативний вплив біоенергетичної галузі на довкілля. Щоб організувати біоенергетику у сталий спосіб, необхідно створити системи, які враховують і розвивають цю форму енергії, забезпечуючи при цьому захист довкілля та стале виробництво.

Законодавство повинно включати стандарти та вимоги до використання та скидання біологічних ресурсів з метою захисту природного середовища та мінімізації негативного впливу, а також сприяти використанню ефективних біоенергетичних технологій, які зменшують споживання ресурсів та вплив на навколишнє середовище.

В свою чергу, ефективна система моніторингу та контролю за діяльністю біоенергетичних підприємств може забезпечити своєчасне виявлення та усунення негативного впливу на довкілля, а фінансові стимули та пільги можуть бути створені для сприяння розвитку біоенергетики для проєктів, які відповідають високим екологічним стандартам та принципам сталого розвитку.

Законодавство повинно включати програми, спрямовані на стимулювання розвитку малих та середніх підприємств, які бажають інвестувати в біоенергетичний сектор.

Необхідно встановлювати стандарти якості та екологічні вимоги до виробництва біопалива та біогазу з метою гарантування високої якості продукції та зменшення негативного впливу на довкілля.

Впровадження процедур ліцензування та реєстрації нових технологій має потенціал сприяти кращому контролю їх впровадження та забезпеченню дотримання вимог щодо безпеки та охорони довкілля. Це може бути досягнуто шляхом встановлення стандартів, перевірок та дозвільних процедур для компаній, що бажають впроваджувати нові технології. Такий підхід сприяє забезпеченню, що технології відповідають вимогам стосовно безпеки та екології, та сприяє впровадженню новаторських рішень у галузі біоенергетики.

3.2. Юридичні критерії сталості біомаси

Концепція сталості біомаси є надзвичайно важливою у сфері використання біологічних ресурсів для виробництва енергії та інших цілей. Це поняття визначається як здатність біомаси до відновлення в природних умовах без втрати цілісності екосистеми. Сталість біомаси означає, що використання цих ресурсів не перевищує їхньої природної здатності до відновлення, тобто можливе без шкоди для навколишнього середовища та для наступних поколінь.

Україна поки що не використовує на повну потужність можливості переробної промисловості і агросектору для виробництва альтернативної енергії, яка могла б задовольнити потреби як цих галузей, так і національної економіки загалом. Наприклад, за показниками енергетичного балансу України, в 2020 році частка біопалива та відходів у виробництві теплової енергії в нашій державі становила менше 5%, в той час як в інших країнах, таких як Швеція, Австрія, Фінляндія та Латвія, ця частка сягає від 15% до 60% [135].

Вибудовування власних нормативно-правових засад регулювання сталості біомаси відбувається поступово. Так, у вересні 2010 року Україна підписала Протокол про приєднання до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, який згодом був ратифікований Законом України № 2787-VI від 15 грудня 2010 року. Відповідно до цього Закону Україна стала повноправним членом Енергетичного Співтовариства 1 лютого 2011 року.

Підписання і ратифікація Україною Протоколу про приєднання до Конвенції про створення Енергетичного Співтовариства справило значний вплив на законодавство, що регулює стійкість біомаси в країні. Цей крок призвів до ряду змін у регуляторному середовищі, і результати можна проаналізувати з кількох ключових точок зору:

1. Дотримання європейських стандартів: участь України в Енергетичному Співтоваристві зобов'язала країну привести своє енергетичне законодавство у відповідність з європейськими нормами і стандартами. Це включає використання

біомаси як джерела енергії. У зв'язку з цим Україні, можливо, доведеться адаптувати або змінити закони, що регулюють збереження і використання біомаси, щоб вони відповідали європейським стандартам.

2. Збільшення інвестицій у сектор біомаси: участь в Енергетичному співтоваристві може сприяти збільшенню інвестицій у сектор біомаси. Це може бути результатом зростаючого інтересу іноземних інвесторів до розвитку енергетичних проєктів на біомасі в Україні.

3. Поліпшення нормативно-правової бази: ратифікація Конвенції Енергетичного співтовариства є важливим кроком для уряду України щодо поліпшення та вдосконалення нормативно-правової бази, що регулює використання біомаси як джерела енергії; це може включати встановлення стандартів якості, механізмів фінансування та інших інструментів для підтримки розвитку біомаси.

4. Зростання використання біомаси: в результаті цього підписання та ратифікації країна долучилася до європейського енергетичного тренду, за якого біомаса може відігравати важливу роль у досягненні цілей у галузі відновлюваних джерел енергії, тому використання біомаси як джерела енергії в Україні може збільшитися.

У цілому, підписання і ратифікація договору про Енергетичне співтовариство не тільки сприяють розвитку і стійкості сектора біомаси в Україні, а й мають потенціал для залучення іноземних інвестицій і технологій в цей сектор.

У 2012 році було ухвалено Закон України "Про внесення змін до деяких законів України щодо виробництва та використання моторних палив з вмістом біокомпонентів". Позитивно, що у цьому законодавчому акті чітко визначені ключові терміни, такі як "альтернативні джерела", "біопаливо", "біомаса" та інші. Згідно з цим актом, альтернативні види палива визначаються як тверде, рідке і газове паливо, яке використовується як альтернатива відповідним традиційним видам палива і виробляється з нетрадиційних джерел і видів енергетичної сировини. Згідно з цим законом обов'язкова кількість біопалива, яка мала бути

додана до нафтопалива, становила 5% в період з 2014 по 2015 рік, і 7% з 2016 року. Однак 12 лютого 2015 року Верховна Рада України скасувала ці вимоги щодо обов'язкового вмісту біопалива. На той момент в Україні не існувало інфраструктури для змішування біопалива, і не було державної системи контролю за виконанням цих вимог. У 2017 році уряд прийняв Енергетичну стратегію України до 2035 року, яка визначила завдання на 2035 рік, включаючи забезпечення 11,5% первинного енергопостачання країни за рахунок біомаси, біопалива і відходів [221].

Згідно з законодавством суб'єкти господарювання всіх організаційно-правових форм мають право на виробництво, використання та споживання біологічних видів палива.

Біомаса визначається як органічна речовина, яка не видобувається з надр землі, але є біологічно відновлюваною та піддається біологічному розкладу. Ця біомаса може включати продукти, відходи та залишки сільського та лісового господарства, рибне господарство, технологічно пов'язані галузі промисловості, а також компоненти промислових або побутових відходів.

Важливими аспектами євроінтеграції є співпраця в сфері енергетики та розвиток відновлюваної енергетики. Згідно з Європейською стратегією енергетичної безпеки 2014 року, мета полягає у досягненні 27% використання відновлюваної енергії до 2030 року [6]. У той час, у попередній Директиві 2009/28 / ЄС ця ціль стосувалася досягнення 10% використання відновлюваної енергії в транспортному секторі до 2020 року.

З тексту видно, що однією з ключових цілей євроінтеграції є співпраця в галузі енергетики та розвиток відновлюваної енергетики. Висновок полягає в тому, що співпраця з ЄС в галузі енергетики та відновлюваної енергетики є важливою для України і сприятиме досягненню її енергетичних цілей та сталості.

Законодавство та міжнародні угоди, пов'язані з використанням біомаси, включають низку нормативних актів, які встановлюють правила та стандарти для забезпечення сталості використання цього відновлюваного ресурсу. Ці правові документи мають на меті забезпечити баланс між виробництвом біомаси та її

збереженням, зберегти екологічну цінність біорізноманіття та запобігти зайвому вирубуванню лісів та іншим екологічним проблемам.

Національне законодавство регулює використання біомаси в кожній конкретній країні. Воно може включати в себе такі аспекти, як управління відновлюваною енергією, регулювання лісового господарства, вимоги до відходів та обробки біологічних ресурсів. Наприклад, в деяких країнах законодавство обмежує кількість дерев, які можуть бути вирубані для біомасового виробництва, і встановлює обов'язковий план відновлення лісових ресурсів.

Міжнародні угоди також відіграють важливу роль у регулюванні сталості біомаси. Один із прикладів – Паризька угода про зміни клімату, в якій країни-учасниці зобов'язалися досягти нульового чистого викиду парникових газів до 2050 року. Це може позитивно вплинути на сталість біомаси, оскільки стимулює розвиток біоенергетики та інших екологічно чистих джерел енергії.

Крім того, існують міжнародні стандарти та сертифікаційні системи, які встановлюють критерії для сталості біомаси та продуктів, виготовлених з її використанням. Наприклад, стандарти з сертифікації біопалива можуть включати вимоги до джерел біомаси, управління відходами та викидами.

Загальна мета цих законодавчих та міжнародних ініціатив полягає в забезпеченні сталості біомаси як важливого ресурсу для виробництва енергії та інших цілей, а також в збереженні природних екосистем та попередженні негативних екологічних наслідків.

На виконання цього рішення Уряд України підготував проєкт концепції переходу України до "зеленої" енергетики до 2050 року, відомий як (Ukraine Green Deal) - "Зелений курс України" [92].

У лютому 2020 року Міністерство енергетики та захисту довкілля України опублікувало проєкт "Концепції "зеленого" енергетичного переходу України до 2050 року". Документ був підготовлений з урахуванням цілей та завдань Європейського зеленого курсу, оголошеного Європейською Комісією у грудні 2019 року, тобто European Green Deal [7]. Усі ці концептуальні ідеї та програмні

документи мають свою першооснову в парадигмі сталого розвитку, а значить – і розвиток і біоенергетики має відбуватися на таких засадах.

Однією з головних переваг використання біомаси в енергетичному секторі є її універсальність. Біомаса може використовуватися не тільки для виробництва енергії шляхом прямого спалювання (наприклад, деревна тріска, тюки соломи, пелети, брикети), але й як біопаливо у вигляді рідких продуктів (наприклад, ефіри ріпакової олії, спирт, рідкі продукти піролізу) та газоподібного біопалива (біогаз, вироблений з рослинних залишків, осаду стічних вод, органічних речовин з твердих побутових відходів, продуктів газифікації твердого палива тощо). Біомаса та біопаливо можуть замінити викопні види палива у виробництві тепла, електроенергії та на транспорті. Біоенергетика відіграє особливо важливу роль у виробництві тепла, оскільки біомаса може безпосередньо замінити природний газ та вугілля, які є важливими для України.

В енергетичному секторі слід зазначити, що, на відміну від сонячної та вітрової енергії, виробництво електроенергії з біомаси та біогазу є сталим та надійним. Крім того, об'єкти виробництва електроенергії з біомаси та біогазу можуть брати участь у регулюванні українського ринку електроенергії [62].

Говорячи про аспекти визначення сталості біомаси, слід виокремити такі:

1) *Відновлюваність*. Біомаса повинна вирощуватися або збиратися таким чином, щоб вона природним шляхом відновлювалася. Це означає використання відходів від вирощування енергетичних культур та виробничих процесів;

2) *Захист екосистем*. Використання біомаси не повинно призводити до руйнування природних екосистем, зменшення біорізноманіття або інших негативних впливів на навколишнє середовище;

3) *Заборона надмірного споживання*. Використання біомаси має бути обмежене до рівня, що не перевищує природної продуктивності та здатності до відновлення ресурсів.

Визначення сталості біомаси є важливим аспектом у розвитку біоенергетики та інших секторів, що використовують біологічні ресурси як з юридичної, так і з наукової точки зору. Розуміння цієї концепції може допомогти регулювати та

контролювати використання біомаси з метою захисту навколишнього середовища та забезпечення сталого виробництва енергії.

Україна виробляє 98% енергії з відновлюваних джерел, таких як вітрова, сонячна та гідроенергетика. Експерти прогнозують стрімкий розвиток екологічно чистої енергії з біомаси, яка вже широко використовується в усьому світі. Наразі чиста енергія біомаси становить лише 2% у загальній структурі альтернативних джерел енергії в Україні, але вона має великий потенціал і визнана одним з найперспективніших джерел чистої енергії в країні.

