

**ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

КУЗЬ ВЛАДИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ

УДК 351.865:620.91:327

ДИСЕРТАЦІЯ

**ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ
В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗАГРОЗ**

281 Публічне управління та адміністрування
Галузь знань – 28 Публічне управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії.
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і
текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ В. А. Кузь

Наукова керівниця:
ШЕВЧУК Інна Володимирівна,
докторка наук з державного управління,
доцентка

Хмельницький – 2024

АНОТАЦІЯ

Кузь В. А. Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз. Кваліфікована наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії з галузі 28 Публічне управління та адміністрування, спеціальність 281 Публічне управління та адміністрування. Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Хмельницький, 2024.

У дисертаційній роботі вирішене актуальне наукове завдання, що полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз та розробці на цій основі практичних рекомендацій щодо його вдосконалення.

Об'єктом дослідження виступають суспільні відносини, що виникають у зв'язку з державним регулюванням енергетичної безпеки, а предметом дисертаційного дослідження є теоретичні та прикладні аспекти державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз.

Для досягнення мети дисертаційного дослідження вирішено низку наукових завдань:

- узагальнено стан розробки наукової теми та розглянути теоретичні підходи до неї, виявити перспективні напрями дослідження;
- розвинуто понятійно-категоріальну базу науки публічного управління щодо забезпечення енергетичної безпеки України;
- виявлено особливості формування нормативно-правової бази з питань державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз та специфіки особливого періоду;
- вивчено іноземний досвід забезпечення енергетичної безпеки держави;
- проаналізовано сучасний стан енергетичної безпеки України;

- виявлено ключові виклики та загрози енергетичній безпеці держави в умовах геополітичних загроз з урахуванням особливостей воєнного стану в Україні;

- визначено пріоритетні напрями подальшого удосконалення державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах зовнішньої агресії та геополітичних загроз.

У ході дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема *абстрактно-логічний* – для теоретичного узагальнення та формулювання висновків, аналізу літературних джерел; *декомпозиції* – для розкриття мети дослідження та постановки завдань; *ретроспективний аналіз* – для вивчення процесу державного регулювання у сфері енергетичної безпеки держави; *метод системного аналізу* – для забезпечення цілісності наукового дослідження; *економіко-статистичний* – для з'ясування сучасного стану енергетичної безпеки України; *функціональний* – для дослідження інституційної складової, визначення компетенції органів державної влади щодо формування державної політики у сфері енергетичної безпеки держави; *порівняльного аналізу* – для дослідження закономірностей та особливостей, спільних характеристик державної політики у сфері енергетичної безпеки в Україні та зарубіжних країнах; *метод узагальнення* – для підготовки висновків, рекомендацій та пропозицій.

Дослідження проблематики інституційного складника сфери енергетичної безпеки держави дало змогу виокремити низку неврегульованих питань, у тому числі щодо нормативно-правового забезпечення, суттєво послаблюють функціонування системи забезпечення енергетичної безпеки, зокрема визначення правового статусу незалежних енергетичних регуляторів, ефективніше використання потенціалу органів місцевого самоврядування щодо забезпечення енергетичної безпеки; необхідність проведення реформ у галузях, дотичних до енергетичної. Акцентовано увагу, що перехід від галузевого до функціонального принципу організації управління сприятиме

превенції дублювання функцій інститутів та чіткому розмежуванню сфер компетентності шляхом проведення функціонального аудиту.

Враховуючи воєнні дії на території України та кризову ситуацію у всіх сферах життєдіяльності суспільства та держави, трансформацію міжнародної системи безпеки запропоновано удосконалення класифікації механізмів державного регулювання енергетичної безпеки, де виокремлено політичний, правовий, організаційний, економічний, безпековий та ідеологічний механізми.

Доведено, що агресія РФ та окупація частини територій України призвели до глобальних трансформацій енергетичної системи України, що сприяло виокремленню сильних і слабких сторін сфери енергетичної безпеки України.

Підкреслено, що зниження рівня енергоемності економіки потребує реалізації низки заходів інституційного, нормативного, матеріального характеру з метою прискорення модернізації енергетичної сфери та забезпечення енергоефективності економіки. Визначено детермінанти розвитку енергетичної сфери, однією із основних є глобалізація регіональних енергетичних ринків, оскільки міжнародна співпраця для України є пріоритетною, підтвердженням чому є Угода про асоціацію між Україною та ЄС, асоційоване членство у Ініціативи трьох морів та приєднання енергосистеми України до ENTSO-E.

Розроблено та обґрунтовано концептуальну модель державного регулювання енергетичної безпеки України, сутність якої полягає у комплексному підході до систематизації чинників, що впливають на сферу енергетичної безпеки, із застосуванням відповідних механізмів та інструментів, врахуванням національних інтересів та стратегічних пріоритетів з метою формування та реалізації ефективної державної політики в досліджуваній сфері на засадах стейкхолдер-орієнтованого підходу

Встановлено, що воєнний стан на території України, нові виклики і загрози впливатимуть на енергетичну безпеку та потребуватимуть

формування нової системи економічних важелів та модернізації технологічної складової енергетичної сфери та виокремлення нових цілей державного регулювання енергетичної безпеки.

Визначено та систематизовано критерії встановлення рівня досягнення визначених цілей в сфері енергетичної безпеки відносно мети після застосування регуляторного впливу.

Окреслено стратегічні пріоритети в сфері енергетичної безпеки в умовах посилення глобалізаційних загроз та визначено й обґрунтовано пріоритетні напрями державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах посилення геополітичних загроз із врахуванням особливостей провадження державної політики в особливий період та захисту національних інтересів в досліджуваній сфері.

Ключові слова: державне регулювання, загроза, енергетична безпека, енергетична сфера, енергоефективність, енергозбереження, механізми державного регулювання, паливно-енергетичний сектор.

SUMMARY

Kuz V. A. State regulation of energy security of Ukraine in the conditions of geopolitical threats. Qualified scientific work with manuscript rights

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field 28 Public management and administration, specialty 281 Public management and administration. Leonid Yuzkov Khmelnytskyi University of Management and Law, Khmelnytskyi, 2024.

The dissertation solves an actual scientific task, which consists in the theoretical and methodological substantiation of the state regulation of energy security of Ukraine in the conditions of geopolitical threats and the development of practical recommendations for its improvement on this basis.

The object of the research is social relations arising in connection with the state regulation of energy security, and the subject of the dissertation research is the theoretical and applied aspects of the state regulation of energy security of Ukraine in the conditions of geopolitical threats.

To achieve the goal of the dissertation research, a number of scientific tasks have been decided and planned:

- the state of development of the scientific topic is summarized and theoretical approaches to it are considered, promising directions of research are identified;
 - the conceptual and categorical base of the science of public administration regarding the provision of energy security of Ukraine has been developed;
 - the peculiarities of the formation of the normative and legal framework on the issues of state regulation of energy security of Ukraine in conditions of geopolitical threats and the specifics of the special period were revealed;
 - the foreign experience of ensuring the energy security of the state was studied;
 - the current state of Ukraine's energy security is analyzed;
 - the key challenges and threats to the energy security of the state in the conditions of geopolitical threats were identified, taking into account the peculiarities of the state of war in Ukraine;
 - the priority directions for further improvement of the state regulation of energy security of Ukraine in conditions of external aggression and geopolitical threats are determined
- During the research, general scientific and special methods were used, in particular *abstract-logical methods* – for theoretical generalization and formulation of conclusions, analysis of literary sources; *decompositions* – to reveal the purpose of research and setting tasks; *retrospective analysis* – to study the process of state regulation in the field of energy security of the state; *method of system analysis* – to ensure the integrity of scientific research; *economic and statistical* – to find out the current state of Ukraine's energy security; *functional* – for the study of the institutional component, determination of the competence of the state authorities regarding the formation of state policy in the field of energy security

of the state; *comparative analysis* – to study patterns and features, common characteristics of state policy in the field of energy security in Ukraine and foreign countries; *generalization method* – for preparing conclusions, recommendations and proposals.

The study of the problems of the institutional component of the sphere of energy security of the state made it possible to single out a number of unresolved issues, including those related to regulatory and legal support, which significantly weaken the functioning of the energy security system, in particular, the determination of the legal status of independent energy regulators, more effective use of the potential of local self-government bodies to ensure energy security; the need for reforms in energy-related industries. It is emphasized that the transition from the sectoral to the functional principle of management organization will contribute to the prevention of duplication of functions of institutes and the clear demarcation of spheres of competence by conducting a functional audit.

Taking into account the military operations on the territory of Ukraine and the crisis situation in all spheres of life of society and the state, the transformation of the international security system is proposed to improve the classification of mechanisms of state regulation of energy security, where political, legal, organizational, economic, security and ideological mechanisms are distinguished.

It is proven that the aggression of the Russian Federation and the occupation of part of the territories of Ukraine led to global transformations of the energy system of Ukraine, which contributed to the identification of strengths and weaknesses in the sphere of energy security of Ukraine.

It is emphasized that reducing the level of energy intensity of the economy requires the implementation of a number of measures of an institutional, regulatory, and material nature in order to accelerate the modernization of the energy sector and ensure the energy efficiency of the economy. Determinants of the development of the energy sector are identified, one of the main ones is the globalization of regional energy markets, since international cooperation is a priority for Ukraine, which is confirmed by the Agreement on the Association of Ukraine and the EU, associate

membership of the Three Seas Initiative and the joining of the energy system of Ukraine to ENTSO-E.

A conceptual model of the state regulation of energy security of Ukraine has been developed and substantiated, the essence of which is a comprehensive approach to the systematization of factors affecting the sphere of energy security, with the use of appropriate mechanisms and tools, taking into account national interests and strategic priorities in order to form and implement effective state policy in the studied sphere on the basis of a stakeholder-oriented approach

It has been established that the state of war on the territory of Ukraine, new challenges and threats will affect energy security and will require the formation of a new system of economic levers and modernization of the technological component of the energy sphere and the identification of new goals of state regulation of energy security.

The criteria for establishing the level of achievement of the defined goals in the field of energy security relative to the goal after the application of regulatory influence are defined and systematized.

Strategic priorities in the field of energy security in the context of increasing globalization threats are outlined, and the priority directions of state regulation of energy security of Ukraine in the context of increasing geopolitical threats are defined and substantiated, taking into account the peculiarities of the implementation of state policy in a special period and the protection of national interests in the studied area.

Key words: state regulation, threat, energy security, energy sphere, energy efficiency, energy saving, mechanisms of state regulation, fuel and energy sector.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Kuz V. The Role of Energy Security in Ensuring the National Security of the State. *Modern Science. Moderni věda*. № 6. 2021. pp. 64–71.
2. Кузь В. А. Імплементация іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки держави в рамках удосконалення енергетичної політики України. *Університетські наукові записки*. 2022. № 3 (87). С. 116–124.
3. Кузь В. А. Інституційний та нормативно-правовий складники державного управління у сфері енергетичної безпеки. *Університетські наукові записки*. 2022. № 5-6 (89-90). С. 90–101.
4. Кузь В. А. Енергетична безпека держави в умовах посилення глобалізаційних процесів. *Університетські наукові записки*. 2023. № 3–4 (93–94). С. 18–29.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Шевчук І. В., Кузь В. А. Ключові загрози енергетичній безпеці України. *Права людини в сучасному світі: проблеми теорії та практики* : збірник тез «Актуальні проблеми юридичної науки» Міжнародної науково-практичної конференції «Двадцяті юридичні читання» (1-2 жовтня 2021 р., Хмельницький). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2021. С. 274–275.
2. Kuz V. Determinants of energy security of Ukraine. Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster der Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten «ЛЮГОІ» zu den Materialien der II internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz (B. 1), Wien, 26. November, 2021. Wien-Vinnytsia: List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH & Europäische Wissenschaftsplattform, 2021. pp. 49–50.