Типовими прикладами біомаси, що використовується в Україні для виробництва палива та як джерело електричної і теплової енергії, є наступні: 1) солома, стебла кукурудзи, стебла соняшника та інші рослинні відходи; 2) лушпиння та інші відходи від переробки соняшнику, зернових та інших культур; 3) деревина, відходи та продукти переробки у вигляді пелет, тирси, брикетів або дров; 4) відходи тваринництва та птахівництва; 5) відходи від переробки овочевих культур; 6) рослинні відходи харчової промисловості та торф; 7) однорічні та багаторічні трави, такі як енергетична верба, сорго, міскантус та лозове просо; 8) фруктові біомаса [29].

На сьогодні існує проблема змін в землекористуванні, що пов'язані з виробництвом біопалива (Indirect Land Use Change, далі - ILUC). Це поняття важливе в контексті біоенергетики та виробництва біопалива і відноситься до ефектів, які можуть виникати при збільшенні виробництва біопалива. Тобто можна зробити висновок, що ILUC вказує на негативні зміни в землекористуванні, які можуть статися внаслідок вирощування сировини для виробництва біопалива. Ці зміни включають в себе вирубку лісів, зміну використання сільськогосподарських земель і вплив на викиди парникових газів.

Юридичне значення категорії ILUC полягає в тому, що ця концепція враховується при розробці регулюючих нормативів та стандартів у сфері біоенергетики. Вона допомагає оцінювати екологічні наслідки виробництва біопалива і приймати рішення щодо його використання. ILUC може впливати на

встановлення критеріїв стійкості біопалива та визначення його споживчих властивостей в контексті правових норм та стандартів екологічної безпеки.

Використання ILUC як особливого критерію сталості біомаси є породженням здебільшого європейського законодавства. Як зазначає Х. А. Григор'єва, кожна країна-член ЄС встановлює власні цілі, стандарти та терміни їх досягнення; впровадження моделювання ILUC має значний вплив на національне законодавство. Польща є типовим прикладом такого впливу: країна спершу виконувала свої внутрішні зобов'язання перед ЄС, але потім змушена перебудувати своє законодавство, щоб відповідати вимогам, які набули чинності після 2020 року. Відповідно до таких змін традиційний біодизель з ріпаку вже не є оптимальним з точки зору сталості та екологічності, а отже, не відповідає національним біоенергетичним цілям [50].

Задля врегулювання проблематики зміни землекористування, пов'язаної з біопаливом (ILUC), на нашу думку, необхідно:

1. *Сприяти сталому землекористуванню.* Посилення заходів і правил сталого землекористування може допомогти уникнути негативних наслідків ILUC. Це включає захист лісів та природних середовищ існування, яким може загрожувати зростання потреб у біоенергетичній сировині;

2. *Використовувати вторинну сировину.* Розвиток технологій, які дозволяють використовувати вторинну сировину та сільськогосподарські відходи для виробництва біопалива, може зменшити зміни у землекористуванні. Це може зменшити потребу у великих площах землі для вирощування сировини;

3. *Встановлювати стандарти та схеми сертифікації для біопалива,* які враховують екологічні міркування, може сприяти використанню більш сталих методів вирощування сировини;

4. *Досліджувати та розробляти нові технології.* Технологічні інновації в галузі біопалива можуть сприяти зменшенню ILUC. Наприклад, розробка більш ефективних сортів рослин для виробництва біопалива може зменшити потребу у великих площах землі;

5. *Запроваджувати фінансові стимули.* Уряди можуть надавати фінансові стимули для сталого землекористування та виробництва біопалива, які не призводять до ILUC;

6. *Міжнародне співробітництво.* Глобальні проблеми, пов'язані з ILUC, можуть бути ефективно вирішені через міжнародне співробітництво та узгодженість національних і регіональних дій.

Однак комплексний підхід, який враховує екологічні, економічні та соціальні аспекти, буде найефективнішим способом вирішення цієї проблеми.

Директива Європейського Союзу з відновлюваної енергетики (RED II) [2], яка набула чинності у 2018 році, встановлює стандарти сталості та вимоги до скорочення викидів парникових газів для рідкого біопалива, що використовується на транспорті. Ці стандарти необхідні для досягнення мети 14% використання відновлюваної енергії в транспортному секторі до 2030 року та отримання фінансової підтримки від уряду. Директива RED II запроваджує критерії сталості для лісової біомаси та вимоги до скорочення викидів парникових газів для твердого та газоподібного біопалива. Зокрема, пропонується збільшити цільовий показник використання відновлюваних джерел енергії у відсотках до валового кінцевого споживання енергії (ВКЕ) з 32% до 40% до 2030 року.

Крім того, вимоги до сталості біопалива, виробленого з лісової біомаси з природних заповідників та торфовищ з високим біорізноманіттям та вмістом вуглецю, більше не обмежуються лише сільськогосподарською біомасою. Раніше ці вимоги стосувалися лише біомаси аграрного походження.

Критерії сталості мають бути дотримані, якщо паливо з біомаси використовується на установках тепловою потужністю не менше 5 МВт (для твердої біомаси) або 2 МВт (для біогазу), а також на установках, що виробляють газоподібне біопаливо із середнім споживанням біометану не менше 200 нм³/год. у метановому еквіваленті.

Вимоги щодо скорочення викидів парникових газів (ПГ) для виробництва електроенергії, опалення та охолодження з використанням біомаси становлять

щонайменше 70% до 31 грудня 2025 року та 80% з 1 січня 2026 року. Пропонується поширити ці вимоги на всі установки, а не лише на нові [70].

Якщо Директива RED I встановлювала два критерії сталості для біопалива: скорочення викидів парникових газів та прямі зміни у землекористуванні, то Директива RED II додала до цих критеріїв непрямі зміни у землекористуванні. Прямі зміни у землекористуванні відбуваються тоді, коли на землі з'являються нові сільськогосподарські угіддя і коли "сировина, вироблена на землі, використовується для біоенергетики". З іншого боку, непрямі зміни у землекористуванні, які є пріоритетними в RED II, відбуваються "коли система повинна адаптуватися до зростаючого попиту на біоенергетичну сировину", що призводить до збільшення викидів [4].

17 квітня 2020 року до Верховної Ради України було подано законопроект № 3356 [176] щодо обов'язкового використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у транспортному секторі України. Один з основних пунктів цього закону стосується вимог сталості до рідкого біопалива (біокомпонентів), які будуть враховуватися при виконанні обов'язкової частки бензину, що реалізується на митній території України після 1 липня 2022 року.

Стаття 8-2 вищезгаданого законопроекту встановлює критерії сталості для захисту земель з такими характеристиками, як біорізноманіття, запаси вуглецю, торфовища та водно-болотні угіддя. Ці критерії встановлені відповідно до вимог Директиви RED і спрямовані на забезпечення сталості цих природних ландшафтів.

Приєднавшись до Енергетичного Співтовариства у 2011 році, Україна взяла на себе зобов'язання імплементувати низку норм, у тому числі Директиву RED I [3]. Відповідно до вимог цієї Директиви Україна розробила та прийняла Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів від 1 жовтня 2014 року (№ 902-р). План включає національну мету досягти 11% кінцевого енергоспоживання та 10% у транспортному секторі за рахунок відновлюваних джерел енергії до 2020 року. У національному плані також зазначено, що

очікуване використання відновлюваних джерел енергії в транспортному секторі включає біопаливо, яке відповідає критеріям сталості. Однак критерії сталості чітко не визначені в документі, і немає вимоги, що біопаливо повинно відповідати цим критеріям, щоб бути включеним у цільовий показник на 2020 рік.

Наразі Україна ще не внесла ці критерії сталості біопалива і біокомпонентів в своє національне законодавство. Однак як член Енергетичного Співтовариства, Україна зобов'язана імплементувати Директиву RED II, яка визначає стандарти та вимоги до сталості біопалива. На жаль, на сьогодні в Україні відсутні будь-які офіційні документи або законодавчі ініціативи, які б регулювали цю сферу. Це може створити проблеми, оскільки країна повинна виконати свої зобов'язання перед Енергетичним Співтовариством і впровадити нові вимоги щодо сталості біопалива для досягнення цілей в сфері відновлюваної енергії.

У процесі європейської інтеграції Україна має запровадити відповідні стандарти сталості для біопалива. Однак ця адаптація не повинна бути простою імітацією. Тому необхідно проаналізувати існуючі стандарти сталості біомаси не лише на теоретичному рівні, але й через призму національних земельних відносин. Для цього необхідно аби Україна розробила і прийняла національне законодавство, яке відповідає вимогам Директиви RED II щодо сталості біопалива. Це включає в себе чітке визначення критеріїв сталості, процедури сертифікації та вимоги до виробників.

Уряд повинен встановити систему моніторингу та контролю за виробництвом і використанням біопалива, щоб перевіряти відповідність критеріям сталості і забезпечити дотримання стандартів.

Важливо також залучати громадськість та екологічні організації до моніторингу та управління використанням біопалива для забезпечення прозорості та підзвітності.

Україна також може співпрацювати з міжнародними організаціями та партнерами для обміну досвідом та кращими практиками у сфері сталого розвитку біопалива.

Такі заходи допоможуть Україні подолати виклики, пов'язані з впровадженням вимог сталості біопалива, та виконати свої зобов'язання перед Енергетичним Співтовариством і міжнародними стандартами.

Збір та використання біомаси має велике значення для енергетики, екології та економіки. Однак цей процес також є дуже зарегульованим і потребує дотримання багатьох правових аспектів та норм. Одне з основних правових питань стосується права власності на біомасу та права доступу до неї. У багатьох випадках біомаса вирощується на приватних або державних землях, тому правові відносини між власником землі та тими, хто бажає зібрати біомасу, потребують уточнення.

Питання, яке визначає правовий статус біомаси, має велике значення, оскільки впливає на спосіб виробництва та використання біомаси. Біомаса має особливі характеристики, які можуть виправдати її класифікацію як сільськогосподарського продукту. Це підвищує можливість регулювання виробництва та розподілу біомаси через аграрне законодавство і розглядати його як важливий аспект сільськогосподарської діяльності. В той же час, сільськогосподарський підхід може врахувати специфіку вирощування біомаси та забезпечити сумісність розвитку біоенергетики з сільськогосподарськими стандартами та практиками.

З іншого боку, важливо пам'ятати, що біомаса також пропонує значні можливості для розвитку переробних потужностей та сільськогосподарських кооперативів [67]. Це може створити нові робочі місця, сприяти розвитку сільських територій та сприяти сталому використанню природних ресурсів. Тому важливо розглянути можливість використання правової форми переробних кооперативів для виробництва біопалива [55; 57]. Це пов'язано з тим, що вона може сприяти подальшому розвитку біоенергетики в Україні, беручи до уваги її сільськогосподарські та екологічні аспекти.

Як показує практика, в Україні критерії сталості біопалива можуть залишитися лише формальною нормою через відсутність необхідних правових та інституційних механізмів для регулювання сівозмін та взаємозв'язків між

посівами для продовольчих, кормових та енергетичних цілей. Для вирішення цих проблем необхідно ретельно вивчити національне законодавство, що регулює власність та право доступу до земель, де росте біомаса. Це дозволить визначити правові відносини між власниками землі і особами, які бажають збирати біомасу.

Важливо визначити, чи існують обмеження або правила стосовно збору біомаси на приватних або громадських землях та визначити процедури для отримання необхідних дозволів чи дозволених дій.

Рекомендується розробити чітке законодавство або нормативні акти, що регулюють права і обов'язки власників біомаси та осіб, які її збирають. Це сприятиме уникненню правових конфліктів та забезпеченню справедливого та ефективного використання біомаси.

Для збору біомаси, зокрема в лісах або на інших природних територіях, може бути необхідно отримання спеціальних дозволів і ліцензій від місцевих органів влади. Ліцензії на лісорубні роботи та інші дозволи для вирубування дерев або збору рослинності можуть бути обов'язковими для забезпечення дотримання законодавства та збереження природних ресурсів. Для цього необхідно здійснити докладний аналіз національного законодавства та регуляцій, що стосуються збору біомаси, зокрема в природних місцях. Визначити, які саме види дозволів та ліцензій необхідно отримувати.

Забезпечити доступність і чіткість процедур та вимог щодо отримання відповідних дозволів. Інформувати потенційних збирачів біомаси про необхідність додержання правил та зобов'язань.

Розробити механізми відшкодування чи компенсації за можливі негативні впливи на природні ресурси та екосистеми, спричинені збором біомаси.

Організації та підприємства, які здійснюють збір і використання біомаси, обов'язково підпадають під систему оподаткування та фінансову відповідальність перед державою. Це включає в себе податкові обов'язки та вимоги, які вони повинні дотримуватися.

Система оподаткування повинна бути ясною і зрозумілою для організацій, які займаються виробництвом біомаси. Для цього можуть бути розроблені детальні податкові довідники та консультації для підприємств. Державні органи повинні спрощувати процедури оподаткування та реєстрації для підприємств у сфері біомаси, сприяючи їхньому розвитку та збільшенню конкурентоспроможності. Необхідно регулярно оновлювати податкове законодавство та враховувати специфіку біоенергетичної галузі, зокрема, стимулювати використання сталих технологій та практик виробництва біомаси.

Сучасний світ стикається з проблемою зміни клімату і потребує ефективних рішень у сфері захисту навколишнього середовища та скорочення викидів парникових газів. У цьому контексті актуальною темою стало вуглецеве оподаткування. Однак в Україні, як і в інших країнах, існують проблеми та недоліки в системі оподаткування викидів, особливо у сфері енергетики з біомаси та спалювання біомаси.

Важливими є зміни до Податкового кодексу України [158], які набули чинності 1 січня 2019 року, стосуються сплати податків на викиди CO₂. Особливо важливим є збільшення ставки податку для стаціонарних джерел забруднення. Ставка, яка раніше становила 0,41 у.о. за тонну викидів, була збільшена змінами до 10 у.о. за тонну, тобто майже у 24 рази.

Українське податкове законодавство передбачає, що заводи, які працюють на біомасі, також підлягають сплаті податку на викиди CO₂. Однак така практика суперечить міжнародним стандартам, особливо стандартам Європейського Союзу, де біомаса визнана відносно CO₂-нейтральним джерелом енергії. При спалюванні біомаси виділяється стільки CO₂, скільки рослини поглинають під час росту. Іншими словами, вважається, що це компенсує вплив на навколишнє середовище.

Тому розуміння суперечностей запровадження податку на викиди CO₂ при спалюванні біомаси та аналіз міжнародних практик допоможе внести необхідні зміни в податковий режим України у цій сфері.

У 2006 році було створено Глобальне біоенергетичне партнерство, метою якого є сприяння сталому розвитку біоенергетики, зокрема у країнах, що розвиваються. У 2008 році Глобальне біоенергетичне партнерство взяло на себе ініціативу створити спеціальну робочу групу, призначену для глибокого аналізу та розгляду питань, пов'язаних зі сталим виробництвом та використанням енергії, яка виробляється з біомаси. Ця команда дуже детально працювала над розробкою набору критеріїв сталості, які включають 24 різних показники, що були розподілені рівномірно у трьох основних напрямках: екологічному, соціальному та економічному [8].

Критерії сталості у сфері біоенергетики стали важливим інструментом для оцінки та вдосконалення проєктів та програм, пов'язаних з використанням біомаси для виробництва енергії. Вони дозволили більш об'єктивно оцінювати вплив таких проєктів на навколишнє середовище, соціальні аспекти та економіку. Такий підхід сприяє створенню більш сталих та ефективних рішень у галузі біоенергетики.

Українська організація Global 100% Renewable Energy Ukraine отримала статус спостерігача від Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) як стратегічний партнер Глобального біоенергетичного партнерства (GBEP). Глобальне партнерство з біоенергетики фокусується на 3 стратегічних сферах: сталий розвиток, зміни клімату та енергетична безпека [251].

Ще однією проблемою вирощування біомаси є її вплив на сільське господарство. Енергетичні культури часто вирощують у монокультурному землеробстві, коли культури вирощують на одній і тій же землі без системи сівозміни. Це призводить до зниження родючості ґрунту та збільшення використання добрив, оскільки монокультурне сільське господарство по відношенню до енергетичних культур може становити загрозу для родючості ґрунту та здоров'я екосистем, тому сівозміну необхідно регулювати і контролювати, а також впроваджувати практики, які сприяють підтримці родючості ґрунту.

Для цього необхідно розробити та прийняти нормативно-правові акти, які заохочують дотримання сівозміни та зменшують вплив монокультурного землеробства на родючість ґрунтів; створити стимули для сталого землекористування, заохочуючи фермерів та агробізнес практикувати сівозміну, а також ввести екологічну оцінку та моніторинг впливу виробництва біомаси на родючість ґрунтів та навколишнє середовище.

Визначено, що відповідне юридичне регулювання сталості біомаси має велике значення для забезпечення сталого виробництва енергії та збереження довкілля. Різноманітність законодавчих норм та міжнародних угод щодо сталості біомаси свідчить про необхідність стандартизації та гармонізації правового регулювання в цій сфері. Важливо враховувати інтереси всіх зацікавлених сторін, включаючи виробників біомаси, споживачів енергії, органи влади та громадські організації.

За результатами проведеного аналізу можна підвести проміжні підсумки щодо удосконалення правового забезпечення досягнення сталості біомаси. По-перше, варто розробити загальні критерії та методології оцінки сталості біомаси відповідно до міжнародних норм та стандартів. По-друге, забезпечити доступність інформації про сталість біомаси для всіх зацікавлених сторін та споживачів енергії. По-третє, розробити механізми моніторингу та контролю використання біомаси у виробництві енергії та забезпечити дотримання вимог сталості. По-четверте, розглянути можливість створення фінансових стимулів для підтримки сталого використання біомаси та розвитку біоенергетики. По-п'яте, врахувати позитивний досвід та кращі практики інших країн у правовому регулюванні питань сталості використання біомаси.

Використання біомаси повинно відповідати екологічним нормам і стандартам щодо впливу на навколишнє середовище. Це включає питання, пов'язані з ефективністю використання біомаси, викидами та відходами, які можуть утворюватися під час переробки. Гармонізація енергетичного законодавства України з європейськими стандартами є важливим кроком у забезпеченні сучасної та ефективної енергетичної політики, заохоченні

інвестицій у сектор та підтримці використання сучасних технологій і практик в біоенергетичному секторі України.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання, що виявилось у встановленні особливостей правового регулювання використання альтернативних джерел енергії в Україні. Основні висновки дисертаційного дослідження полягають у наступному:

1. Сучасна доктрина виробила два основні методологічні наукові підходи до розуміння та співвідношення термінів «альтернативні джерела енергії», «нетрадиційні джерела енергії» і «відновлювальні джерела енергії»: а) *уніфікаційний підхід*, за яким відповідні терміни вважаються взаємозамінними, синонімічними; б) *диференційований підхід*, за якого кожен з цих юридичних термінів наділяється власними характерними ознаками.

2. Доведено, що існування юридичного поняття альтернативних джерел енергії є цілком виправданим для вітчизняної системи права з огляду на його функціональні особливості: а) розширення переліку потенційних джерел енергії за рахунок незвичних, але економічно рентабельних, технологічно можливих видів джерел; б) забезпечення екологічності виробництва енергії; в) стимулювання бізнесу до пошуків та використання додаткових джерел енергії, тобто активізація енергетичного переходу на усіх рівнях.

3. Визначено особливості законодавчого забезпечення альтернативних видів палива: а) поняття альтернативних видів палива еволюційно стало складовою більш широкого поняття альтернативних джерел енергії; б) Закон України «Про альтернативні джерела енергії» перетворився на загальний відносно Закону України «Про альтернативні види палива»; в) окреслені тенденції призведуть до поглинання у майбутньому систематизаційному процесі нормативних засад щодо альтернативного палива законом про альтернативні джерела енергії. При цьому у випадку, якщо законодавець відмовиться від поняття альтернативних джерел енергії та перейде лише на використання терміну «відновлювані джерела енергії», то подібне поглинання неможливе,

адже альтернативні види палива включають не лише ті, що походять з відновлюваних джерел.

4. Запропоновано поєднати у законодавстві два техніко-юридичні прийоми до формулювання поняття альтернативних джерел енергії: а) надати загальне визначення, що базується на основних ознаках такого поняття; б) сформулювати їх орієнтовний перелік. Виходячи з цього, альтернативні джерела енергії можна визначити як відновлювані та невідновлювані джерела електричної, теплової та механічної енергії, використання яких є більш екологічно безпечним порівняно з використанням традиційних джерел енергії.

5. Удосконалено класифікацію альтернативних джерел енергії шляхом поділу на органічні та неорганічні залежно від походження ресурсу (сировини), а також виявлено відмінність між цими видами альтернативних джерел енергії у регулюванні нормами аграрного, земельного, екологічного та природоресурсного права.

6. Виявлено фактори формування численних наукових підходів до юридичної природи використання альтернативних джерел енергії у вітчизняному праві: а) традиційна галузева побудова наукової доктрини, яка не може задовольнити необхідність вивчення комплексних правових утворень, яким є сучасне енергетичне право; б) недостатньо систематизоване законодавство, яке представлене величезною кількістю актів різної правової природи та юридичної сили, побудованих на різних методологічних засадах.

7. На сучасному етапі проглядається поступовий, але системний загальний рух вітчизняної юридичної доктрини до розуміння енергетичних правовідносин як самостійного предмета перспективних досліджень. Саме тому можна обґрунтовано стверджувати, що українська доктрина правового регулювання альтернативної енергетики перебуває на стадії активного розвитку.

8. Удосконалено періодизацію розвитку вітчизняного законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії у частині деталізації та врахування останніх змін законодавства, які відбулися протягом 2021 – 2023 років. Виділено та охарактеризовано такі етапи: 1) *етап становлення загального*

енергетичного законодавства (1991 – 2000), основними рисами якого були: а) зародження та активне становлення загального енергетичного законодавства; б) епізодичне згадування альтернативних джерел енергії в нормативних джерелах; в) поява програмних документів, позбавлених регуляторної конкретики та системного бачення розвитку відносин щодо використання альтернативних джерел енергії; 2) етап статичного спеціального законодавства (2000 – 2008), ознаками якого були: а) поява спеціальних законів; б) статичність та декларативність норм законодавства; 3) етап динамічного спеціального законодавства (2008 – 2012), ознаками якого були: а) формування пікового протекціонізму галузі; б) масштабування спеціального законодавства; в) неодноразове гарантування державою збереження пільгових протекційних умов виробництва енергії з альтернативних джерел; 4) етап перебудови енергетичної системи (2013 – 2018), для якого було характерно: а) удосконалення існуючих правових механізмів; б) відмова від деяких правових конструкцій; в) активна євроінтеграційна трансформація під час утворення об'єднаної енергетичної системи; 5) етап регресу (2019 – 2022), ознаки якого полягали у: а) кризі тарифної підтримки; б) впровадженні аукціонної моделі підтримки; в) розширенні юридичної відповідальності виробників енергії; 6) етап розвитку законодавства у сфері альтернативної енергетики під час дії воєнного стану та післявоєнного відновлення (з 2022 року), який об'єднує дві характерні ознаки: а) здійснення термінових ситуативних заходів, спрямованих на збереження альтернативної енергетики в кризових умовах; б) стратегічні заходи, основним з яких є запровадження нової протекційної моделі.

9. Виявлено сучасні тенденції законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії: а) поступовий, але рішучий відхід від «зеленого» тарифу як самостійного засобу підтримки та перетворення його у допоміжний інструмент; б) максимальне стимулювання самозабезпечення споживачів енергії; в) державне стимулювання виробників енергії з альтернативних джерел до ринкової активності та господарської самостійності за рахунок встановлення

договірних відносин на енергетичному ринку; г) зменшення юридичних зобов'язань держави у цій сфері.

10. Запропоновано інтегрально-правовий шлях вирішення проблеми використання значних земельних площ під розміщення сонячних електростанцій, який враховує екологічні, економічні та соціальні інтереси та ґрунтується на таких принципах: а) ефективне землекористування; б) використання земель гіршої якості; в) розміщення у віддалених місцях; г) використання технологічних інновацій; д) партнерство; е) спільне використання земель.

11. На основі аналізу матеріалів судової практики обґрунтовано необхідність внесення змін до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», в якому має бути передбачено таку підставу проведення процедури оцінки як «розміщення та будівництво електростанції в прибережних зонах водних об'єктів».