3. Кузь В. Ключові аспекти державної політики щодо забезпечення енергетичної безпеки України. *Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи* : збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції (11 лютого 2022 р., Хмельницький). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 132–133.

4. Кузь В. А. SMART GRID як стратегічний інструмент забезпечення енергетичної безпеки держави : *Актуальні проблеми юридичної науки* : збірник тез Міжнародної-науково-практичної конференції «Двадцять перші осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 6 жовтня 2022 року). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 19–20.

5. Кузь В. А. Досвід США у забезпеченні енергетичної безпеки : *Публічне управління в Україні : виклики сьогодення та глобальні імперативи* : збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Хмельницький, 18 травня 2023 року). Хмельницький : Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2023. С. 139–140.

6. Кузь В. А. Європейський вектор міжнародної співпраці України щодо забезпечення енергетичної безпеки : *Актуальні проблеми юридичної науки. Забезпечення правопорядку в Україні та світі: виклики сьогодення*: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції «Двадцять треті осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 18 жовтня 2024 року). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2024. С. 214–215.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	12
ВСТУП.....	13
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗАГРОЗ.....	23
1.1. Сутність та місце державного регулювання енергетичної безпеки у забезпеченні енергетичної безпеки держави.....	23
1.2. Нормативно-правове та інституційне забезпечення державного регулювання енергетичної безпеки держави.....	40
1.3. Іноземний досвід забезпечення енергетичної безпеки держави.....	68
<i>Висновки до розділу 1.....</i>	<i>83</i>
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗАГРОЗ.....	86
2.1. Ключові індикатори енергетичної безпеки України.....	86
2.2. Аналіз сучасного стану енергетичної сфери України.....	105
2.3. Ключові виклики та загрози енергетичній безпеці України	139
<i>Висновки до розділу 2.....</i>	<i>151</i>
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗАГРОЗ.....	154
3.1. Детермінанти державного регулювання енергетичної безпеки України.....	154
3.2. Стратегічні пріоритети державного регулювання енергетичної безпеки України.....	171
3.3. Трансформація концепту державного регулювання енергетичної безпеки України	190
<i>Висновки до розділу 3.....</i>	<i>211</i>
ВИСНОВКИ.....	214
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	217
ДОДАТКИ.....	246

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АЕС – атомна електростанція

ВВП – валовий внутрішній продукт

ВДЕ – відновлювальні джерела енергії

ВЕС – вітрова електростанція

ВРУ – Верховна Рада України

ГАЕС – гідроакумуляуюча електростанція

ГЕС – гідроелектростанція

Держстат – Державна служба статистики України

ДРЕС – Державна районна електростанція

ЄС – Європейський Союз

КМУ – Кабінет Міністрів України

КНР – Китайська Народна Республіка

МАГАТЕ – Міжнародне агентство з атомної енергії

МЕА – Міжнародне енергетичне Агентство

НАТО – Північноатлантичний альянс

НДДКР – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи

ОАЕ – Об'єднані Арабські Емірати

ОПЕК – Організація країн-експортерів нафти

ООН – Організація об'єднаних націй

ПАР – Південно-Африканська республіка

рф – російська федерація

СЕС – сонячна електростанція

СРСР – Союз Радянський Соціалістичних Республік

США – Сполучені Штати Америки;

ТЕС – теплова електростанція

ТЕЦ – теплоелектроцентрально

ТНК – транснаціональна корпорація

ФРН – Федеративна Республіка Німеччина

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Енергетична безпека держави є пріоритетною складовою національної безпеки і, відповідно, обумовлює стратегію розвитку держави та специфіку формування й реалізації державної політики. Поява нових викликів енергетичній безпеці актуалізувала необхідність комплексного дослідження особливостей державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз з метою забезпечення сталого економічного розвитку як енергетичної сфери, так і соціально-економічного розвитку держави в цілому. Перехід від адміністративно-централізованої економіки до ринкового регулювання дав змогу виявити низку проблемних питань у сфері енергетичної безпеки держави, зокрема недосконалість чинного законодавства, знос основних виробничих фондів, виснаження ресурсної бази та цінові диспропорції, енергоємність паливно-енергетичного комплексу та дисбаланс у його структурі тощо. Реформування електроенергетики та адміністративна реформа призвели до зміщення прав і відповідальності за сталий стан економіки областей у бік регіональних органів влади, що передбачає необхідність порук нових шляхів вирішення проблеми відповідальності за забезпечення енергетичної безпеки держави.

Аналіз стану енергетичної безпеки вимагає комплексного підходу до вирішення завдань, що відносяться до створення теоретичних основ, методів та інструментів аналізу і забезпечення енергетичної безпеки, її діагностики в територіальному розрізі на основі рівнів їх класифікації; визначення факторів загроз і їх дії; розробці системи відстеження стану територіальних систем за рівнями безпеки, напрямків підвищення рівня енергетичної безпеки і обґрунтування їх заходів з оцінкою необхідного обсягу інвестицій з нейтралізації та ліквідації геополітичних загроз енергетичній безпеці. зростають, тому постійно має підвищуватись рівень енергетичної безпеки. Для досягнення основних цілей Енергетичної стратегії України на період до 2050

року (зокрема, перехід від застарілої моделі функціонування енергетичного сектору до сучасних конкурентних ринків природного газу, електроенергії, вугілля, де мінімізується домінування одного з видів виробництва енергії або джерел та/або шляхів постачання палива, віддається перевага підвищенню енергоефективності й використанню енергії із відновлюваних джерел) вкрай важливим є забезпечення стратегічно виваженої державної політики у сфері енергетичної безпеки держави та регіону з оптимальним використанням потенціалу місцевих видів палив, енергоефективності особливо в умовах геополітичних загроз.

Важливо зауважити про пріоритетність сфери енергетики в Угоді про асоціацію між Україною та ЄС, де у Розділі V «Економічне та галузеве співробітництво» питанням партнерських відносин у сфері енергетики відведена Глава 1 «Співробітництво у сфері енергетики, включаючи ядерну енергетику», що спрямовано на реалізацію спільних заходів забезпечення енергетичної безпеки, вироблення механізмів реагування у кризових ситуаціях, ефективного використання енергії [96].

Наукові розвідки в процесі виконання визначеного дослідження будуть виконуватися для створення належного науково-практичного підґрунтя використання спеціальних знань у забезпеченні енергетичної безпеки України; створення умов для реалізації енергетичного потенціалу держави; впровадження інноваційних механізмів розвитку паливно-енергетичного комплексу з метою раціоналізації структури та оптимізації ресурсного забезпечення комплексу тощо.

Проблематика досліджень сфери енергетичної безпеки, безперечно, є ключовим аспектом сучасного державотворення й стратегічним завданням розвитку національної економіки та забезпечення національної безпеки. Так проблематиці державного регулювання національної безпеки й енергетичної безпеки зокрема, присвячені фундаментальні праці І. Ф. Бінька, Ю. В. Ващенко, О. С. Власюка, В. О. Косєвцова, В. А. Ліпкана, В. Я. Малиновського, Н. Р. Нижник, О. О. Рєзнікова, Г. П. Ситника,

Н. П. Струк, А. І. Сухорукова, Н. М. Ткачової, О. В. Федорчака, І.В. Шевчук, В. І. Шлемка.

Дослідження категорії «енергетична безпека» та її змістового наповнення були предметом уваги таких вітчизняних вчених, як Б. В. Губського, О. В. Климчука, Х. О. Мадзіновської, І. М. Мазур, В. Е. Ліра, Л. В. Омельчук, О. М. Омельчука, Е.В. Щепанського. Вивченням питання інституційного та нормативно-правового забезпечення енергетичної сфери займалися М.В. Андрієнко, Г.І. Балюк, Ю. М. Битяк, З. М. Бурик, П. І. Гаман, Х. А. Григор'єва, Р. С. Кірін, В. В. Корбкін, І. Д. Ружицький, О. В. Сердюченко, Т. В. Харитонova.

Комплексно теоретико-методологічні засади оцінки стану енергетичної сфери та рівня енергетичної безпеки України, дослідження ключових викликів та загроз досліджуваній сфері присвячені наукові публікації В. О. Баранніка, А. С. Ільєнка, В.О. Копанчука, М. А. Кучеренка, В. М. Кузьміна, О. М. Суходолі, Л. С. Тараєвської, Ю. М. Харазішвілі, А. К. Шидловського.

Наукову основу дослідження питань модернізації енергетичної сфери, зокрема цифровізації, використання інноваційних технологій (наприклад, *power-to-heat*) становлять праці таких науковців, як О. М. Вінник, О. В. Згуровець, В. О. Дерій, Т. П. Нечаєва та В. Б. Стогній.

Варто відмітити, що тематика енергетичної безпеки та особливостей державного регулювання, в тому числі і у період воєнного стану, була предметом досліджень також іноземних науковців, зокрема Х. Двігола, М. Двігола-Бароша, В. Куїнжі, В. Лея, Р. Міскевича, В. Руосона, Р. Улламана, Ч. Цзесіня, Ч. Янгянга.

Грунтовна розробленість обраної проблематики провідними вітчизняними та зарубіжними науковцями потребує врахування фактору геополітики та впливу повномасштабного вторгнення РФ у лютому 2022 року, тому необхідно детальніше дослідити процес державного регулювання енергетичної безпеки держави в умовах геополітичних загроз із врахуванням впливу особливого періоду. Це сприяло визначенню теми, науковій та

практичній спрямованості, логіці структурної побудови й змісту дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація виконувалася в межах науково-дослідних робіт Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова, зокрема «Управлінські та правові засади забезпечення сталого розвитку України як європейської держави» (державний реєстраційний № 0108U008927) та «Шляхи удосконалення механізмів публічного управління та адміністрування в сфері національної безпеки в умовах євроінтеграції (державний реєстраційний № 0120U104417).

Мета і завдання дослідження. *Метою* дисертаційної роботи є комплексне теоретико-прикладне обґрунтування державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз.

Для досягнення мети планується виконати такі *завдання*:

- узагальнити стан розробки наукової теми та розглянути теоретичні підходи до неї, виявити перспективні напрями дослідження;
- розвинути понятійно-категоріальну базу науки публічного управління щодо забезпечення енергетичної безпеки України;
- виявити особливості формування нормативно-правової бази з питань державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз та специфіки особливого періоду;
- вивчити іноземний досвід забезпечення енергетичної безпеки держави;
- проаналізувати сучасний стан енергетичної безпеки України;
- виявити ключові виклики та загрози енергетичній безпеці держави в умовах геополітичних загроз з урахуванням особливостей воєнного стану в Україні;
- визначити пріоритетні напрями подальшого удосконалення державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах зовнішньої агресії та геополітичних загроз.

Об'єкт дослідження – суспільні відносини, що виникають у зв'язку з державним регулюванням енергетичної безпеки.

Предмет дослідження – теоретичні та прикладні аспекти державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз.

Методи дослідження. У процесі виконання дисертаційного дослідження автор послуговувався різними методами, що сприятиме забезпеченню об'єктивності та достовірності отримання нових знань. У ході дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема *абстрактно-логічний* – для теоретичного узагальнення та формулювання висновків, аналізу літературних джерел; *декомпозиції* – для розкриття мети дослідження та постановки завдань; *ретроспективний аналіз* – для вивчення процесу державного регулювання у сфері енергетичної безпеки держави; *метод системного аналізу* – для забезпечення цілісності наукового дослідження; *економіко-статистичний* – для з'ясування сучасного стану енергетичної безпеки України; *функціональний* – для дослідження інституційної складової, визначення компетенції органів державної влади щодо формування державної політики у сфері енергетичної безпеки держави; *порівняльного аналізу* – для дослідження закономірностей та особливостей, спільних характеристик державної політики у сфері енергетичної безпеки в Україні та зарубіжних країнах; *метод узагальнення* – для підготовки висновків, рекомендацій та пропозицій.

Нормативно-правовою та емпіричною базою дослідження були Конституція України, міжнародно-правові документи, нормативно-правові акти Верховної Ради України, Президента України, Кабінету Міністрів України, відомчі нормативні акти щодо окремих аспектів енергетичної безпеки держави, наукові публікації українських та іноземних вчених, матеріали Державної служби статистики України.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження визначається особистим внеском автора у вирішення актуального завдання в галузі публічного управління та адміністрування, що полягає у теоретико-

методологічному обґрунтуванні державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз та розробці на цій основі практичних рекомендацій щодо його вдосконалення, яка конкретизована у таких положеннях:

уперше:

1) розроблено й обґрунтовано концептуальну модель державного регулювання енергетичної безпеки України та систематизовано критерії встановлення рівня досягнення визначених цілей в сфері енергетичної безпеки після застосування регуляторного впливу в умовах посилення впливу геополітичних загроз;

удосконалено:

2) теоретичні підходи до розуміння механізмів державного регулювання енергетичної безпеки, враховуючи окупацію частини території України, кризової ситуації у всіх сферах життєдіяльності суспільства й держави та трансформацію міжнародної системи безпеки виділено політичний, правовий, організаційний, економічний, безпековий та ідеологічний механізми.

3) пріоритетні напрями державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах посилення геополітичних загроз із врахуванням особливостей провадження державної політики в особливий період та захисту національних інтересів в досліджуваній сфері;

дістали подальшого розвитку:

4) понятійно-категоріальний апарат науки публічного управління, зокрема запропоновано визначення понять «енергетична безпека держави в умовах впливу геополітичних загроз» як стан захищеності національних інтересів держави в енергетичній сфері в умовах посилення викликів та глобалізаційних загроз, економічна доступність належної якості енергетичних ресурсів, передусім, для внутрішніх споживачів енергії з мінімізацією негативного впливу на довкілля; «державне регулювання енергетичної безпеки в умовах впливу геополітичних загроз» як цілеспрямовану стабілізуючу діяльність органів влади на процеси та об'єкти в сфері

енергетичної безпеки з метою забезпечення координуючого та регулюючого впливу суб'єктів забезпечення енергетичної безпеки та забезпечення балансу інтересів учасників національного енергетичного ринку; «механізми державного регулювання енергетичної безпеки» як комплекс інструментів, способів, форм та важелів впливу, що застосовуються органами державної влади для забезпечення енергетичної безпеки та превенції деструктивного негативного впливу зовнішнього середовища в умовах кризи, воєнного стану чи періоду післявоєнної відбудови;

5) систематизація ключових викликів, потенційних ризиків та загроз енергетичній безпеці України в умовах воєнного стану в Україні, посилення геополітичних загроз та трансформації міжнародного середовища;

6) цілі державного регулювання енергетичної в контексті захисту й реалізації національних інтересів у досліджуваній сфері, зокрема забезпечення енергоефективності економіки України; диверсифікації енергетичних ресурсів; забезпечення потреб споживачів енергетичних ресурсів на засадах економічності та екологічності; створення умов для конкуренції на національному енергетичному ринку; стимулювання розвитку й впровадження енергетичних технологій вітчизняних підприємств

7) стратегічні пріоритети в сфері енергетичної безпеки України в умовах посилення глобалізаційних загроз.

Практичне значення одержаних результатів. Основні положення, висновки та пропозиції дисертаційного дослідження науковцями та практика під час підготовки підручників та посібників, в діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування для формування та реалізації державної політики у сфері енергетичної безпеки на національному, регіональному та місцевому рівнях.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що вони становлять як науково-теоретичний, так і практичний інтерес:

– у *законотворчій діяльності* – в процесі підготовки та удосконалення вітчизняного законодавства щодо державного регулювання сфери енергетичної

безпеки України, визначення ключових векторів зовнішньої державної політики в умовах геополітичних загроз;

– *у науково-дослідній роботі* – для подальших теоретичних розробок питань щодо удосконалення процесу державного регулювання сфери енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз;

– *в освітньому процесі* – для використання у викладанні дисциплін управлінського циклу в контексті забезпечення енергетичної безпеки як пріоритетної складової національної безпеки держави, а також у розробці науково-методичних і навчальних посібників.

Результати дослідження, висновки та рекомендації, що зазначені в дисертації, схвалені та застосовані у практичній діяльності, що підтверджено відповідними довідками про впровадження:

– Державного підприємства зовнішньоекономічної діяльності «Укрінтеренерго» при формуванні тактичних та оперативних цілей в рамках стратегічного плану підприємства на 2022 рік (довідка про впровадження від 08.02.2022 року №44/01-125) (Додаток Б);

– Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова в освітньому процесі при вивченні таких дисциплін як «Контролінг в органах публічного адміністрування», «Національна та громадська безпека» та «Концептуальні та організаційно-правові засади забезпечення національної безпеки» для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра та доктора філософії за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування (акт про впровадження від 25.01.2023 р.). (Додаток В);

– Красилівського відділення Старокостянтинівського району електричних мереж при удосконаленні організації контролю за споживанням енергії та зниження рівня технічних та комерційних втрат (розкрадання енергії, встановлення фактів невідповідності показників лічильників оплаті за електроенергію побутовими споживачами тощо) при підготовці плану заходів щодо підвищення енергоефективності на 2025 рік (довідка про впровадження

від 28.10.2024 р.) (Додаток Д);

– Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Хмельницькій області в частині планування заходів із забезпечення енергоефективності будівель на 2025 р. (довідка про впровадження від 06.11.2024 р.) (Додаток Е);

– Хмельницької обласної ради в частині реалізації заходів з енергоефективності обласних комунальних установ (довідка про впровадження від 07.11. 2024 р.) (Додаток Ж).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійною науковою працею. Розроблені наукові положення, висновки, рекомендації та пропозиції отримані здобувачем особисто у ході дослідження. У тезах «Ключові загрози енергетичній безпеці України» (Шевчук І. В., Кузь В.А. Ключові загрози енергетичній безпеці України. *Права людини в сучасному світі: проблеми теорії та практики* : збірник тез «Актуальні проблеми юридичної науки» Міжнародної науково-практичної конференції «Двадцяті юридичні читання» (1-2 жовтня 2021 р., Хмельницький). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2021. С. 274–275), опублікованій у співавторстві з І. В. Шевчук, особистий внесок здобувача полягає у визначенні ключових загроз енергетичній безпеці та пошуку заходів забезпечення безпеки в означеній сфері. Вказаний внесок здобувача становить 80 % змісту тез. У дисертації співавтора результати спільних робіт не використовувались.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні та практичні результати дисертації представлені на міжнародних науково-практичних конференціях: Міжнародній науково-практичній конференції «Двадцяті юридичні читання *«Права людини в сучасному світі: проблеми теорії та практики»* (1-2 жовтня 2021 р., Хмельницький); II Міжнародній науково-практичній конференції «Мультидисциплінарні дослідження: перспективи, проблеми та закономірності» (Відень, 26 листопада 2021 р.); Міжнародній науково-практичній конференції *«Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи»* (11 лютого 2022 р., Хмельницький);

Міжнародній науково-практичній конференції «Двадцять перші осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 6 жовтня 2022 року); II Міжнародній науково-практичній конференції «Публічне управління в Україні : виклики сьогодення та глобальні імперативи» (м. Хмельницький, 18 травня 2023 року); Міжнародній науково-практичній конференції «Двадцять треті осінні юридичні читання : Забезпечення правопорядку в Україні та світі: виклики сьогодення» (м. Хмельницький, 18 жовтня 2024 року).

Публікації. Результати дисертаційного дослідження відображено автором у 10 публікаціях, серед яких 3 статті опубліковано у наукових фахових виданнях України з державного управління, 1 статтю – в зарубіжному науковому виданні, 6 тез – у матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій.

Структура роботи. Дисертаційне дослідження складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації становить 257 сторінок, обсяг основного тексту 217 сторінок. Робота містить 21 рисунок, 11 таблиць та 10 додатків. Список використаних джерел налічує 259 найменувань.

РОЗДІЛ І

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗАГРОЗ

1.1. Сутність та місце державного регулювання енергетичної безпеки у забезпеченні енергетичної безпеки держави

Глобалізаційні процеси суттєво вплинули на концепцію національної безпеки, де поряд із політико-економічними, військовими та інформаційними складовими, посилюється увага до енергетичної та соціальної безпеки як на державному, так і міждержавному рівнях. Поряд з цим глобалізація може дещо «стирати» державні кордони, що, у разі відсутності ефективної зовнішньої державної політики, може впливати на державний суверенітет [222, с. 33]. Схожу позицію має Ю. В. Ковбасюк, який акцентує увагу на можливому виникненні різного роду суперечностей щодо захисту національних інтересів та реалізації конкурентних переваг України поряд із налагодженням тісної міждержавної співпраці [66, с. 7]. Підтримує позицію науковця і Р. В. Войтович, яка, поряд із значними можливостями щодо розширення міждержавної співпраці, вбачає в процесах глобалізації потенційну загрозу державному суверенітету [17].

Об'єктивно глобалізація може спричинити нерівномірний розподіл економічних благ та ресурсів між країнами, наслідками чого може стати поява суперечностей та конфліктів у питанні налагодження торгівельно-господарських зв'язків, створювати умови для появи монополій та нечесної конкуренції, зростання залежності від імпорту певних товарів тощо, що слугуватиме дестабілізаційними чинниками для національної економіки та інвестиційної привабливості країни. Така ситуація свідчить про необхідність забезпечення підтримки вітчизняних виробників та національної економіки поряд із налагодженням міждержавної взаємодії [186, с. 18]. Таким чином, в

сучасних умовах нестабільного зовнішнього середовища та непрогнозованості наслідків глобалізації проблема забезпечення безпеки потребує посиленої уваги та державної підтримки щодо захисту національних інтересів, оскільки мова йде про безпеку особи, суспільства, держави та забезпечення національної безпеки в контексті налагодження міжнародних відносин.

Категорія «безпека» найчастіше визначається як стан захищеності когось або чогось, коли відсутні загрози. Так, Є. І. Крихтіна визначає досліджувану категорію як «стан захищеності найбільш важливих інтересів особистості, суспільства та держави від загроз» [197, с. 124], а Х. О. Мадзіновська резюмує, що безпека «є необхідною для функціонування і розвитку економічної системи та невід’ємною якісною і кількісною характеристикою будь-якого об’єкта» [91, с. 160]. Вищезазначену позицію поділяють і інші науковці, на думку яких «безпека і стійкість – найважливіші характеристики економіки як єдиної системи, їх не слід протиставляти, бо кожна по своєму характеризує її стан. Розвиток – один із компонентів економічної безпеки. Якщо економіка не розвивається, то в неї різко скорочуються можливості виживання, опірність і можливість адаптації до внутрішніх і зовнішніх загроз» [113, с. 34].