12. Для подолання виявленої проблеми, пов'язаної з відсутністю в чинному законодавстві положень щодо встановлення особливої охоронної зони для сонячних електростанцій, розроблено такі шляхи: а) громадський, б) регіональний, в) експертний; г) судовий; д) міжнародний.

13. Опираючись на отримані теоретичні та практичні висновки попередників та виявлені проблеми правозастосування, на основі аналізу специфіки правового регулювання сонячної енергетики в Україні, можна вказати наступні його особливості: а) поява права геліокористування як права на використання енергії сонячного випромінення для виробництва електричної енергії; б) динамічність законодавства через євроінтеграційні зобов'язання, воєнні умови, прогресування енергетичного переходу тощо; в) постійний пошук балансу між протекційністю та ринковими відносинами.

14. Перспективи розвитку сонячної енергетики в Україні є цілком виправданими та можливими за умов: а) стимулюючих законодавчих заходів; б) зростання обсягів виробництва та споживання; в) балансу міжнародної співпраці та конкуренції; г) застосування інновацій та поглиблення досліджень; д)

розвитку технологій зберігання електроенергії; е) зменшення викидів парникових газів.

15. Заохочення до використання сонячних панелей в громадських будівлях та під час будівельних проєктів вимагає комплексного правового підходу, який включає в себе різні заходи та стимули, такі як: а) податкові стимули; б) фінансова підтримка; в) регуляторні вимоги; г) підвищення публічної свідомості; д) партнерство з приватним сектором; е) моніторинг і регулярне оновлення.

16. Для розвитку офшорної вітроенергетики в Україні необхідно прийняти відповідне законодавство з метою створення сприятливих умов для інвестування та втілення офшорних вітроенергетичних проєктів, а також врегулювати питання екологічної безпеки та захисту морського середовища під час будівництва та експлуатації об'єктів офшорної вітроенергетики.

17. Виявлено такі особливості правового регулювання офшорної вітроенергетики: а) за відсутності спеціального законодавства регламентується загальними нормами енергетичного, водного, морського та міжнародного права; б) необхідність закріплення правових механізмів збалансування різних видів водокористування (зокрема, енергетичного, рибальського, судноплавного, рекреаційного тощо); в) розробка правових засад ефективного морського просторового планування; г) передбачення підвищених еколого-правових вимог до розміщення та функціонування офшорних вітроелектростанцій; д) розробка спеціального протекційного правового режиму підтримки офшорної вітроенергетики як складової енергетичного переходу.

18. За умов ведення воєнних дій та післявоєнного відновлення розвиток правового регулювання малої гідроенергетики має відбуватися з урахуванням таких ключових аспектів: а) необхідність організації фізичного захисту та збереження гідроенергетичних об'єктів; б) забезпечення стабільної роботи та безперебійного виробництва енергії; в) розробка сприятливих правових умов для заохочення відновлення, технічної реконструкції та модернізації об'єктів малої гідроенергетики; г) необхідність розширення міжнародної співпраці у сфері

використання та охорони транскордонних та інших водних об'єктів як альтернативних джерел енергії.

19. Доведено необхідність комплексного підходу та збалансованого правового регулювання використання та збереження вторинних енергетичних ресурсів, особливістю яких є поєднання окремих правових ознак відновлюваних джерел енергії, традиційних джерел енергії та відходів: а) виникнення за певних умов; б) обмежене відновлення; в) ідентифікація як відходів виробництва у випадку не використання як джерела енергії; г) використання в енергетичних цілях має більший позитивний екологічний ефект ніж ігнорування чи утилізація.

20. На основі аналізу світового правового досвіду зроблено висновки про існування трьох принципових способів прискорювання біоенергетичного розвитку: 1) *сприятливий* (створення максимально протекційного правового режиму); 2) *поміrkований* (поєднання заборон відносно небажаних видів енергетики (наприклад, використання вугільних ресурсів) зі стимулюванням біоенергетичних проєктів); 3) *категоричний* (оголошення поза законом усіх традиційних джерел енергії, яких визнано небезпечними для клімату та довкілля). При цьому обґрунтовано, що категоричний шлях можливий за наявності сукупності умов: а) досить високий існуючий рівень розвитку відновлюваної енергетики в цілому та біоенергетики зокрема; б) наявність достатньої ресурсної бази для повноцінного ефективного біоенергетичного виробництва; в) дотримання екологічних вимог під час функціонування біоенергетичних об'єктів та організація суворого контролю за цим; г) досягнення критичного рівня кліматичних та екологічних проблем.

21. Виявлено специфіку національного правового досвіду стимулювання розвитку біоенергетики в Україні, а саме: а) активне використання сприятливого способу впливу протягом 2009 – 2015 років, коли було створено розгалужену систему заходів підтримки; б) перехід до поміrkованого способу впливу з 2016 року, який втілювався в специфічному поєднанні двох векторів: скасування більшості спеціальних протекційних заходів та запровадженні низки зобов'язуючих правових механізмів (наприклад, податку на вуглець тощо).

22. Аргументовано, що зумовлене міжнародними зобов'язаннями України впровадження до вітчизняного законодавства критеріїв сталості біомаси та біопалива має здійснюватися із врахуванням особливостей національного аграрного, земельного та екологічного права, зокрема в частині відсутності юридичних обов'язків землевласників та землекористувачів проводити сівозміни, дотримуватися оптимальних співвідношень посівів тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Communication from the European Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions COM (2022) 230 final REPowerEU Plan. 2022. (Communication REPowerEU).
2. Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of the use of energy from renewable sources. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=EN> (дата звернення: 25.09.2023).
3. Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0028&qid=1687423459680> (дата звернення: 10.06.2023 року) *(втратила чинність)*
4. El Takriti, Sammy, Chris Malins and Stephanie Searle. Understanding Options for ILUC Mitigation. Working Paper 2016–23, International Council on Clean Transportation, November. URL: https://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ILUC-Mitigation-Options_ICCT_nov2016.pdf (дата звернення: 29.09.2023 року)
5. Energy Efficiency Indicators. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/KS-49-02-789> (дата звернення: 22.09.2023).
6. European Energy Security Strategy. Brussels, 28.5.2014. COM (2014) 330 final. URL: <https://www.eesc.europa.eu/resources/docs/european-energy-security-strategy.pdf>. (дата звернення: 25.09.2023)
7. European Green Deal. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (дата звернення: 25.09.2023).

8. GBEP Sustainability Indicators for Bioenergy. URL: http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/templates/gbep/images/Ylenia/Summary_table_website_12.11.pdf (дата звернення: 10.09.2023 року)
9. India – Certain Measures Relating to Solar Cells and Solar Modules (DS456). URL: https://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds456_e.htm (дата звернення: 01.07.2023 року)
10. Olena Surilova, Yuliia Leheza. Legal regulation of the application of economic mechanisms for ensuring the rational use of natural resources: the experience of foreign countries. *Baltic Jjournal of Economic Studies*. 2019. Vol. 5. №. 3. P. 99 – 103.
11. R. S. Kirin, V. L. Khomenko, O. Yu. Illarionov, Ye. A. Koroviaka. Dichotomy of legal provision of ecological safety in excavation, extraction and use of coal mine methane. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2022. № 5. P. 128 – 135.
12. Recent trends in the law and policy of bioenergy production, promotion and use. URL: <http://www.fao.org/3/bb101e/bb101e.pdf>. (дата звернення: 23.07.2023 року)
13. Shenzhen Evening News., 2006 Shenzhen has applied to be the demonstration city for solar building integration. URL: <http://news.sina.com.cn/c/2006-01-14/15567983726s.shtml> (дата звернення: 01.07.2023 року)
14. Verba S., Nie N. H., Kim J.-O. Participation and political equality: A seven-nation comparison. Chicago: Chicago University Press, 1972.
15. Water Framework Directive. URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/water/water-framework-directive_en (date of access: 10.09.2023).
16. Айрапетян Т. Правова основа та стан газової промисловості України. *Конкурентоспроможна модель інноваційного розвитку економіки України*:

матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кропивницький, 14 травня 2020 року). Кропивницький, 2020. С. 140–143.

17. Альтернативна енергетика: шляхи законодавчого стимулювання: колективна монографія / за заг. ред. д.ю.н., проф. Т. Є. Харитонової, д.ю.н., проф. Х. А. Григор'євої. Луцьк: Вид. дім «Вежа-Друк», 2023. 520 с.

18. Андрейцев В. І., Хряпінський П. В. Антропозахист в системі екологічного права та системі права України. *Гуманітарний журнал*. 2014. № 3-4. С. 142 – 155.

19. Анісімова Г. В. Здійснення громадянами екологічних прав: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Харків, 1996. 21 с.

20. Анісімова Г. В. Теоретичні засади розвитку екологічного законодавства України в контексті природно-правової доктрини: монографія. Харків: Право, 2019. 672 с.

21. Бадіка О. Історія сонячної енергетики: хто її винайшов та як вона змінює наше життя. URL: <https://greendeal.org.ua/istoriya-sonyachnoyi-energetyky-hto-yiyi-vynajshov-ta-yak-vona-zminyuye-nashe-zhyttya/> (дата звернення: 31.08.2023).

22. Башинська Ю. І. Організаційно-економічні засади використання потенціалу відновлювальної енергетики в регіоні: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05. Львів, 2017. 221 с.

23. Бенедик Я. С. Загальні тенденції розвитку правової бази міжнародного співробітництва у сфері відновлюваної енергетики. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право*. 2014. Вип. 29. Т. 2. С. 231 – 236.

24. Бенедик Я. С. Організаційно-правовий механізм міжнародного співробітництва у сфері використання відновлюваних джерел енергії: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.11. Харків, 2016. 21 с.

25. Битяк О. Ю. Ядерна енергетика в системі енергетичного права та законодавства. *Право та інноваційне суспільство*. 2015. № 2 (5). С. 68 – 74.

26. Білоцький С. Д. Міжнародно-правове регулювання діяльності з видобутку енергії із сонячного випромінювання в космічному просторі. *Наукові праці Національного університету «Одеська юридична академія»*. 2021. Т. 29. С. 31 – 39.

27. Білоцький С. Д. Міжнародно-правове регулювання у сфері екологічно орієнтованої енергетики: автореф. дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.11. Київ, 2016. 40 с.

28. Білоцький С. Еволюція правового регулювання альтернативних (відновлюваних) джерел енергії в праві ЄС. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2015. Вип. 6. С. 87 – 93.

29. Біомаса – переваги та особливості. URL: <https://merp.org.ua/articles/167-2015-04-14-06-55-50.html> (дата звернення: 25.09.2023).

30. Вдовиченко А., Єрмаков П., Чернієнко Н. Альтернативні джерела енергії: наслідки законодавчих прогалин. URL: https://zn.ua/ukr/amp/energy_market/alternativni-dzherela-energiyi-naslidki-zakonodavchih-progalin-273739_.html (дата звернення: 12.09.2023).

31. Вітроенергетика. URL: <https://saee.gov.ua/uk/ae/windenergy> (дата звернення: 04.09.2023).

32. Водний кодекс України від 06 червня 1995 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1995. № 24.

33. Водний кодекс УРСР від 09 червня 1972 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771a-08#Text> (дата звернення: 28.07.2023).

34. Врятуй Боржаву! URL: <https://ekosphera.org/4/> (дата звернення: 01.09.2023).

35. Гафурова О. В. Деякі аспекти державної підтримки розвитку біоенергетики в Україні. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери*: матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків, 20 листопада 2020 року). Харків, 2020. С. 112 – 117.