Динамічність зовнішнього середовища може спричинити виникнення непрогнозованих ситуацій, нових викликів та загроз, що потребуватиме застосування необхідних превентивних заходів державної політики. У чинному Законі України «Про національну безпеку» досліджувана категорія визначається як «явища, тенденції і чинники, що унеможливають чи ускладнюють або можуть унеможливити чи ускладнити реалізацію національних інтересів та збереження національних цінностей України» [154]. Поняття «загроза» є одним із основних у сфері безпеки, комплексним та поліаспектним явищем, що може впливати на усі складові національної безпеки [229]. Схожу позицію має М. М. Кутузова, яка трактує загрозу як «комплексне, багатofакторне поняття, яке обумовлюється станом або

тенденціями, цілеспрямованими діями або бездіяльністю, які негативно та руйнівні впливають на стан сфер, що складають національну безпеку, так і залежно від масштабу впливу на всю систему забезпечення національної безпеки держави. У системі національної безпеки загрози є потенційними та чинними небезпеками, які перешкоджають досягненню національних економічних інтересів» [86, с. 128]. Г. П. Ситник відзначає, що для сприйняття загрози й реагування на неї важливим є якість інформаційного забезпечення [194, с. 135]. В. Т. Шлемко та І. Ф. Бінько визначають загрозу як «явні чи потенційні дії, що ускладнюють або унеможливлюють реалізацію національних економічних інтересів і створюють небезпеку для соціально-економічної та політичної систем, національних цінностей, життєзабезпечення нації та окремої особи» [233, с. 13]. Колектив авторів, при дослідженні питання реалізації національних інтересів та проблем національної безпеки, пропонують розглядати загрозу як «дії політичних, військових або природних сил, вплив перебігу соціальних, економічних та інших подій, а також ситуацій, що складаються внаслідок цих подій, на процес життєдіяльності людини, суспільства, держави, які змушують країну докладати додаткових зусиль, вимагають надмірних витрат, мобілізації ресурсів для збереження державності, національної та культурної ідентичності, надійного захисту народу» [75, с. 59]; сукупність «реальних та потенційно-можливих явищ і дестабілізуючих чинників, які ускладнюють або унеможливлюють реалізацію національних інтересів в економічній сфері» [192, с. 96]; фактори, що безпосередньо чи у перспективі унеможливлюють або ускладнюють реалізацію національних економічних інтересів, створюючи перешкоди на шляху нормального розвитку економіки і небезпеку незалежному державному існуванню та добробуту народу» та додає, що варто виділяти певні групи загроз, а саме: фінансово-інвестиційні, виробничо-ресурсні, соціальні та законодавчо-управлінські [24, с. 18]; «наявні потенційно або реально небезпечні виклики в різних формах вияву (зовнішній – з боку іноземних держав, і внутрішній – усередині країни), які можуть бути

завдані чи вже завдаються національним інтересам України з боку природних явищ або під впливом людського фактора» [109, с. 98]. Найбільш детальне та комплексне трактування категорії «загроза» надав В. А. Ліпкан як «розмаїття внутрішніх і зовнішніх, об'єктивних і суб'єктивних суперечностей суспільного розвитку в країні й на міжнародній арені в різних сферах людської життєдіяльності, які ускладнюють врегульовану адміністративним правом діяльність суб'єктів національної безпеки зі створення сприятливих умов для збереження та зміцнення української цивілізації (уклад життя, національні традиції, культура), а також народу України як творчо-конструктивного суб'єкта буття для реалізації національних інтересів, і створюють небезпеку для системи національної безпеки, життєзабезпечення її системоутворювальних елементів» [88, с. 62]. Важливо зауважити, що потенційні і реальні загрози безпеці це не завжди про пряме насильство, але й про непряму агресивну поведінку шляхом економічного чи політичного пригнічення, створення умов для попередження заворушень, повстань, державних переворотів.

Глобалізаційні процеси стали передумовою розширення діапазону глобальних викликів та загроз національній безпеці, що потребує ефективного державного регулювання у досліджуваній сфері через відповідні механізми. Так, О. В. Федорчак категорію «механізм» визначає як складну чітко структуровану систему з відповідними важелями та інструментами для практичної реалізації основних цілей державного управління [220]. Дослідження змісту категорії «механізми державного управління» дало змогу порівняти різні погляди науковців, де аналізоване поняття визначають як «складова частина системи управління, що забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат діяльності управлінського об'єкта» [95, с. 37] «сукупність засобів організації управлінських процесів та способів впливу на розвиток керованих об'єктів» [93, с. 103], «системна сукупність інституцій, структур, послідовних дій, форм, станів і процесів в державі як продукт організованої людської діяльності, що має за мету реалізацію інтересів і

потреб людей та вирішення нагальних суспільно-політичних проблем за рахунок державного впливу й регулювання суспільної життєдіяльності на основі усталених суспільних цінностей, норм і правил; є формою реалізацію функцій держави та має в якості суб'єкта органи державного управління» [185, с. 24], «складну систему, призначену для досягнення поставленої мети, яка має певну структуру, методи, важелі, інструменти на об'єкт управління з відповідним нормативно-правовим, фінансово-економічним та інформаційним забезпеченням» [39, с. 260], «система, яка має певну структуру, методи, важелі, інструменти впливу на об'єкт управління з відповідним правовим, нормативним та інформаційним забезпеченням» [25, с. 50].

Державне регулювання є частиною державного управління і, зокрема на думку Ю. П. Битяка, однією із загальних функцій державного управління поряд із прогнозуванням, плануванням, організацією, координацією, обліком та контролем [1, с. 126], оскільки «управління дедалі більше здійснюється у формі нормативного регулювання, використання дозволів і рекомендацій, надання допомоги, сприяння й координації. Превалюючого значення набуває функція державного регулювання, від якої жодна держава не може відмовитися, оскільки законодавство поширюється на всі галузі та сфери і є прерогативою держави» [1, с. 9]. Аналіз наукових публікацій дослідження категорії «державне регулювання» засвідчив, що змістовне наповнення категорії передбачає непрямий державний вплив через застосування норм, обмежень, правил у формі нормативно-правових та нормативних актів, методичних вказівок тощо. Важливим аспектом державного регулювання є врахування права власності та характеру майнових відносин, тобто обмежений вплив на діяльність, яка не визначається правом власності. Досліджувану категорію М. М. Мороз визначає як «сукупність цілеспрямованих форм, методів і напрямів впливу, що застосовуються органами державного управління для впорядкування системи суспільно-економічних відносин» [101, с. 148]. Варто відзначити, що державне регулювання, на

відміну від державного управління, реалізується переважно органами виконавчої влади та спрямоване на забезпечення своєчасного та ефективного виконання нормативно-правових актів. «Державне регулювання енергетичної безпеки в умовах впливу геополітичних загроз» як цілеспрямовану стабілізуючу діяльність органів влади на процеси та об'єкти в сфері енергетичної безпеки з метою забезпечення координуючого та регулюючого впливу суб'єктів забезпечення енергетичної безпеки та забезпечення балансу інтересів учасників національного енергетичного ринку Процес державного регулювання здійснюється за рахунок механізмів державного регулювання як сукупності практичних інструментів, важелів, засобів за допомогою яких органи влади можуть здійснювати вплив на суспільні відносини з метою досягнення певних цілей. Серед структурних елементів виділяємо механізмів державного регулювання ціль («дерево цілей»); суб'єкти (Президент, ВРУ, КМУ, Міненерго, НКРЕКП, інші органи виконавчої влади); методи (за змістом: правові (нормативно-правові акти), адміністративні (квоти, ліміти, ліцензії), економічні (цінове, валютне, грошово-кредитне регулювання), за способом реалізації (прямі (законодавчі та нормативні акти, плани, комплексні програми, субсидії, дотації, субвенції тощо) та непрямі (податки, грошова емісія); норми (формальні (закони, постанови, розпорядження, укази і інші нормативні акти) та неформальні (побудовані на засадах міжособистісних відносин та моралі); принципи (системності, комплексності, функціональності, синергізму, емерджентності, галузевої спрямованості, взаємовигідного партнерства, узгодженості тощо). На основі вищезазначеного та з урахуванням специфіки управлінської діяльності щодо забезпечення енергетичної безпеки вбачаємо необхідним визначити поняття «механізми державного регулювання енергетичної безпеки» як комплекс інструментів, способів, форм та важелів впливу, що застосовуються органами державної влади для забезпечення енергетичної безпеки та превенції деструктивного негативного впливу зовнішнього середовища в умовах кризи, воєнного стану чи періоду післявоєнної відбудови».

Враховуючи особливості державного регулювання енергетичної безпеки в умовах окупації частини території, кризової ситуації у всіх сферах життєдіяльності суспільства та держави та трансформації міжнародної системи безпеки під впливом політичних чинників вбачаємо за необхідне навести визначення механізмів державного регулювання енергетичної безпеки в умовах впливу викликів та геополітичних загроз, зокрема:

1) політичний механізм – системна сукупність заходів, інструментів, важелів щодо моніторингу та координації виконання публічно-управлінських рішень органами влади, з метою реалізації стратегічно виважених політичних рішень щодо забезпечення енергетичної безпеки та реалізації національних інтересів в означеній сфері;

2) правовий механізм – система нормативно-правових та нормативних актів імперативного та рекомендаційного характеру, спрямована на унормування та узгодження правових засад взаємодії суб'єктів забезпечення енергетичної безпеки, врегулювання суспільних відносин в енергетичній сфері з метою попередження деструктивного впливу викликів, загроз та небезпек енергетичній безпеці держави; гармонізація вітчизняного законодавства із міжнародним правом;

3) організаційний механізм – сукупність заходів, дій та способів щодо організації та реалізації функцій держави щодо державного регулювання енергетичної сфери, своєчасного реагування та превенцію дестабілізаційного впливу реальних та потенційних загроз внутрішнього та зовнішнього характеру;

4) економічний механізм – комплекс фінансових та економічних засобів та методів реалізації управлінської діяльності щодо забезпечення сталого та ефективного функціонування енергетичної системи, підвищення інвестиційної привабливості енергетичної сфери України.

5) безпековий механізм – комплекс заходів, що спрямованих на протидію деструктивним чинникам зовнішнього та внутрішнього характеру; формування й реалізація державної політики в енергетичній сфері в контексті

захисту й реалізації національних інтересів та своєчасного реагування на надзвичайні та кризові явища у суспільно-політичному та економіко-соціальному середовищі;

б) ідеологічний механізм – сукупність інформаційно-ідеологічних та агітаційних засобів та інструментів моніторингу стану енергетичної безпеки та формування цілісного концепту енергетичної безпеки шляхом проведення брифінгів, конференцій та круглих столів, презентаційних заходів, створення інтерактивних майданчиків та комунікативних платформ для забезпечення діалогу між державою, бізнес-середовищем та інститутами громадянського суспільства.