36. Гелету́ха Г. Глобальні перспективи біоенергетики. *Українська правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2021/09/1/677373/> (дата звернення: 22.09.2023).
37. Гетьман А. П., Костицький В. В. Екологічні права людини в національній і міжнародній правовій доктрині. *Проблеми законності*. 2013. Вип. 124. С. 68 – 80.
38. Гетьман А. П., Костицький В. В. Становлення та розвиток інституту екологічних прав людини у законодавстві України. *Право України*. 2012. Вип. 1-2. С. 180 – 202.
39. Горобець Н. О. Проблеми використання юридичної термінології в законодавстві України. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Юридичні науки»*. 2016. Вип. 1. Т. 1. С. 7 – 10.
40. Гоштинар С. Поняття альтернативних джерел енергії. *Scientific Collection «InterConf»*. 2022. Вип. 48. С. 338 – 341.
41. Грегуль Г. Вимоги до юридичних термінів. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2008. № 620 «Проблеми української термінології». С. 294 – 297.
42. Григор'єва Х. А. Green Deal та Україна: роздуми про правові перспективи. *Екологічне право*. 2021. № 1-4. С. 25 – 32.
43. Григор'єва Х. А. Державна підтримка сільського господарства України: проблеми правового забезпечення: монографія. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. 596 с.
44. Григор'єва Х. А. Державне стимулювання альтернативної енергетики: порівняльно-правовий аналіз. *Юридичний вісник*. 2021. № 4. С. 109 – 117.
45. Григор'єва Х. А. Енергетична кооперація як організаційно-правове втілення концепції енергетичного переходу. *Філософські, методологічні та психологічні проблеми права: збірник матеріалів VIII Всеукр. наук.-теорет. конф. (Київ, 26 листопада 2020 року)*. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2020. С. 88 – 91.
46. Григор'єва Х. А. Енергетичне законодавство України: перспективи реформування в умовах війни та післявоєнного відновлення. *Еколого-правова*

безпека суверенної держави в умовах воєнного стану: матеріали наук.-практ. онлайн-конф. (Харків, 8 грудня 2022 року) / за заг. ред. А. П. Гетьмана. Харків: Право, 2022. С. 44 – 47.

47. Григор'єва Х. А. Земельно-правові, екологічні та кадастрові питання розміщення сонячних електростанцій: науково-практичний погляд. *Правові новели*. 2023. № 20. С. 30 – 38.

48. Григор'єва Х. А. Концептуальні засади правового регулювання державної підтримки сільського господарства в Україні: дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.06. Одеса, 2020. 496 с.

49. Григор'єва Х. А. Мала гідроенергетика в Україні: юридичні проблеми розвитку (на матеріалах судової практики). *Часопис Київського університету права*. 2021. № 2. С. 241 – 246.

50. Григор'єва Х. А. Непряма зміна землекористування (ILUC) внаслідок розвитку біоенергетики: правовий розріз проблеми. *Право і суспільство*. 2021. № 4. С. 97 – 104.

51. Григор'єва Х. А. Правове забезпечення сонячної енергетики в Україні: між протекцією, конкуренцією та байдужістю. *Юридичний вісник*. 2021. № 6. С. 41 – 51.

52. Григор'єва Х. А. Протидія розвитку вітроенергетики в Україні: правовий аналіз практики (земельні, екологічні, містобудівні, кадастрові аспекти). *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 6. С. 246 – 250.

53. Григор'єва Х. А. Розвиток альтернативної енергетики як фактор перегляду методологічних засад регулювання аграрних, земельних та екологічних правовідносин. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери: матер. наук.-практ. конф. (Харків, 20 листопада 2020 р.)*. Харків, 2020. С. 130 – 135.

54. Григор'єва Х. А., Дубінін Ю. С. Біоенергетика в Індонезії: економіко-правові та соціально-екологічні уроки для України. *П'яте зібрання фахівців споріднених кафедр з проблем аграрного, земельного, екологічного, природоресурсного права та альтернативної енергетики: матеріали Всеукр.*

наук. конф. (м. Одеса, 10 – 13 червня 2021 року) / відп. ред. Т. Є. Харитонova, Х. А. Григор'єва. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 30 – 33.

55. Григор'єва Х. А. Переробна кооперація в сільському господарстві України: правове регулювання організації та діяльності: монографія. Одеса: Юридична література, 2015. 248 с.

56. Григор'єва Х. А. Перспективи енергетичного права: в орбіті екологізації. *До 60-річчя набуття чинності Закону «Про охорону природи Української РСР»: екологічне законодавство України через призму його історичного розвитку*: матеріали Міжнар. дистанц. наук.-практ. конф. (Київ, 12 квітня 2021 року). Київ, 2021. С. 52 – 56.

57. Григор'єва Х. А. Правове становище сільськогосподарських переробних кооперативів як суб'єктів біоенергетичного виробництва. *Актуальні проблеми екологічних, земельних та аграрних правовідносин: теоретико-методологічні й прикладні аспекти*: матер. «круг». столу (Харків, 5 грудня 2014 року). Харків, 2014. С. 220 – 222.

58. Григор'єва Х. А. Сонячна енергетика і довкілля: правові грані взаємодії. *Актуальні проблеми земельного, аграрного, екологічного та природоресурсного права*: матеріали круг. столу (Харків, 10 грудня 2021 року). Харків, 2021. С. 56 – 60.

59. Дейнега М. А. Використання альтернативних джерел енергії у системі природоресурсних правовідносин. *Сучасний стан та перспективи розвитку екологічного, земельного й аграрного права в умовах євроінтеграції*: матеріали кругл. столу (м. Харків, 8 грудня 2017 року). Харків, 2017. С. 134 – 136.

60. Дейнега М. А. Предмет і система природоресурсного права: автореф. дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.06. Київ, 2020. 38 с.

61. Денисенко О. Зарубіжний досвід стимулювання розвитку біоенергетики. *Електронне фахове видання "Ефективна економіка"*. 2020. № 11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2020/70.pdf (дата звернення: 22.09.2023).

62. Дорожня карта розвитку біоенергетики в Україні до 2050 року і План дій до 2025 року. URL: <https://saf.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/Dorozhnya-karta-rozvytku-bioenergetyky-v-Ukrayini-do-2050-roku-i-Plan-dij-do-2025.pdf> (дата звернення: 25.09.2023).
63. Дороніна І. І. Нормативно-правове забезпечення розвитку відновлюваної енергетики в Україні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2020. № 1. С. 31 – 43.
64. ДСТУ 2420-94 Енергоощадність. Терміни та визначення. Київ: Офіційне видання Держстандарту України, 1994. 7 с.
65. ДСТУ 8855:2019 Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності). Київ ДП «УкрНДНЦ», 2019. 13 с.
66. Дубас Р. Р. Становлення та розвиток міжнародного енергетичного права в умовах глобалізації міжнародних економічних відносин: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.11. Київ, 2010. 23 с.
67. Дубінін Ю., Гуменюк А. Реалії та перспективи удосконалення нормативного забезпечення біоенергетичних відносин в Україні. *Правова позиція*. 2023. № 2 (39). С. 193 – 199.
68. Дудник Р. М. Галузева диференціація українського права: поняття, рівні і тенденції розвитку: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01. Одеса, 2016. 22 с.
69. Євдокимов В. А. Новий ринок електричної енергії. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2020. № 1 (151). С. 3 – 11.
70. Жорсткі вимоги до сталості біомаси – зміни директиви RED II. URL: <https://saf.org.ua/news/1370/> (дата звернення: 01.08.2023).
71. Заверюха М. М. Енергія доквілля як джерело відновлюваної енергетики: правовий розріз питання. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 7. С. 206 – 209.
72. Заверюха М. М. Переваги та недоліки вітрової енергії як альтернативного джерела енергії. *Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Summer Debates: Proceedings of the 5th International Scientific*

and Practical Internet Conference (August 3-4, 2023). FOP Marenichenko V.V., Dnipro, 2023. С. 227 – 229.

73. Заверюха М. М., Караханян К. М. Еколого-правовий та природоресурсний аспекти взаємодії сонячної енергетики та довкілля. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2023. № 2. С. 107 – 111.

74. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 3-4. Ст. 27.

75. Калишук Л. А. Юридичні способи захисту екологічних прав громадян України: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Донецьк, 2011. 20 с.

76. Каракаш І. І. Право власності на природні об'єкти та їх ресурси в Україні: монографія. Одеса: Юридична література, 2017. 436 с.

77. Каракаш І. І. Правові вимоги щодо використання нематеріалізованих природних ресурсів та їх компонентів / Природноресурсове право України: навчальний посібник / за ред. доц. І. І. Каракаша. Київ, 2005. 376 с.

78. Караханян К. М. Особливості правового регулювання альтернативної енергетики в країнах Америки (США, Канада, країни Латинської Америки). *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Юридичні науки». 2021. № 1 (35). С. 68 – 75.

79. Караханян К. М. Правові засади розвитку гідроенергетики в контексті сталого розвитку України. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*. Серія: "Юридичні науки". 2021. № 7. <https://doi.org/10.25313/2520-2308-2021-7-7431> (дата звернення 01.07.2023 року)

80. Караханян К. М. Становлення та сучасний стан законодавчого забезпечення вітроенергетики в Україні. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*. Серія: "Юридичні науки". 2021. № 11. С. 25 – 32.

81. Караханян К. М. Тенденції розвитку законодавства в сфері альтернативної енергетики в Україні. *Juris Europensis Scientia*. 2020. № 4. С. 90 – 95.

82. Караханян К. М., Заверюха М. М. Міжнародно-правові аспекти розвитку водневої енергетики та місце України в цьому процесі. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2022. № 5. С. 72 – 76.
83. Кишко-Єрлі О. Б. Інститут правового регулювання використання відновлюваних джерел енергії природоресурсного права України. *Часопис Київського університету права*. 2010. Вип. 2. С. 251 – 254.
84. Кишко-Єрлі О. Б. Правове регулювання використання відновлюваних джерел енергії: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Київ, 2010. 16 с.
85. Кірін Р. С. Європейсько-правовий досвід забезпечення життєдіяльності вугільних мономіст в умовах енергетичної трансформації. *Економіка та право*. 2021. № 2 (61). С. 66 – 82.
86. Кірін Р. С. Право безпеки на постконфліктних територіях: сучасний стан, проблеми, сталий розвиток: монографія / НАН України. Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень імені В. К. Макутова Національної академії наук України». Київ, Дніпро: Журфонд, 2022. 408 с.
87. Кобецька Н. Р. Екологічні права громадян України: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Київ, 1998.
88. Конвенція ООН з морського права від 10 грудня 1982 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_057#Text (дата звернення: 02.09.2023).
89. Консолідовані версії Договору про Європейський Союз та Договору про функціонування Європейського Союзу (2010/C83/01). *Офіційний вісник Європейського Союзу*. 2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/file/text/40/f450346n12.pdf> (дата звернення: 04.09.2023)
90. Конституційне подання про визнання такими, що не відповідають Конституції України (є неконституційними) положень абзаців першого - четвертого частини другої, частини третьої, частин шостої дев'ятої, частин двадцятої - двадцять другої, частини двадцять шостої, частин двадцять восьмої – тридцять третьої статті 9-1, положень статті 9-2 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» від 20 лютого 2003 року № 555-IV та положень

частин другої, четвертої, пункту 3 частини дев'ятої статті 65 Закону України «Про ринок електричної енергії» від 13 квітня 2017 року № 2019-VIII. URL: https://ccu.gov.ua/sites/default/files/3_332_2020.pdf (дата звернення 01.05.2023 року).

91. Конституція України від 28 червня 1996 року. *Відомості Верховної Ради*. 1996. № 30.

92. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL: <https://menr.gov.ua/news/34424.html> (дата звернення: 25.09.2023).

93. Кориневич А. О. Місце міжнародного енергетичного права у системі сучасного міжнародного права: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.11. Київ, 2011. 22 с.

94. Короткий Т. Р. Екологізація міжнародного права крізь призму екологічних прав людини. *Актуальні проблеми політики*. 2012. Вип. 44. С. 130 – 143.

95. Костицький В. В., Гетьман А. П. Екологічні права громадян як основа конституційного закріплення екологічної функції держави. *Малий і середній бізнес (право, держава, економіка)*. 2011. Вип. 1-2. С. 3 – 8.

96. Краснова М. В. Методологічні засади сучасного екологічного права. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Юридичні науки*. 2012. Вип. 92. С. 5 – 8.

97. Краснова М. В., Краснова Ю. А. Реалізація та захист екологічних прав громадян: теоретико-правові аспекти: монографія. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2021. 149 с.

98. Кузьміна М. М. Європейський досвід забезпечення розвитку альтернативної енергетики. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*. 2012. № 4 (11). С. 120 – 127.

99. Кузьміна М. М. Місце альтернативної енергетики на електроенергетичному ринку України. *Вісник Національного університету Юридична академія України імені Ярослава Мудрого. Серія: Економічна теорія та право*. 2013. № 4. С. 203 – 211.

100. Кузьміна М. М. Правове регулювання інноваційного розвитку у сфері відновлювальної енергетики. *Право та інновації*. 2017. № 1. С. 14 – 19.
101. Кузьміна М. М. Правові особливості функціонування об'єктів відновлюваної енергетики. *Економічна теорія та право*. 2018. Вип. 33. Т. 2. С. 136 – 148.
102. Кузьміна М. М. Реформа ринку електроенергії як фундамент для розвитку відновлювальної енергетики. *Право та інновації*. 2016. № 2 (14). С. 16 – 21.
103. Кузьміна М. М. Розвиток біоенергетики в Україні та в світі. *Юрист*. 2013. № 4. С. 79 – 84.
104. Кузьміна М. М. Розвиток сонячної енергетики в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія ПРАВО*. 2014. Вип. 29. Т. 1. С. 183 – 186.
105. Кузьміна М. М. Систематизація законодавства у сфері відновлювальної енергетики. *Економічна теорія та право*. 2016. Вип. 25 (2). С. 122 – 132.
106. Кузьміна М. М. Суб'єкти малого та середнього підприємництва у сфері відновлюваної енергетики. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. Вип. 12. С. 97 – 102.
107. Кузьміна М. М. Технічне регулювання у сфері альтернативної енергетики в умовах приєднання до ЄС. *Право та інновації*. 2015. № 4 (12). С. 72 – 78.
108. Кулик О. І. Господарсько-правове забезпечення стимулювання виробництва енергії з використанням альтернативних джерел: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.04. Вінниця, 2019. 19 с.
109. Кучинський В. А., Ткачов М. М., Перерва П. Г. Економіко-правове регулювання процесів діджиталізації на світовому ринку. *Аспекти стабільного розвитку економіки в умовах ринкових відносин*: матеріали 17-ї Міжнар. наук.-практ. конф. (Умань, 26 травня 2022 року). Умань: УНУС, 2022. С. 204 – 206.
110. Лазарєв В. В. Концептуалізація юридичної термінології: необхідність прозорого термінологічного підходу. *Право і безпека*. 2022. № 1 (84). С. 73 – 80.

111. Ландау Ю. Гідроенергетика та її роль у перебудові економіки України. *Урядовий кур'єр*. URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/gidroenergetika-ta-yiyi-rol-u-perebudovi/> (дата звернення: 10.09.2023).
112. Малимон С. С. Основи екології. Вінниця: Нова Книга, 2009. 227 с.
113. Малишева Н. Р. Від довкілля Землі до космічного простору. Київ: Норма права, 2023. 340 с.
114. Малолітнєва В. К. Система електронної торгівлі твердим біопаливом як засіб забезпечення сталого розвитку: проблеми правового регулювання. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2021. Вип. 67. С. 151 – 157.
115. Малолітнєва В. К. Створення конкурентного ринку твердого біопалива: роль системи електронної торгівлі та публічних закупівель. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2022. Вип. 5. С. 144 – 153.
116. Манжук І. В. Реформування ринку електричної енергії в контексті забезпечення енергетичної безпеки. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія ПРАВО*. 2018. Вип. 48. Т. 1. С. 39 – 43.
117. Меморандум між Україною та ЄС про порозуміння щодо співробітництва в енергетичній сфері від 01.12.2005 р. URL: [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_694_\(втратив чинність\)](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_694_(втратив чинність))
118. Метан вугільних пластів в Україні. Проєкт «Нетрадиційний газ в Україні». URL: <http://shalegas.in.ua/metan-vugil-nyh-plastiv-v-ukrayini/> (дата звернення: 31.08.2023).
119. Митний кодекс України від 13 березня 2012 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2012. № 44-45, № 46-47, № 48. Ст. 552.
120. Молдаванов Д. В. Фінансово-правові засоби стимулювання розвитку альтернативної енергетики. *Право і суспільство*. 2019. № 5. Т. 1. С. 198 – 204.
121. Молдованов Д. В. Фінансово-правове забезпечення державної політики в сфері альтернативної енергетики: дис. ... докт. філософії 081 Право. Харків, 2020. 238 с.

122. Морські ВЕС: як спіймати офшорний вітер у вітрила? URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/morski-ves-iak-ukraini-spiimaty-ofshornyi-viter-u-svoi-vitryla> (дата звернення: 11.08.2023).

123. Мусієнко Т. До питання співвідношення енергетичного права та енергетичного законодавства України. *Вісник НТУУ "КПІ". Політологія. Соціологія. Право*. 2011. № 1 (9). С. 160 – 165.

124. НЕК «Укренерго» URL: <https://ua.energy/vstanovlena-potuzhnist-energosityemy-ukrayiny/> (дата звернення 06.09.2021).

125. Новий ринок електроенергії в Україні: що, де, коли? URL: https://www.gree.com.ua/news_item/335 (дата звернення: 01.05.2023 року)

126. Носенко Ю. Вітроенергетика – практичні аспекти і перспективи. *Агробізнес сьогодні*. 2012. № 1/2. С. 42 – 44.

127. Ободовський О. Г., Рахматулліна Е. Р., Тимуляк Л. М. Коротка історія розвитку та сучасний стан малої гідроенергетики на рівнинних річках України. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2016. Т. 4. С. 94 – 106.

128. Оболенська С. А. Правове регулювання виробництва біопалива сільськогосподарськими товаровиробниками в Україні: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Харків, 2017. 20 с.

129. Онищук І. І. Термінологія нормативно-правового акта. *Право і безпека*. 2010. № 5 (37). С. 25 – 29.

130. Особливості використання “зеленого” тарифу. URL: https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/Особливості_використання_“зеленого”_тарифу (дата звернення: 01.09.2023).

131. Павлига А. В. Аналіз спеціального сучасного законодавства в сфері гідроенергетики Європи: ключові аспекти. *Національні та міжнародні стандарти сучасного державотворення: тенденції та перспективи розвитку: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 6-7 серпня 2021 року)*. Харків, 2021. С. 48 – 51.

132. Павлига А. В. Загальна характеристика сучасного законодавства у сфері альтернативної енергетики України. *Екологічне право*. 2020. № 3. С. 46 – 49.

133. Павлига А. В. Закордонний досвід правового забезпечення інноваційного використання відновлювальних джерел енергії. *Право і суспільство*. 2021. № 1. С. 119 – 125.

134. Павлига А. В. Механізми стимулювання переробки біомаси в Україні: проблемні питання. *Економіка, фінанси, облік і право: актуальні питання і перспективи розвитку*: збірник тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 19 травня 2021 року): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2021. С. 287 – 288.

135. Павлига А. В. Окремі питання правового регулювання біоенергетики на прикладі Італії. *Наукові дослідження: парадигма інноваційного розвитку*: матеріали X Міжнар. наук. конф. (м. Прага, 31 травня 2021 року). Прага, 2021. С. 103 – 105.

136. Павлига А. В. Офшорні вітроелектростанції: правові особливості розвитку в умовах України / Альтернативна енергетика: шляхи законодавчого стимулювання: колективна монографія / за заг. ред. д.ю.н., проф. Т. Є. Харитонової, д.ю.н., проф. Х. А. Григор'євої. Луцьк: Вид. дім «Вежа-Друк», 2023. С. 287 – 293.

137. Павлига А. В. Переваги та недоліки використання гідроенергетики світу в умовах сьогодення. *Science and Global Studies: Abstracts of scientific papers of VIII International Scientific Conference (Prague, Czech Republic, May 17, 2021) / Financial and Economic Scientific Union*, 2021. С. 39 – 40.

138. Павлига А. В. Переробка біомаси для виробництва енергії: законодавче забезпечення та проблемні аспекти. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Юридичні науки"*. 2021. № 6. <https://www.inter-nauka.com/issues/law2021/6/7366> DOI: 10.25313/2520-2308-2021-6-7366

139. Павлига А. В. Правовий вимір використання альтернативних джерел енергії в період війни та післявоєнного відновлення в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 9. С. 209 – 211.

140. Павлига А. В. Правові аспекти регулювання альтернативної енергетики України: проблематика питання. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери*: збірник тез наук.-практ. конф. (м. Харків, 20 листопада 2020 року). Харків: Національний юридичний університет ім. Ярослава Мудрого, 2020. С. 375 – 378.

141. Павлига А. В. Правові перспективи розвитку офшорних вітроелектростанцій в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 6. С. 210 – 214.

142. Павлига А. В. Щодо використання агровольтаїки в Україні: проблематика питання. *Верховенство права у процесі державотворення та захисту прав людини в Україні*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 12-13 лютого 2021 року). Одеса: ГО «Причорноморська фундація права», 2021. С. 44 – 45.

143. Павлига А. В. Щодо впровадження Energy Roadmap 2050: проблематика питання. *Вплив юридичної науки на розвиток міжнародного та національного законодавства*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 18-19 лютого 2021 року). Харків: ГО «Асоціація аспірантів-юристів», 2021. С. 85 – 87.

144. Павлига А. В. Щодо питання використання офшорних вітроелектростанцій в умовах Covid-19 на міжнародній арені. *Місце юридичних наук у формуванні правової культури сучасної людини*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 – 25 грудня 2021 року). Запоріжжя: Запорізька міська громадська організація «Істина», 2021. С. 87 – 89.

145. Павлига А. В. Щодо питання законодавчого закріплення використання альтернативної енергетики в Україні. *Актуальні проблеми юридичної науки*: збірник тез Міжнар. наук.-практ. конф. «Дев'ятнадцяті осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 23 жовтня 2020 року). Хмельницький: Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2020. С. 350 – 352.

146. Павлига А. В. Переваги та недоліки використання вітрової енергетики: оцінка впливу на довкілля. *Дослідження інновацій та перспективи розвитку*

науки і техніки у XXI столітті: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 25-26 листопада 2021 року). Рівне: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 1. С. 147 – 149.

147. Павлига А. В., Дубінін Ю. С. Еколого-правові вимоги до розміщення та функціонування об'єктів вітрової енергетики в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 11. С. 341 – 345.

148. Павлига А. В., Дубінін Ю. С. Еволюція та сучасний стан законодавчого забезпечення гідроенергетики в Україні. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2021. № 2. С. 27 – 32.

149. Паризька угода від 12.12.2015 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text (дата звернення: 04.09.2023)

150. Пастух А. В. Правове регулювання вирощування та перероблення сільськогосподарської сировини для виробництва біопалива: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Київ, 2017. 18 с.

151. Платонова Є. О. Етапи розвитку законодавства у сфері використання альтернативних джерел енергії в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 8. С. 251 – 255.

152. Платонова Є. О. Правові аспекти будівництва вітрових електростанцій в Україні. *Ефективність регулювання екологічних, природоресурсних та космічних відносин для сталого розвитку: право, інституції, сучасні інформаційні технології*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. до 30-річчя Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та 20-річчя Земельного кодексу України (м. Київ, 12 листопада 2021 р.). Київ: Видавництво «Наукова Столиця», 2021. С. 130 – 132.

153. Платонова Є. О. Правові особливості державного стимулювання біоенергетики в Україні: ретроспектива, сучасність та перспектива. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 5. С. 116 – 121.

154. Платонова Є. О. Правові проблеми та перспективи використання енергії малих річок в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 7. С. 135 – 139.

155. Платонова Є. О. Правові умови та особливості розміщення і функціонування вітрових електростанцій в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 9. С. 122 – 129.

156. Платонова Є. О. Стимулювання розвитку альтернативної енергетики за законодавством Європейського Союзу. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 1. С. 137 – 142.

157. Платонова Є. О., Дубінін Ю. С. Правові засади використання геотермальної енергії в Україні. *Juris Europensis Scientia*. 2023. № 2. С. 51 – 58.

158. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 року. *Офіційний вісник України*. 2010. № 92.

159. Постанова Верховного Суду від 01 листопада 2021 року у справі № 400/2932/20. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/100722971> (дата звернення: 01.09.2023 року).

160. Постанова Верховного Суду від 15 лютого 2022 року у справі № 924/354/21. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/103371144> (дата звернення: 01.09.2023 року).

161. Постанова П'ятого апеляційного адміністративного суду від 01 липня 2021 року у справі № 400/2932/20. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/98009418> (дата звернення: 01.07.2023 року).

162. Постанова Північно-західного апеляційного господарського суду від 09 листопада 2021 року у справі № 924/354/21. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/101237897> (дата звернення: 01.07.2023 року).