Забезпечення національної економіки енергетичними ресурсами є одним із ключових завдань держави, оскільки воно впливає на національну безпеку та захист інтересів країни на міжнародній арені. Сучасні геополітичні зміни, міжнародні конфлікти та боротьба за розподіл енергетичних ресурсів підкреслюють важливість екологізації видобутку, використання та транспортування енергоресурсів для забезпечення сталого соціально-економічного розвитку. Енергетична сфера слугує основою стабільності та розвитку держави, адже доступна і чиста енергія є пріоритетною метою сталого розвитку. Як зазначають Е. В. Щепанський та Н. С. Грабар, впровадження стратегічного планування та ефективного розподілу енергоресурсів сприятиме їх раціональному використанню, залученню інвестицій, зміцненню енергетичної безпеки та підвищенню ефективності економіки на внутрішньому та зовнішньому ринках [234, с. 165]. З огляду на ці фактори, питання державного регулювання енергетичної сфери потребує детального розгляду з урахуванням актуальних геополітичних умов і ситуації в Україні.

Сьогодні під впливом викликів та загроз для національної безпеки України саме енергетична безпека є серед пріоритетних сфер, що потребують особливої уваги, забезпечення ефективних механізмів державного регулювання, удосконалення державної політики щодо забезпечення

належного рівня енергетичного забезпечення держави та повноцінного соціально-економічного розвитку суспільства і держави. В умовах воєнного стану та у післявоєнний період обрана тематика не втратить актуальності, оскільки енергетична сфера була і залишається однією із ключових складових економічного прогресу держави та передумовою утвердження позиції на світових ринках. Збільшення попиту на енергетичні ресурси актуалізує доцільність дослідження сфери енергетичної безпеки держави як складової національної безпеки в умовах посилення глобалізаційних процесів. В контексті дослідження сфери енергетичної безпеки важливо звертати увагу як на аналіз стану енергетичної сфери, як базису енергетичного забезпечення національної економіки, так і на стан захищеності економіки суспільства та держави від деструктивних чинників зовнішнього характеру, реальних та потенційних викликів і загроз. Важливо також акцентувати увагу на тому, що сфера енергетичної безпеки прямо впливає на рівень забезпеченості енергоресурсами домогосподарств та непрямо, через техногенний вплив, на усі аспекти життєдіяльності суспільства та стан навколишнього природного середовища.

Енергетична сфера є однією з ключових галузей української економіки, оскільки її безпечне, стабільне та стале функціонування забезпечує основу для розвитку інших секторів, створюючи передумови для наповнення дохідної частини державного бюджету, що є важливим для добробуту населення та всіх аспектів суспільного життя [106, с. 39]. Наявність необхідних обсягів ресурсів визначає стан енергетичної безпеки держави та сталий розвиток держави в майбутньому. Незалежно від того є держава нетто-імпортером чи нетто-експортером забезпечення енергетичної безпеки є пріоритетним завданням, що, в свою чергу, потребує модернізації ПЕК й унормування засад міжнародної співпраці в енергетичній сфері. Незалежність держави також підкріплюється енергетичною незалежністю, тому енергетична безпека є базовою складовою як економічної, так і національної безпеки України. Відповідно до ст. 17 Конституції України «Захист суверенітету і

територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього Українського народу» [69]. Тобто, зусилля держави спрямовані на формування та реалізацію державної політики щодо диверсифікації енергоресурсів, заходів щодо енергозбереження та ефективного використання ресурсів, в тому числі, в надзвичайних умовах.

Існують різні визначення і різне розуміння категорії «енергетична безпека держави» як у нормативних документах, так і наукових дослідженнях. У Концепції діяльності органів виконавчої влади у забезпеченні енергетичної безпеки України, досліджувана категорія визначена як «своєчасне, повне і безперебійне забезпечення якісним паливом та енергією матеріального виробництва, невиробничої сфери, населення, комунально-побутових та інших споживачів, запобігання шкідливому впливові на довкілля транспортування, перетворення і споживання паливно-енергетичних ресурсів в умовах сучасних ринкових відносин, тенденцій та показників світового ринку енергоносіїв» [72]. Значно ширше визначення категорії міститься у Методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України від 29 жовтня 2013 р. № 1277, де зазначено, що «енергетична безпека держави – стан економіки, що сприяє ефективному використанню енергетичних ресурсів країни, наявності на енергетичному ринку достатньої кількості виробників та постачальників енергії, а також доступності, диференційованості та екологічності енергетичних ресурсів [137].

У наукових дослідженнях категорія «енергетична безпека» трактується у широкому і вузькому значеннях, розширено або з акцентом на ключові аспекти сфери. Так Д. Єргін досить лаконічно визначає досліджувану категорію, а саме як «наявність достатніх запасів за доступними цінами», та не враховує замкнений цикл виробництва та постання енергоносіїв [259]. І. М. Мазур наводить визначення поняття як «стан енергетичної системи, для якого характерні енергоефективність споживання, енергоощадність і енергозабезпеченість економіки та ефективність енергопостачання й

розподілу паливно-енергетичних ресурсів», що не враховує екологічну складову досліджуваної сфери [92, с. 309]. О. А. Миколук трактує енергетичну безпеку стан цілковитої захищеності загальнодержавних енергетичних інтересів (населення, підприємств, установ і організацій, галузей економіки), який ґрунтується на ефективно діючому паливно-енергетичному комплексі та системі взаємозв'язків, що врегульовані на законодавчому рівні шляхом розробки і реалізації державної енергетичної політики, основою якої є ефективне запобігання та усунення наявних чи потенційних загроз в енергетичній сфері [98]. На нашу думку, геополітичне становище України та наявність великої кількості міжнародних транспортних коридорів, що проходять через її територію, а також мінливість зовнішнього середовища не дадуть змоги забезпечити стан цілковитої захищеності означеної сфери.

У визначенні Н. П. Струка енергетична безпека відноситься до функцій держави та визначається як «здатність держави в особі її органів управління забезпечити кінцевих споживачів енергією в необхідному обсязі та належної якості у звичайних умовах, а також під час дії дестабілізуючих факторів (надзвичайних ситуацій) внутрішнього чи зовнішнього характеру в межах гарантованого покриття мінімального обсягу найважливіших потреб країни, окремих її районів, міст, селищ чи об'єктів у паливно-енергетичних ресурсах [203]. На противагу цьому, Я. В. Шевчук відповідальність за забезпечення енергетичної безпеки держави відносить до ПЕК як «здатність забезпечувати обґрунтовані потреби економіки регіону економічно доступними паливно-енергетичними ресурсами прийнятної якості та в повному обсязі, протидіяти негативному впливу зовнішніх та внутрішніх факторів, що мають властивість постійно змінюватись, а у випадку негативного впливу цих факторів мінімізувати збиток від такого впливу, тобто визначає здатність такого комплексу до саморозвитку і самовдосконалення [232]. Окрема позиція у А. К. Шидловського та М. П. Ковалка, які визначають енергетичну безпеку як складову економічної безпеки й застосовують у визначенні категорії поняття «енергетична

незалежність» [108]. Іноземні науковці енергетичну безпеку держави розглядають як систему й виділяють окремі складові категорії, зокрема енергозабезпечення (економічна складова), соціальна стабільність, екологічна придатність (екологічна складова) та енергетична незалежність (політична та економічна складова) [242, с. 308]. Досить часто енергетичну безпеку визначають як одну із складових національної безпеки стверджуючи, що «енергетична безпека країни сьогодні є однією із складових національної безпеки, а енергетична галузь України – економічна запорука державного суверенітету та незалежності... базис сталого розвитку конкурентної економіки та невід’ємна частина європейського енергетичного простору» [117, с.10].

Найбільш широке визначення надав В. А. Ліпкан, що визначав досліджувану категорію як «складову економічної безпеки, процес управління загрозами та небезпеками, за якого унеможлиблюється дефіцит в забезпеченні споживачів економічно доступними паливно-енергетичними ресурсами прийнятної якості в нормальних і надзвичайних умовах, включаючи порушення стабільного паливо- і енергопостачання, а також забезпечується ефективне функціонування підсистеми енергетичної безпеки; 2) процес управління загрозами та небезпеками, за якого забезпечується стале функціонування і розвиток паливно-енергетичного комплексу, в тому числі послідовне і активне проведення політики енергозбереження та диверсифікації джерел енергозабезпечення» [89]. О. М. Суходоля трактує досліджувану категорію так «енергетична безпека – це спроможність країни технічно надійним та безпечним, економічно ефективним та екологічно прийнятним способом задовольнити потреби суспільства в енергоресурсах, забезпечити стале функціонування національної економіки в нормальних і кризових умовах та незалежність країни у формуванні і здійсненні політики захисту національних інтересів» [205, с.14].

Враховуючи суспільно-політичну та соціально-економічну ситуацію в державі, Кабінетом Міністрів України у 2021 році була схвалена Стратегія

енергетичної безпеки, яка враховувала не тільки потенційні загрози й виклики, а й можливість зміни правового режиму на території України. Так у стратегічному документі наводиться визначення енергетичної безпеки держави як «захищеності національних інтересів у сфері забезпечення доступу до надійних, стійких, доступних і сучасних джерел енергії технічно надійним, безпечним, економічно ефективним та екологічно прийнятним способом в нормальних умовах і в умовах особливого або надзвичайного стану [176].

Активізація глобалізаційних процесів формує об'єктивні вимоги до держави щодо побудови чітко вираженої стратегії розвитку та міжнародного партнерства. Поряд з цим, проблеми, пов'язані з ефективним забезпеченням національної та енергетичної безпеки держави є передумовою появи викликів та глобальних загроз нормальному функціонуванню держави, суспільства, національної економіки та суб'єктів господарювання на будь-якому етапі життєвого циклу, незалежно від сфери діяльності, масштабів та стратегій розвитку. Відсутність дієвого механізму забезпечення економічної й національної безпеки та гарантування захисту національних інтересів призводить до уразливості до впливу глобальних загроз. В свою чергу, система стратегічних, тактичних та оперативних цілей в енергетичній галузі має суттєві відмінності як у змістовному наповненні, так і при вимірі часових горизонтів. Наукові дослідження зорієнтована на окремі аспекти вивчення енергетичної сфери, що не дає змогу сформулювати цілісний концепт.

В умовах посилення явища глобалізації питання забезпечення енергетичними ресурсами має наднаціональний характер, тобто категорія «енергетична безпека» стає комплексною через зміну сфери і рівня охоплення: забезпечення енергоресурсами за прийнятними цінами з мінімально можливим негативним впливом на навколишнє середовище для однієї держави потребує врахування стану на міжнародному енергетичному ринку, а саме аналіз рівня захищеності світової економіки від загроз глобальній енергетичній системі як сьогодні, так і у майбутньому. О. В. Сердюченко зауважив, що «наслідки міжнародних енергетичних криз другої половини

XX ст. змусили уряди багатьох країн звернути особливу увагу на проблему енергетичної безпеки. Не залишилась осторонь вказаного процесу і Україна, оскільки останні події в її енергетичній сфері демонструють хиткість і нестабільність національної енергетичної безпеки, її залежність від внутрішніх і зовнішніх чинників» [191, с. 3]. Забезпечення енергетичної безпеки поряд із наявністю власних запасів енергетичних ресурсів потребує врахування низки факторів (географічного, геополітичного, ресурсного, управлінського, міжнародного) та обсягів наявних потенціалів (економічного, ресурсного, політичного та технологічного), які, в сукупності, сприятимуть ефективному використанню таких факторів й слугуватимуть передумовами енергетичної незалежності держави. І. В. Шевчук дещо конкретизує перелік, зокрема «розташування покладів енергетичних ресурсів; обсяги споживання енергоносіїв на внутрішньому ринку; обсяги експортованої продукції; резерви енергоресурсів для стабільного функціонування паливно-енергетичного комплексу країни, раціональні обсяги видобутку палива; ціна на енергоносії на національному та світовому ринку; країни-конкуренти, що експортують енергоносії» [231, с. 153–154]. Погоджуємося з авторкою та вважаємо за необхідне доповнити про важливість статусу та позиції держави серед членів світової спільноти, інвестиційну привабливість національного енергетичного ринку та його здатність гнучко реагувати на нові виклики й загрози, зміну політики ціноутворення на світовому енергетичному ринку.

Енергетичні ресурси через свою вичерпність неодноразово використовувались як інструмент впливу і, як Р. Уллман зазначав, є певні обмеження для такого виду ресурсів, зокрема природній дефіцит (енергоносії неможливо відновити через їх природню вичерпність) та штучний дефіцит (урядові заходи (приватні інтереси) на кшталт ембарго, обмежувальних угод щодо повернення коштів тощо) [255]. Якщо раніше концепція енергетичної безпеки держави формувалася із врахуванням тенденцій зовнішньої політики країн-виробників енергетичних ресурсів, то сьогодні важливо розуміти той факт, що у пріоритеті має залишатись захист національного енергетичного

ринку та реалізація державної політики спрямованої на захист національних інтересів. Тому забезпечення енергетичної безпеки держави є передумовою здійснення незалежної державної політики, протидії зовнішньому втручання й тиску й вироблення урядом дієвих економічних та ринкових механізмів [250].

Проблема забезпечення енергетичними ресурсами економіки України, є була і залишається ключовою як для урядів різних років, так і політичної сфери вцілому, оскільки не обмежується виключно економічними важелями та механізмами через енергоємність ВВП, критичну залежність від імпорту енергоносіїв та потужні транзитні магістралі й міжнародні транспортні коридори. Саме тому забезпечення енергетичної безпеки держави є ключовим аспектом у забезпечення економічної та національної безпеки, політичної та економічної незалежності держави.

Розвиток енергетичної сфери як цілісної системи є важливим не тільки для економіки України, а й для європейського економічного простору у зв'язку із забезпеченням транзиту енергетичних ресурсів через високотехнологічну магістраль на території України. Світові тенденції на енергетичному ринку сприяють удосконаленню енергетичної галузі через врахування специфіки національної економіки й створення умов для забезпечення якісно нового формату комунікації між суб'єктами енергетичного ринку, державними інститутами, виробниками та споживачами енергетичних ресурсів, що слугує передумовою трансформації національного енергетичного ринку й вироблення та впровадження ефективної енергетичної стратегії України. Воєнні дії на території держави загострили увагу до превалювання геополітичних інтересів у торгівлі енергоносіями [258] та посилили проблему необхідності переформатування енергетичного профілю України шляхом екологізації галузі, використання відновлюваних джерел енергії й пошуку нових нетрадиційних джерел енергії, активного впровадження інновацій та підготовка грамотного в енергетичному сенсі вітчизняного споживача з свідомим розумінням об'єктивної необхідності

енергоощадливості та енергоефективності.

Зміна архітектури світового порядку прискорила глобалізаційні процеси, особливо на світових ринках капіталів та товарів, що сприяло активізації демократичних процесів й удосконаленню міжнародної політики солідарності країн щодо розв'язання глобальних проблем людства. Проте глобалізація аж ніяк не скасовує дію національного фактору, оскільки адаптація до «правил гри» й врахування морально-етичних критеріїв оцінки політики держави не повинна стосуватися чи нівелювати самотність держави, її менталітет та культурні надбання. Так, дійсно, глобалізаційні процеси змінюють структури сучасного світу, впливають на національні системи державного управління та стратегії у різних сферах життєдіяльності суспільства і держави [21, с. 4], проте першочерговим має залишатись захист національних інтересів поряд із вивченням тенденцій формування світового устрою та системи безпеки з метою вироблення відповідної державної політики.

Світовий енергетичний ринок зазнав суттєвих трансформацій, оскільки енергетична криза у 2020 році призвела до скорочення глобального попиту на енергетичні ресурси на 4,5 % [238], що вцілому дало змогу визначити дві ключові негативні тенденції у сфері енергетичної безпеки:

- 1) неефективне використання паливно-енергетичних ресурсів країнами-споживачами та країнами-виробниками;
- 2) несвоєчасне або неповне задоволення затребуваних обсягів у паливно-енергетичних ресурсах національних економік країн-споживачів як інструмент впливу на державну політику країнами-виробниками таких ресурсів.

Потребує уваги і проблема балансу виробництва енергетичних ресурсів, економічного розвитку і захисту довкілля. Наступні десятиліття будуть супроводжуватись процесами трансформації глобального енергетичного ринку та появою нових викликів щодо зміщення вектору енергетичної безпеки в умовах модернізації політики та побудови нового енергетичного концепту.

Для України питання забезпечення енергетичними ресурсами не просто питання економічної чи політичної сфери, а питання національної безпеки, оскільки історично Україна була критично залежна від імпорту енергетичних ресурсів, що відображалось в укладенні не вигідних угод про постачання ресурсів, компромісів у реалізації зовнішньої політики та обрання вектора міжнародного співробітництва. Саме тому, на нашу думку, енергетичну безпеку держави варто визначати як стан захищеності національних інтересів держави в енергетичній сфері в умовах посилення викликів та глобалізаційних загроз, економічна доступність належної якості енергетичних ресурсів, передусім, для внутрішніх споживачів енергії з мінімізацією негативного впливу на довкілля [79, с. 26].

Таким чином, державне регулювання енергетичної безпеки держави є сукупністю відносин, що взаємопов'язані за змістовним наповненням, функціональними спрямуванням та відповідним інструментарієм.

В сучасних умовах трансформації світового порядку й перерозподілу сфер впливу, зростання потенційних та реальних загроз питання обґрунтування пропонуємо власний підхід до розуміння поняття «державне регулювання енергетичної безпеки в умовах впливу геополітичних загроз» як цілеспрямовану стабілізуючу діяльність органів влади на процеси та об'єкти в сфері енергетичної безпеки з метою забезпечення координуючого та регулюючого впливу суб'єктів забезпечення енергетичної безпеки та забезпечення балансу інтересів учасників національного енергетичного ринку. Варто підкреслити, що державне регулювання досліджуваної сфери буде ефективним тоді, коли будуть створені умови до вільної конкуренції на енергетичному ринку, проте особливості становлення енергетичної галузі України свідчать про деструктивні процеси історичного розвитку, особливо коли мова йде про процеси приватизації й про перехід від державної монополії до приватної власності із наявністю контрольних пакетів акцій.

1.2. Нормативно-правове та інституційне забезпечення енергетичної безпеки держави

Вплив глобалізаційних процесів на стан політико-економічної сфери, національної безпеки та енергетичної безпеки як на міжнародному та національному рівнях зумовило необхідність посилення уваги до формування та реалізації державної політики щодо захисту національних інтересів України. Порушення цілісності державних кордонів та військові дії на території України спричинили появу низки дестабілізаційних чинників в енергетичній сфері, а руйнування та окупація низки об'єктів критичної інфраструктури енергетичної сфери призвело до дестабілізації національної економіки та суттєвого зниження рівня життя населення. Реалії сьогодення зумовлюють об'єктивну необхідність постійного моніторингу нормативно-правового та інституційного складника сфери енергетичної безпеки з метою забезпечення якісного регулювання правовідносин в енергетичній галузі, попередження та нейтралізації загроз енергетичній безпеці, оптимізації діяльності системи органів влади; сфера компетенції поширюється на сферу енергетичної галузі, особливо у воєнний період. Інституційний складник у сфері енергетичної безпеки в умовах трансформаційних змін потребує переформатування в контексті забезпечення стійкості енергетичної галузі до дестабілізаційних чинників, підвищення енергоефективності економіки шляхом забезпечення прозорості діяльності на енергетичних ринках, створення умов для диверсифікації джерел енергії та розвитку конкуренції, оскільки діяльність органів влади в означеній сфері виявилась недостатньо ефективною та дієвою через не скоординовані та нерезультативні дії [82, с. 91].

Теоретико-прикладні аспекти інституційного та нормативно-правового забезпечення енергетичної безпеки держави досліджувала низка науковців, наукові праці яких лише підтвердили актуальність обраної теми, враховуючи специфіку воєнного часу. Так, О. М. Суходоля відзначає, що «енергетична безпека країни є одним із основних пріоритетів діяльності національних

урядів» [205, с. 6]. Л. С. Тараєвська підтримує позицію автора, оскільки вважає, що «енергетична безпека є основною умовою її існування як самостійної держави» [206, с. 372]. А. С. Ільєнко зауважує, що сьогодні «лише за надійного забезпечення паливно-енергетичними ресурсами можливе повноцінне функціонування всіх економічних і державних інституцій [56, с. 61]. З. В. Гбур відзначає, що вдосконалення інституційного забезпечення потребує модернізації чинних та створення нових інститутів, що в сукупності зможуть забезпечити якісний розвиток та економічне зростання держави [19, с. 102]. З. М. Бурик, погоджуючись з позицією попереднього автора, зауважує, що «...модернізаційні процеси детермінують необхідність реформування державних органів влади» [11, с. 191]. І. Ю. Ружицький акцентує увагу на тому, що соціально-економічний стан, розвиток реального сектору економіки, активізації євроінтеграційних процесів, місце держави у міжнародному просторі залежать від діяльності органів влади, зокрема від їхнього рівня професіоналізму та відповідальності в означеній сфері [188, с. 7]. Водночас Г. П. Ситник наголошує, що базисом ефективного функціонування будь-якої сфери життєдіяльності суспільства і держави є забезпечення належного правового регулювання означеної сфери та застосування «принципів і підходів системно-синергетичного аналізу» [193, с. 68] при побудові системи інституційного забезпечення. С. О. Саєнко акцентує увагу на тому, що нормативно-правове забезпечення є ключовою складовою на шляху до забезпечення безпеки у визначеній сфері [189, с. 10, 12], його позицію поділяють Ю. В. Ващенко [12], В. В. Коробкін [74] та О. В. Сердюченко [190, 191]. В свою чергу І. В. Шевчук робить висновок, що «забезпечення економічної безпеки України в частині формування нормативно-правових та інституційних засад потребує детального вивчення діяльності державних інституцій щодо створення, впровадження та використання правових норм, що регламентують суспільні відносини й аналіз функцій і завдань органів влади, які відповідають за забезпечення економічної безпеки в країні [277, с. 315]. Низка напрацювань все ж потребує

доопрацювання, зокрема із врахуванням необхідності врегулювання проблем та протидії загроз енергетичній безпеці у зв'язку із появою нових викликів та загроз, особливо після військового вторгнення в лютому 2022 року. Зважаючи на те, що держава зобов'язується забезпечувати та утверджувати права та свободи людини, захищати її життя та здоров'я як найвищу соціальну цінність (ст. 3 Конституції України) [69], захист економічних прав людини є об'єктивною обов'язковою умовою захисту особистих прав у контексті забезпечення енергетичної безпеки. Саме тому уповноважені органи влади зобов'язані забезпечити якісне нормативно-правове забезпечення досліджуваної сфери. Конституція України є базою для прийняття нормативно-правових актів, різних за юридичною силою, необхідних для регулювання енергетичної безпеки, оскільки в розд. I зазначено, що «Земля, її надра є об'єктами права власності українського народу. Кожен громадянин має право користуватися природними об'єктами права власності народу відповідно до закону» (ст. 13); у розд. II закріплено основні конституційні права, свободи та обов'язки людини і громадянина; у розд. IV визначено, що лише законами України регулюються основи використання природних ресурсів, виключної (морської) економічної зони, континентального шельфу, організація та експлуатація енергосистем (ст. 92) [69].