163. Про альтернативні види палива: Закон України від 14 січня 2000 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2000. № 12. Ст. 94.

164. Про альтернативні джерела енергії: Закон України від 20 лютого 2003 року. *Офіційний вісник України*. 2003. № 12. Ст. 522.

165. Про виключну (морську) економічну зону України: Закон України від 16 травня 1995 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1995. № 21.

166. Про внесення змін до деяких законів України щодо виробництва та використання моторних палив з вмістом біокомпонентів: Закон України від 19 червня 2012 року. *Відомості Верховної Ради*. 2013. № 19-20. Ст. 177 (*втратив чинність*).

167. Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та "зеленої" трансформації енергетичної системи України: Закон України від 30 червня 2023 року. *Офіційний вісник України*. 2023. № 72. Стор. 44. Ст. 4102.

Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу: Закон України від 25 вересня 2008 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2009. № 13. Ст. 155.

168. Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення "зеленого" тарифу: Закон України від 25 вересня 2008 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2009. № 13. Ст.155.

169. Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії: Закон України від 25 квітня 2015 року. *Відомості Верховної Ради*. 2015. № 23. Ст. 324.

170. Про внесення змін до деяких законів України щодо плати за приєднання до мереж суб'єктів природних монополій: Закон України від 22 червня 2012 року. *Відомості Верховної Ради*. 2013. № 22. Ст. 214.

171. Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва біометану: Закон України від 21 жовтня 2021 року. *Відомості Верховної Ради*. 2021. № 52. Ст. 431.

172. Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку систем накопичення енергії: Закон України від 15 лютого 2022 року. *Офіційний вісник України*. 2022. № 33.

Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива: Закон України від 21 травня 2009 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2009. № 40. Ст. 577.

173. Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії: Закон України від 21 липня 2020 року. *Відомості Верховної Ради*. 2020. № 50. Ст. 456.

174. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обов'язковості використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту: проект Закону від 30 червня 2021 року № 3356-д. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/CardByRn?regNum=3356-%D0%B4&conv=9> (дата звернення: 01.11.2023 року)

175. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скорочення кількості документів дозвільного характеру: Закон України від 09 квітня 2014 року. *Відомості Верховної Ради*. 2014. № 23. Ст. 873.

176. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення умов ведення бізнесу (дерегуляція): Закон України від 12 лютого 2015 року. *Відомості Верховної Ради*. 2015. № 21. Ст. 133.

177. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо стимулювання заходів з енергозбереження: Закон України від 16 березня 2007 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2007. № 23. Ст. 301.

178. Про внесення змін до Закону України "Про альтернативні джерела енергії" щодо віднесення теплових насосів до обладнання, яке використовує відновлювані джерела енергії: Закон України від 01 листопада 2016 року. *Відомості Верховної Ради*. 2017. № 1. Ст. 1.

Про внесення змін до Закону України "Про електроенергетику" щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії: Закон України від 01 квітня 2009 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2009. № 32-33. Ст. 496. (втратив чинність)

179. Про внесення змін до Закону України "Про електроенергетику" щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії: Закон України від 20 листопада 2012 року. *Відомості Верховної Ради*. 2013. № 51. Ст. 714.

180. Про внесення змін до Закону України "Про електроенергетику" щодо гарантування зобов'язань держави щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії: Закон України від 03 червня 2011 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2012. № 4. Ст. 12. (втратив чинність)

181. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких інших законодавчих актів України щодо покращення адміністрування та перегляду ставок окремих податків і зборів: Закон України від 23 листопада 2018 року. *Офіційний вісник України*. 2018. № 98. Ст. 3220.

Про внесення змін до статті 17-1 Закону України "Про електроенергетику" щодо умов стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел: Закон України від 17 червня 2011 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2012. № 5. Ст. 29. (втратив чинність)

182. Про внесення змін до статті 17-1 Закону України "Про електроенергетику" щодо визначення питомої ваги українських товарів у вартості будівництва об'єкта електроенергетики: Закон України від 18 листопада 2011 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2012. № 27. Ст. 280 (втратив чинність)

183. Про внесення змін до статті 8 Закону України «Про альтернативні види палива»: Закон України від 01 листопада 2016 року. *Відомості Верховної Ради*. 2016. № 51. Ст. 834.

Про внесення зміни до статті 17-1 Закону України "Про електроенергетику" щодо зміни строку набрання чинності додатковою умовою застосування порядку стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії: Закон України від 17 грудня 2010 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 25. Ст. 186. (втратив чинність).

184. Про газ (метан) вугільних родовищ: Закон України від 21 травня 2009 року. *Відомості Верховної Ради*. 2009. № 40.

185. Про Державний бюджет України на 2022 рік: Закон України від 02 грудня 2021 року. *Відомості Верховної Ради*. 2022. № 3. Ст. 12.

186. Про Державний бюджет України на 2023 рік: Закон України від 03 листопада 2022 року. *Офіційний вісник України*. 2022. № 94. Стор. 7. Ст. 5847.

187. Про державну підтримку сільського господарства України: Закон України від 24 червня 2004 року. *Відомості Верховної Ради*. 2004. № 49.

188. Про Державну програму «Екологічно чиста геотермальна енергетика України»: постанова Кабінету Міністрів України від 17 січня 1996 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/100-96-%D0%BF#Text>

189. Про електроенергетику: Закон України від 16 жовтня 1997 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1998. № 1. Ст. 1 (втратив чинність).

190. Про енергетичну ефективність: Закон України від 21 жовтня 2021 року. *Офіційний вісник України*. 2021. № 89.

191. Про енергозбереження: Закон України від 1 липня 1994 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1994. № 30. Ст. 283 (втратив чинність).

192. Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: Закон України від 18 березня 2004 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2004. № 29.

193. Про засади функціонування ринку електричної енергії України: Закон України від 24 жовтня 2013 року. *Відомості Верховної Ради*. 2014. № 22. Ст. 781 (втратив чинність).

194. Про затвердження Державної програми розвитку внутрішнього виробництва: постанова Кабінету Міністрів України від 12 вересня 2011 року. *Офіційний вісник України*. 2011. № 86.

195. Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2021 роки: постанова Кабінету Міністрів України від 01 вересня 2010 року № 243. *Офіційний вісник України*. 2010. № 16.

196. Про затвердження програми "Етанол": постанова Кабінету Міністрів України від 04 липня 2000 року № 1044. *Офіційний вісник України*. 2000. № 27. Стор. 75 (втратила чинність).

197. Про затвердження Програми розвитку виробництва дизельного біопалива: постанова Кабінету Міністрів України від 22 грудня 2006 року № 1774. *Офіційний вісник України*. 2007. № 52.

198. Про затвердження Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин від коксових печей: наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 29 вересня 2009 року № 507. *Офіційний вісник України*. 2009. № 82.

199. Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів: Закон України від 09 липня 2010 року. *Офіційний вісник України*. 2010. № 63.

200. Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу: Закон України від 05.04.2005 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2005. № 20. Ст. 278.

201. Про Комплексну державну програму енергозбереження України: постанова Кабінету Міністрів України від 05 лютого 1997 року № 148. *Офіційний вісник України*. 1997. № 6.

202. Про Комплексну програму будівництва вітрових електростанцій: постанова Кабінету Міністрів України від 3 лютого 1997 року № 137. *Офіційний вісник України*. 1997. № 8.

203. Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року: постанова Кабінету Міністрів України від 14 жовтня 2014 року. *Офіційний вісник України*. 2014. № 81.

204. Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування: Закон України від 29 липня 2022 року. *Офіційний вісник України*. 2022. № 68. Стор. 244. Ст. 4070.

205. Про охорону земель: Закон України від 19 червня 2003 року. *Офіційний вісник України*. 2003. № 29.

206. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25 червня 1991 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1991. № 41.

207. Про охорону та сталий розвиток Карпат: Рамкова конвенція від 22.05.2003 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_164#Text (дата звернення: 10.09.2023).

208. Про оцінку впливу на довкілля: Закон України від 23 травня 2017 року. *Офіційний вісник України*. 2017. № 50. Ст. 1549

Про Програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії та малої гідро- і теплоенергетики: постанова Кабінету Міністрів України від 31 грудня 1997 року № 1505. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1505-97-п#Text> (дата звернення: 01.05.2023 року)

209. Про ратифікацію Угоди між Урядом України та Урядом Швейцарської Конфедерації про фінансову допомогу для проекту реабілітації гідроенергетики та системного контролю: Закон України від 03 липня 1996 року. № 266/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266/96-вр#Text> (дата звернення: 02.09.2023).

210. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17 лютого 2011 року. *Офіційний вісник України*. 2011. № 18. Ст. 735.

211. Про режим іноземного інвестування: Закон України від 19.03.1996 року. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 19. Ст. 80.

212. Про ринок електричної енергії: Закон України від 13 квітня 2017 року. *Офіційний вісник України*. 2017. № 49.

213. Про рослинний світ: Закон України від 09 квітня 1999 року. *Офіційний вісник України*. 1999. № 18.

214. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20 березня 2018 року. *Офіційний вісник України*. 2018. № 32.

215. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»: розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 року № 605-р. *Урядовий кур'єр*. 2017. № 167. (втратила чинність)

216. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 року № 373-р. *Урядовий кур'єр*. 2023. № 89.

217. Про схвалення Концепції Державної цільової науково-технічної програми розвитку виробництва та використання біологічних видів палива: постанова Кабінету Міністрів України від 12 лютого 2009 року. *Офіційний вісник України*. 2009. № 21.

218. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 07 грудня 2016 року. *Офіційний вісник України*. 2016. № 99.

219. Про схвалення Програми розвитку гідроенергетики на період до 2026 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.07.2016 року № 552-р. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/kr160552?an=0&ed=2020_07_22 (дата звернення: 26.08.2023)

220. Про тваринний світ: Закон України від 13 грудня 2001 року. *Офіційний вісник України*. 2002. № 2.

221. Пугаченко О. Б., Гредякін О. М. Цілі сталого розвитку: ретроспектива, передумови прийняття, склад і суть. *Здоров'я і суспільство в умовах війни*: збірник наукових статей. Кропивницький: ЦІРоЛ, 2022. С. 290 – 294.

222. Решетник Л. П. Відшкодування шкоди, завданої порушенням екологічних прав громадян: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Харків, 2005. 21 с.

223. Рибнікова Е. Ю. Господарсько-правове стимулювання використання відновлюваних джерел енергії в Україні: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.04. Одеса, 2018. 222 с. С. 37.

224. Рибнікова Е. Ю. Поняття нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії за законодавством України. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2017. № 2. С. 74 – 77.

225. Рибнікова Е.Ю. Економіко-правовий механізм стимулювання виробництва та використання альтернативної енергії в Україні. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2017. № 3. С. 62 – 65.

226. Рішення Господарського суду Хмельницької області від 27 липня 2021 року у справі № 924/354/21. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/98606681> (дата звернення: 01.07.2023 року)

227. Рішення Миколаївського окружного адміністративного суду від 11 березня 2021 року № 400/2932/20. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/95714554> (дата звернення: 01.09.2023 року)

228. Романко С. М. Енергетичне право – новий інститут природоресурсового права? *Актуальні проблеми екологічних, земельних та аграрних правовідносин: теоретико-методологічні й прикладні аспекти*: матер. круг. столу (Харків, 5 грудня 2014 року). Харків, 2014. С. 164 – 167.

229. Рудь Ю. М. Правове регулювання енергозбереження у сільському господарстві України: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Київ, 2015. 18 с.

230. Савельєва О. М. Предмет аграрного права України в умовах сталого розвитку: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.06. Харків, 2016. 20 с.

231. Семеніхін І. В. Правова доктрина: поняття, ознаки, структура. *Проблеми законності*. 2016. Вип. 132. С. 28.

232. Сидоренко О. М. Правова доктрина як вторинне джерело права. *Актуальні проблеми держави та права*. 2006. С. 38 – 43.

233. Станіславський В. П. Зародження енергетичних відносини в контексті розвитку аграрного, земельного та екологічного права. *Розвиток аграрного, земельного та екологічного права на зламі тисячоліть*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 18–19 травня 2018 р.) / За заг. ред. д.ю.н., проф. В.М. Єрмоленка. Київ, 2018. С. 164 – 169.