Посилення загроз енергетичній безпеці України, актуалізація проблематики енергозбереження та енергоефективності сприяли розробці та прийняттю низки нормативно-правових актів, які б регулювали питання в означеній сфері. У квітні 1997 року Указом Президента було затверджено рішення Ради національної безпеки і оборони України від 22 березня 1997 року «Про невідкладні заходи щодо забезпечення України енергоносіями та їх раціонального використання» шляхом економічного використання невідновних ресурсів та суттєвого скорочення витрат енергії [169]. У 1998 році із прийняттям Концепції діяльності органів виконавчої влади у забезпеченні енергетичної безпеки України безпека в означеній сфері визнавалася необхідною складовою життєдіяльності суспільства й держави, що є

ключовим елементом економічної та національної безпеки [150]. Закон України «Про національну безпеку» [154] суттєво звузив предмет регулювання сфери національної безпеки порівняно із Законом України «Про основи національної безпеки» [156], де поряд із неузгодженістю нормативно-правового акту з положеннями Конституції України, залишив неврегульованим питання визначення системи органів влади, що забезпечують національну безпеку держави. Звертаємо увагу на те, що трактування національної безпеки не повинно обмежуватися лише силовим блоком, а й охоплювати сфери всіх складових національної безпеки, зокрема й енергетичної, розподіл сфер компетенції та механізмів взаємодії. Низка нормативно-правових актів у сфері енергетичної безпеки має галузеве спрямування, ключові з них:

- Рішення Колегії Міністерства палива та енергетики «Основні напрями розвитку паливно-енергетичного комплексу України на період до 2030 року», ключовими пріоритетами якого були здійснення суттєвих трансформації паливно-енергетичного комплексу, модернізації основних фондів суб'єктів господарювання, диверсифікації джерел енергії, зміцнення енергетичної бази шляхом впровадження енергозберігаючих технологій та активного використання відновлювальних джерел енергії. Сьогодні варто додати нові виклики, потенційні та реальні загрози енергетичній безпеці України та врахувати специфіку зміни позиції України на міжнародному ринку [107].

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про спрощення порядку надання населенню субсидій для відшкодування витрат на оплату житлово-комунальних послуг, придбання скрапленого газу, твердого та рідкого пічного побутового палива», де визначено умови та порядок призначення й надання громадянам житлових субсидій, зокрема «щомісячної житлової субсидії на оплату абонентського обслуговування для споживачів комунальних послуг, що надаються за індивідуальними договорами про надання комунальних послуг або за індивідуальними договорами з обслуговуванням

внутрішньобудинкових систем про надання комунальних послуг, а також житлово-комунальних послуг, а саме.. житлової послуги, комунальних послуг, ...щомісячної житлової субсидії на оплату абонентського обслуговування для споживачів комунальних послуг, житлової субсидії на придбання скрапленого газу, твердого та рідкого пічного побутового палива один раз на рік» [170];

– Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження технічних регламентів щодо енергетичного маркування» (технічний регламент розроблено на основі Директиви Європейського Парламенту і Ради 2010/30/ЄС від 19 травня 2010 р. про вказування обсягів споживання енергії та інших ресурсів енергоспоживчими продуктами), де встановлено вимоги щодо подання споживачами інформації про рівень ефективності споживання енергетичних та інших основних ресурсів енергоспоживчими продуктами тощо [145];

– Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Національного плану з енергетики та клімату на період до 2030 року» розроблене для узгодження енергетичної, екологічної та економічної державної політики України з метою забезпечення сталого розвитку та виконання зобов'язань у процесі набуття членства в ЄС відповідно до вимог Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 2018/1999 від 11 грудня 2018 р. про управління Енергетичним Союзом і пом'якшення наслідків зміни клімату, про внесення змін до регламентів Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 663/2009 і (ЄС) № 715/2009, директив Європейського Парламенту і Ради 94/22/ЄС, 98/70/ЄС, 2009/31/ЄС, 2009/73/ЄС, 2010/31/ЄС, 2012/27/ЄС і 2013/30/ЄС, директив Ради 2009/119/ЄС і (ЄС) 2015/652 і про скасування Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 525/2013 [175];

– Закон України «Про охорону навколишнього середовища», визначає основні засади регулювання правовідносин у сфері природного середовища щодо використання, охорони, а також відтворення природних ресурсів, нейтралізація та мінімізація впливу техногенної діяльності, забезпечення

екологічної безпеки, збереження об'єктів історико-культурної спадщини [161];

– Закон України «Про енергозбереження» визначає регулювання відносин між державою, суб'єктами господарювання та громадянами щодо посилення енергозбереження в соціо-еколого-економічному напрямі щодо видобутку, виробництва, зберігання та транспортування паливно-енергетичних ресурсів; визначено й розмежовано категорії «нетрадиційні й поновлюванні джерела енергії» та «вторинні енергетичні ресурси» [131];

– Закон України «Про трубопровідний транспорт» зазначено про організаційно-правові та економічні засади діяльності трубопровідного транспорту з моменту проектування до реконструкції (капітального ремонту); визначення гарантів безпеки життя і здоров'я, збереження навколишнього середовища та національного багатства під час експлуатації транспорту зазначеного виду [177];

– Гірничий закон України, де врегульовано правовідносини щодо діяльності гірничих підприємств; розвідки, видобутку, розробки та переробки корисних копалин; ведення гірничих робіт; науко-дослідних робіт щодо геологорозвідування; ліквідації аварій у межах території України (в тому числі континентального шельфу й виключної (морської) економічної зони [20];

– Закон України «Про угоди про розподіл продукції» визначено особливості регулювання питання щодо правовідносин та угод щодо користування надрами; виконання пошукових та геолого-розвідувальних робіт, експлуатація промислових об'єктів) [178];

– Закон України «Про альтернативні види палива», визначено правові, соціальні, економічні, екологічні та організаційні засади виробництва (видобутку) і використання альтернативних видів палива, які визначено як «альтернативні види палива – тверде, рідке та газове паливо, яке є альтернативою традиційним видам палива і яке виробляється (видобувається) з нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини» [119];

– Закон України «Про нафту та газ» визначено правові, організаційні та

економічні засади функціонування нафтогазової галузі України; врегульовано відносини щодо видобутку, зберігання, користування та транспортування нафтогазових ресурсів, продуктів їх переробки; встановлено перелік передумов розвитку відносин та захисту інтересів суб'єктів відносин щодо геологорозвідувальних робіт, переробки та реалізації нафти і газу, продуктів їх переробки [153]. Важливим моментом було визначення пріоритету створення прозорих конкурентних умов на ринку газу, нафти й продуктів їх переробки;

– Закон України «Про ратифікацію Рамкової угоди про інституційні засади створення міждержавних систем транспортування нафти і газу» [166]. Документ був своєрідною гарантією транзиту російського газу до держав-членів ЄС, проте не сприяв розвитку конкурентного середовища на національному енергетичному ринку для видобутку, поставок й транспортування природного газу, а слугував майданчиком для поділу сфер впливу газотрейдерів-монополістів. Ціна на природний газ тривалий час була нижча за собівартість, поряд із цим субсидувалась за рахунок підвищення цін для промисловості, що актуалізувало потребу створення недискримінаційних умов на внутрішньому енергетичному ринку з моменту видобутку до моменту транспортування.

– Закон України «Про альтернативні джерела енергії» визначено організаційно-правові, економічні та екологічні основи використання альтернативних джерел енергії; передумови щодо розширення їх використання в ПЕК комплексі держави. В документі розмежовано і пояснено низку категорій, зокрема: «альтернативні джерела енергії – відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна, 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 гази, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів; ...відновлювані джерела

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; ... «зелений» тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (а з використанням гідроенергії – лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями)» [120]. Відповідно до ст. 5 нормативно-правового акту державне регулювання у сфері альтернативних джерел енергії здійснюється шляхом «розроблення, затвердження та запровадження норм, правил виробництва, передачі, транспортування, постачання, зберігання і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, а також підтвердження походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії; нагляду та контролю за безпечним виконанням робіт на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, безпечною експлуатацією енергогенеруючого обладнання та за режимами передачі і споживання енергії; нагляду та контролю за додержанням вимог технічної експлуатації на об'єктах альтернативної енергетики незалежно від їх форми власності, технічної експлуатації енергетичного обладнання об'єктів, підключених до об'єднаної енергетичної системи України; встановлення тарифів на електричну енергію, вироблену на об'єктах альтернативної енергетики, а також на теплову енергію, видобуту з альтернативних джерел; всебічного заохочення і підтримки науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських робіт, діяльності винахідників і раціоналізаторів, спрямованих на розвиток виробництва та використання альтернативних джерел енергії» [120];

– Закон України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності» визначає організаційно-правові засади реалізації державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності, зокрема

«...вдосконалення правового регулювання господарських відносин, а також адміністративних .. недопущення прийняття економічно недоцільних та неефективних регуляторних актів, зменшення втручання держави у діяльність суб'єктів господарювання та усунення перешкод для розвитку господарської діяльності, що здійснюється в межах, у порядку та у спосіб, що встановлені Конституцією та законами України» [133];

– Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» окреслює ключові засади, принципи й порядок здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, повноваження та компетенцію органів, уповноважених на таку діяльність [157];

– Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» визначає засади регулювання підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів, передачі теплової та енергетичної енергії шляхом застосування когенераційних установок [147];

– Закон України «Про ринок електричної енергії», нормативно-правовий акт, де визначено ключові засади функціонування національного ринку електричної енергії; врегульовано правовідносини щодо виробництва, розподілу, купівлі-продажу та постачання електроенергії з метою забезпечення безпечного та надійного постачання енергоносіїв споживачам; зазначено ключові засади розвитку ринкових відносин, передумови зниження обсягів втрат електричної енергії та нейтралізації шкідливого впливу на стан навколишнього природного середовища [167];

– Кодекс України про надра забезпечує умови для раціонального використання надр через врегулювання гірничих відносин, охорони надр та навколишнього середовища [67];

– Ринок природного газу потребував реформ, зокрема щодо формування ринкової інфраструктури для забезпечення договорів купівлі-продажу природного газу; врегулювання діяльності суб'єктів природних

монополій; оптимізацію імпорту природного газу; відокремлення видобутку від транспортування природного газу та удосконалення тарифної системи щодо транспортування та зберігання природного газу. Після приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства у 2010 році та з метою приведення відповідності державної політики до вимог Другого та Третього енергетичних пакетів ЄС був прийнятий Закон України «Про засади функціонування ринку природного газу», що визначав організаційно-правові та економічні передумови функціонування ринку природного газу та, згідно експертні оцінці Європейської Комісії, відповідав ключовим вимогам Директиви 2003/55/ЄС, зокрема щодо визначення інституційних засад ринку природного газу [134].