234. Сурілова О. О. Екологічні права людини: проблеми реалізації під час збройних конфліктів. *Права людини – пріоритет сучасної держави*: збірник

матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 10 грудня 2021 року) / відп. ред. С. В. Ківалов. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 343 – 347.

235. Сурілова О. О. Захист екологічних прав людини в практиці Європейського Суду з прав людини. *Правове життя сучасної України*: матер. Міжн. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 17 травня 2019 року). Одеса: ВД «Гельветика», 2019. С. 374 – 377.

236. Сурілова О. О. Муніципальні стандарти Ради Європи в контексті викликів ХХІ століття. *Правова позиція*. 2023. № 2 (39). С. 188 – 192.

237. Сурілова О. О. Міжнародно-правові принципи та принципи міжнародного екологічного права: екоцентричний та антропоцентричний підходи до їх розуміння. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 3. С. 386 – 389.

238. Тарахонич Т. І. Сутнісна характеристика правової доктрини. *Альманах права*. 2020. Вип. 11. С. 239 – 245.

239. Трегуб О. А. Модернізація правового регулювання виробництва і використання біомаси на засадах сталого розвитку. *Economics and Law*. 2019. Вип. 3 (54). С. 49 – 57.

240. Трегуб О. А. Освоєння біоенергетичного потенціалу побутових відходів в умовах післявоєнного відновлення: економіко-правовий вимір. *Economics and Law*. 2022. Вип. 3 (66). С. 47 – 59.

241. Трегуб О. А. Пільгове оподаткування викидів двоокису вуглецю від спалювання біопалива у контексті переоцінки впливу біоенергетики на клімат. *Economics and Law*. 2023. Вип. 2 (69). С. 43 – 51.

242. Трегуб О. А. Правове регулювання у сфері виробництва та використання біомаси як джерела енергії на засадах сталого розвитку: наукова доповідь. 2019. Інститут економіко-правових-досліджень Національної академії наук України. 33 с. URL: https://hozpravoreposit.kyiv.ua/bitstream/handle/765432198/154/Трегуб_Наук._доп._2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

243. Трегуб О. А. Правове розмежування відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива: біоенергетичний аспект. *Trends in the development of science and practice: Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference* (Madrid, Spain, December 27 – 29, 2021). Madrid: European Conference, 2021. P. 123 – 126.

244. Трегуб О. А. Стале зростання біоенергетичної галузі України на основі лісової та аграрної біомаси: правові підходи. *Law. State. Technology*. 2022. Вип. 3. С. 9 – 17.

245. Україна приєдналась до Глобального партнерства з біоенергетики. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3208438-ukraina-priednalas-do-globalnogo-partnerstva-z-bioenergetiki.html> (дата звернення: 01.10.2023).

246. Уряд схвалив Концепцію впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року. URL: <https://www.mev.gov.ua/novyna/uryad-skhvalyv-kontseptsiiu-vprovadzhennya-rozumnykh-merezh-v-ukrayini-do-2035-roku> (дата звернення: 04.09.2023).

247. Харитонova Т. Є. Правові особливості використання земель для потреб сонячної енергетики. *Актуальні проблеми земельного, аграрного, екологічного та природоресурсного права*: матеріали круглого столу (Харків, 10 грудня 2021 року). Харків, 2021. С. 275 – 279.

248. Харитонova Т. Є., Григор'єва Х. А. Біоенергетичне законодавство в Україні – перспектива бути. *П'яте зібрання фахівців споріднених кафедр з проблем аграрного, земельного, екологічного, природоресурсного права та альтернативної енергетики*: матеріали Всеукр. наук. конф. (м. Одеса, 10–13 червня 2021 року) / відп. ред. Т. Є. Харитонova, Х. А. Григор'єва. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 102 – 106.

249. Харитонova Т. Є., Григор'єва Х. А. Доктрина правового регулювання альтернативної енергетики в Україні: сучасні тенденції розвитку. *KELM (Knowledge, Education, Law, Management)*. 2020. № 3 (31). С. 295 – 296.

250. Харитонova Т. Є., Григор'єва Х. А. Енергетичний складник українського Green Deal: аналіз правових передумов. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 2. С. 149 – 154.

251. Харитонova Т. Є., Григор'єва Х. А. Особливості правового регулювання сонячної та вітрової енергетики в Україні. *Європейський вибір України, розвиток науки та національна безпека в реаліях масштабної військової агресії та глобальних викликів ХХІ століття (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права)*: матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. (Одеса, 17 червня 2022 року). Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 626 – 628.

252. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року. *Голос України*. 2003. № 45.

253. Чіпко М. В. Міжнародно-правове регулювання співробітництва держав у сфері використання відновлюваної енергетики: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.11. Одеса, 2017. 23 с.

254. Чумаченко І. Є. Еволюція законодавства про сонячну енергетику в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 11. С. 352 – 356.

255. Чумаченко І. Є. Еколого-правові вимоги та запобіжники, що забезпечують охорону земель та ґрунтів під час виробництва біомаси. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 5. С. 122 – 125.

256. Чумаченко І. Є. Міжнародно-правове регулювання альтернативної енергетики. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 1. С. 143 – 146.

257. Чумаченко І. Є. Особливості правового регулювання користування водними об'єктами для гідроенергетичних потреб. *Правове регулювання суспільних відносин: актуальні проблеми та вимоги сьогодення*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 23 – 24 липня 2021 року). Запоріжжя: Запорізька міська громадська організація «Істина», 2021. С. 52 – 55.

258. Чумаченко І. Є. Особливості правового режиму водних об'єктів, що використовуються для потреб гідроенергетики. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2021. № 3. С. 103 – 108.

259. Чумаченко І. Є. Програми стимулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні: правові проблеми та перспективи. *Juris Europensis Scientia*. 2020. № 4. С. 96 – 101.

260. Чумаченко І. Є. Сучасні тенденції правового стимулювання розвитку сонячної енергетики в Україні. *Ефективність регулювання екологічних, природоресурсних та космічних відносин для сталого розвитку: право, інституції, сучасні інформаційні технології*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. до 30-річчя Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та 20-річчя Земельного кодексу України (м. Київ, 12 листопада 2021 р.). Київ: Видавництво «Наукова Столиця», 2021. С. 142 – 144.

261. Шматько Г. І. Проблематика правового регулювання земельних ділянок, що відведені під гідротехнічні джерела енергії. *Модернізація і наукові дослідження в Україні та світі*: збірник тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 14 липня 2021 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2021. С. 43 – 45.

262. Шомпол О. А. Міжнародно-правові засади забезпечення екологічних прав людини. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2009. Вип. 83. Ч. II. С. 183 – 187.

263. Юрах В., Соколовський Д. Стан правового регулювання виробництва та реалізації сонячної енергії. *Наукові записки. Серія: Право*. 2022. № 13. С. 214 – 218.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Павлига А. В. Правовий вимір використання альтернативних джерел енергії в період війни та післявоєнного відновлення в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. № 9. С. 209 – 211.
2. Павлига А. В. Правові перспективи розвитку офшорних вітроелектростанцій в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. № 6. 2022. С. 210 – 214.
3. Павлига А. В., Дубінін Ю. С. Еколого-правові вимоги до розміщення та функціонування об'єктів вітрової енергетики в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 11. С. 341 – 345.
4. Павлига А. В., Дубінін Ю. С. Еволюція та сучасний стан законодавчого забезпечення гідроенергетики в Україні. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2021. № 2. С. 27 – 32.
5. Павлига А. В. Переробка біомаси для виробництва енергії: законодавче забезпечення та проблемні аспекти. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Юридичні науки"*. 2021. № 6. <https://www.inter-nauka.com/issues/law2021/6/7366> DOI: 10.25313/2520-2308-2021-6-7366
6. Павлига А. В. Закордонний досвід правового забезпечення інноваційного використання відновлювальних джерел енергії. *Право і суспільство*. 2021. № 1. С. 119 – 125.
7. Павлига А. В. Загальна характеристика сучасного законодавства у сфері альтернативної енергетики України. *Екологічне право України*. 2020. № 3. С. 46 – 49.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації та додатково відображають наукові результати дисертації:

1. Павлига А. В. Переваги та недоліки використання вітрової енергетики: оцінка впливу на довкілля. *Дослідження інновацій та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 25-26 листопада 2021 року). Рівне: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Ч. 1. С. 147 – 149.
2. Павлига А. В. Щодо питання використання офшорних вітростанцій в умовах Covid-19 на міжнародній арені. *Місце юридичних наук у формуванні правової культури сучасної людини*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 24 – 25 грудня 2021 року). Запоріжжя: Запорізька міська громадська організація «Істина», 2021. С. 87 – 89.
3. Павлига А. В. Переваги та недоліки використання гідроенергетики світу в умовах сьогодення. *Science and Global Studies: Abstracts of scientific papers of VIII International Scientific Conference (Prague, Czech Republic, May 17, 2021) / Financial and Economic Scientific Union*, 2021. С. 39 – 40.
4. Павлига А. В. Аналіз спеціального сучасного законодавства в сфері гідроенергетики Європи: ключові аспекти. *Національні та міжнародні стандарти сучасного державотворення: тенденції та перспективи розвитку*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 6-7 серпня 2021 року). Харків, 2021. С. 48 – 51.
5. Павлига А. В. Окремі питання правового регулювання біоенергетики на прикладі Італії. *Наукові дослідження: парадигма інноваційного розвитку*: матеріали X Міжнар. наук. конф. (м. Прага, 31 травня 2021 року). Прага, 2021. С. 103 – 105.
6. Павлига А. В. Механізми стимулювання переробки біомаси в Україні: проблемні питання. *Економіка, фінанси, облік і право: актуальні питання і перспективи розвитку*: збірник тез доповідей міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 19 травня 2021 року): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2021. С. 287 – 288.
7. Павлига А. В. Щодо впровадження Eneergy Roadmap 2050: проблематика питання. *Вплив юридичної науки на розвиток міжнародного та національного*

законодавства: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 18-19 лютого 2021 року). Харків: ГО «Асоціація аспірантів-юристів», 2021. С. 85 – 87.

8. Павлига А. В. Щодо використання агровольтаїки в Україні: проблематика питання. *Верховенство права у процесі державотворення та захисту прав людини в Україні*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса 12-13 лютого 2021 року). Одеса: ГО «Причорноморська фундація права», 2021. С. 44 – 45.

9. Павлига А. В. Щодо питання законодавчого закріплення використання альтернативної енергетики в Україні. *Актуальні проблеми юридичної науки: збірник тез Міжнар. наук.-практ. конф. «Дев'ятнадцяті осінні юридичні читання»* (м. Хмельницький, 23 жовтня 2020 року). Хмельницький: Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2020. С. 350 – 352.

10. Павлига А. В. Правові аспекти регулювання альтернативної енергетики України: проблематика питання. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери*: збірник тез наук.-практ. конф. (м. Харків, 20 листопада 2020 року). Харків: Національний юридичний університет ім. Ярослава Мудрого, 2020. С. 375 – 378.

АПРОБАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основні положення дисертаційної роботи пройшли апробацію на десяти міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях: науково-практичній конференції «Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери» (м. Харків, 20 листопада 2020 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Дев'ятнадцяті осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 23 жовтня 2020 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Верховенство права у процесі державотворення та захисту прав людини в Україні» (м. Одеса, 12-13 лютого 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Вплив юридичної науки на розвиток міжнародного та національного законодавства» (м. Харків, 18-19 лютого 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка, фінанси, облік і право: актуальні питання і перспективи розвитку» (м. Полтава, 19 травня 2021 року); Міжнародній науковій конференції «Наукові дослідження: парадигма інноваційного розвитку» (м. Прага, 31 травня 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Національні та міжнародні стандарти сучасного державотворення: тенденції та перспективи розвитку» (м. Харків, 6-7 серпня 2021 року); VIII International Scientific Conference «Science and Global Studies» (Prague, Czech Republic, May 17, 2021); Міжнародній науково-практичній конференції «Місце юридичних наук у формуванні правової культури сучасної людини» (м. Запоріжжя, 24 – 25 грудня 2021 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Дослідження інновацій та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті» (м. Рівне, 25-26 листопада 2021 року).