Об’єктивна потреба створення конкурентного національного ринку природного газу та адаптації вітчизняного законодавства до змін у директивах та регламентах сприяла прийняттю Закону України «Про ринок природного газу» для врегулювання основних засад функціонування національного ринку природного газу, захисту прав споживачів природного газу та інтеграції в Енергетичне співтовариство, визначено сутність критично енергетичної інфраструктури як «...об’єкти енергетики, що є необхідними для забезпечення життєво важливих для суспільства функцій, безпеки та добробуту населення, виведення з ладу або руйнування яких матиме істотний вплив на національну безпеку та оборону, навколишнє природне середовище та може призвести до значних фінансових збитків і людських жертв, які були віднесені до критичної інфраструктури в порядку, визначеному законодавством» [168]. Необхідні зміни також були внесені до Митного та Податкового кодексу України щодо особливостей провадження митного контролю, специфіки податкових зобов’язань постачальників природного газу тощо;

– Закон України «Про енергетичну ефективність», передбачає врегулювання організаційно-правових та соціально-економічних відносин з моменту виробництва до моменту споживання енергії при забезпеченні енергетичної ефективності [130]. Головне призначення енергобезпеки в

Україні відповідно до цього закону – зміцнення енергетичної незалежності та сталого розвитку країни, що досягається через формування культури раціонального використання енергії, яка дозволяє не лише зменшити навантаження на природні ресурси, але й забезпечити економічний розвиток і екологічну безпеку [4, с. 40].

– Закон України «Про функціонування паливно-енергетичного комплексу в особливий період», де врегульовано організаційно-правові засади функціонування паливно-енергетичного комплексу в особливий період, зокрема правовідносини щодо виробництва, передачі та постачання енергетичних ресурсів як суб'єктами господарювання, так і державними інститутами, органами місцевого самоврядування, враховуючи специфіку особливого періоду. Такі відносини також регулюються законами «Про оборону України», «Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію» та «Про Цивільну оборону України» [182];

– Закон України «Про державне регулювання у сфері комунальних послуг», де визначено правові основи державного регулювання у сфері комунальних послуг [127];

– Закон України «Про особливості оренди об'єктів паливно-енергетичного комплексу, що перебувають у державній власності», де врегульовано питання специфіки передачі в оренду об'єктів паливно-енергетичного комплексу, тобто «цілісні майнові комплекси або системи цілісних майнових комплексів підприємств, їх структурних підрозділів (філій, цехів, дільниць), які забезпечують (призначені) та достатні для провадження господарської діяльності у сфері видобування кам'яного вугілля та лігніту (бурого вугілля), його переробки», що перебувають у державній власності [158].

– Закон України «Про особливості приватизації вугледобувних підприємств», де зазначено про організаційно-правове та економічне регулювання питання приватизації державного майна вугледобувних підприємств («вугледобувні підприємства як єдині майнові комплекси; шахти

(шахтоуправління) як єдині майнові комплекси; розрізи як єдині майнові комплекси; акції, які належать державі у статутних капіталах акціонерних товариств, утворених у процесі приватизації чи корпоратизації державних вугледобувних підприємств») та специфіку їх функціонування у післяприватизаційний період [159].

– Закон України «Про енергетичну ефективність будівель», де зазначено організаційно-правові та соціально-економічні основи діяльності у сфері забезпечення енергоефективності зменшення рівня споживання енергії у будівлях («1) забезпечення належного рівня енергетичної ефективності будівель відповідно до технічних регламентів, норм і правил та будівельних норм; 2) стимулювання зменшення споживання енергії у будівлях; 3) забезпечення скорочення викидів парникових газів у атмосферу; 4) створення умов для залучення інвестицій з метою здійснення енергоефективних заходів; 5) забезпечення термомодернізації будівель, стимулювання використання відновлюваних джерел енергії; 6) розроблення та реалізація національного плану щодо збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та стратегії термомодернізації будівель; 7) стимулювання до збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії, зокрема шляхом нового будівництва та термомодернізації будівель» [129];

– Закон України «Про житлово-комунальні послуги», де визначені засади врегулювання відносин «що виникають у процесі надання споживачам послуг з управління багатоквартирним будинком, постачання теплової енергії, постачання гарячої води, централізованого водопостачання, централізованого водовідведення та управління побутовими відходами, а також відносини, що виникають у процесі надання послуг з постачання та розподілу електричної енергії і природного газу споживачам у житлових, садибних, садових, дачних будинках» [132];

– Закон України «Про житлово-комунальні послуги», де окреслені організаційно-правові основи щодо створення й функціонування об'єктів

критичної інфраструктури, які у нормативно-правовому документі трактуються як «об'єкти інфраструктури, системи, їх частини та їх сукупність, які є важливими для економіки, національної безпеки та оборони, порушення функціонування яких може завдати шкоди життєво важливим національним інтересам» [151];

– Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України», де врегульовано коефіцієнт «зеленого» тарифу та умови діяльності суб'єктів господарювання щодо вироблення електроенергії з альтернативних джерел енергії з урахуванням зниження рівня соціально-економічного розвитку в умовах воєнного стану [121].

Воєнні дії з 2014 року та повномасштабне вторгнення у лютому 2024 року потребувало нових управлінських рішень у сфері енергетики. Так варто відмітити прийняття у липні 2022 року Закон України «Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування», де у ст. 1 п. 1 зазначено про мораторій підвищення цін (тарифів) на ринку природного газу й теплопостачання, зокрема «Протягом дії воєнного стану в Україні та шести місяців після місяця, в якому воєнний стан буде припинено або скасовано, забороняється підвищення тарифів на: послуги з розподілу природного газу для побутових споживачів; теплову енергію (її виробництво, транспортування та постачання) для населення; послуги з постачання теплової енергії для населення та постачання гарячої води для населення» [160].

Важливо зазначити і про регуляторну діяльність Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, зокрема:

– Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг «Про затвердження Порядку забезпечення стандартів якості електропостачання та надання компенсацій споживачам за їх недотримання», де зазначено про загальні та гарантовані

стандарти якості енергопостачання та порядок регулювання відносин щодо електропостачання відповідно до встановлених стандартів якості, особливостей захисту прав споживачів та надання електропостачальником, оператором системи розподілу (ОСР) чи оператором системи передач (ОСП) компенсацій споживачам або замовникам за умов недотримання гарантованих стандартів якості електропостачання споживачам або замовникам тощо [142];

– Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг «Про затвердження Порядку формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання», де визначено державний механізм формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання магістральними і місцевими тепловими мережами. Тарифи формуються для населення; бюджетних установ; релігійних організацій та інших споживачів [144];

– Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг «Про внесення змін до Мінімальних стандартів та вимог до якості обслуговування споживачів та постачання природного газу», де встановлено мінімальні стандарти та вимоги до якості обслуговування споживачів природного газу, встановлення компенсації за недотримання таких вимог. До мінімальних стандартів якості при наданні постачальником послуг постачання природного газу віднесено: «надання письмової форми договору постачання природного газу, підписаного уповноваженою особою постачальника, на вимогу побутового споживача...; надання повідомлення про намір змінити умови договору постачання природного газу для непобутових споживачів...; повернення переоплати вартості природного газу на поточний рахунок побутового споживача, або надання обґрунтованої відповіді споживачу щодо повернення суми переоплати...; надання повідомлення побутовому споживачу про коригування персоніфікованих даних споживача..; надання на вимогу побутового споживача даних, які підтверджують згоду споживача змінити

умови постачання за договором постачання природного газу шляхом обрання іншої комерційної пропозиції постачальника...; надання повідомлення побутовому споживачу про відмову в наданні іншої комерційної пропозиції; усунення порушення або надання обґрунтованої відмови побутовому споживачу у випадку отримання постачальником претензії від побутового споживача про порушення постачальником умов Правил постачання природного газу та договору постачання природного газу ...; розгляд акта-претензії споживача про відшкодування збитків..; розгляд письмового звернення споживача» [123].

Посилення глобалізаційних та інтеграційних процесів сприяли виникненню об'єктивної необхідності узагальнення ключових пріоритетів та напрямів розвитку енергетичної галузі та представлення їх у вигляді стратегічного документа, тобто енергетичної стратегії. У 2006 році була схвалена Енергетична стратегія України до 2030 року [172], проте загрози 2014–2015 років зумовили необхідність актуалізації та перегляд основних засад документа з урахуванням вимог нових реалій та викликів, у результаті чого була підготовлена та схвалена Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», де визначено: «Енергетична галузь України – економічна запорука державного суверенітету, елемент належного врядування, надійний базис сталого розвитку конкурентної економіки та невід'ємна частина європейського енергетичного простору» [173].

Світова енергетична криза негативно вплинула на функціонування національного енергетичного ринку, зокрема на ефективність функціонування підприємств досліджуваної галузі. Це актуалізувало потребу перегляду ключових напрямків державного регулювання сфери енергетичної безпеки та пошуку нової моделі ринкових відносин із врахуванням геополітичних тенденцій. 30 липня 2021 року РНБО України було прийнято рішення «Про заходи з нейтралізації загроз енергетичній сфері» з метою удосконалення державної політики у сфері енергетичної безпеки та врегулювання цін на

електричну енергію відповідними інституціями. Початок повномасштабних воєнних дій на території України суттєво вплинуло на пріоритети у нормативному акті та посилило необхідність у змінах в програмних документах.

У квітні 2023 року було схвалено Енергетичну стратегію України до 2050 року [171], основними цілями якої є «досягнення максимального рівня кліматичної нейтральності; максимальне скорочення використання вугілля в енергетичному секторі; оновлення та модернізація енергетичної інфраструктури; підвищення ефективності використання ресурсів в енергетичному секторі; всебічна інтеграція з ринками Європейського Союзу та ефективне функціонування внутрішніх ринків; забезпечення енергетичного сектору власними ресурсами з урахуванням економічної доцільності; розвиток альтернативних джерел енергії, нових продуктів та інноваційних рішень в енергетичному секторі [49]. Енергетична стратегія України до 2050 року орієнтована на визначені цілі економічного розвитку, узгоджені з Національною економічною стратегією до 2030 року, а також враховує міжнародні зобов'язання, зокрема Угоду про асоціацію з ЄС та Паризьку кліматичну угоду [209].

З метою формування цілісного бачення розвитку енергетичної сфери України та враховуючи вектор України щодо переходу до низьковуглецевого розвитку, на виконання міжнародних зобов'язань п. 19 ст. 4 Паризької угоди, п.35 Рішення 1/CP.21 Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату було розроблено Стратегію низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, націлену на реформування таких секторів як енергопостачання та енергоспоживання у промисловості, лісове та сільське господарство, транспорт та управління відходами [202].

З метою виконання договірних зобов'язань з перспективою набуття членства в ЄС у червні 2024 року КМУ був схвалений Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року, ключовими цілями визначені зниження рівня імпортозалежності та підвищення конкурентоспроможності

енергетичної галузі, інтеграція національного енергетичного ринку України у європейський ринок, активна підтримка впровадження інновацій та чистих технологій тощо [175].

При розгляді питання про нормативне забезпечення енергетичної галузі неможливо оминати питання ядерного роззброєння України, початок якому було покладено із прийняттям 16 липня 1990 року Декларації про державний суверенітет України, де було визначено, що Україна має намір «стати в майбутньому постійно нейтральною державою, яка не бере участі у військових блоках і дотримується трьох неядерних принципів: не приймати, не виробляти і не набувати ядерної зброї» [27]. 24 жовтня 1991 року Верховною Радою України була ухвалена заява про без'ядерний статус, а з грудня того ж року Україна підписала угоду щодо Стратегічних сил із іншими країнами-учасниками Співдружності Незалежних Держав. Документ був спрямований на регулювання питання контролю над ядерною зброєю на території колишнього СРСР і питання розкомплектування та розміщення ядерного арсеналу на території України до кінця 1994 року. 14 січня 1994 року президент України Леонід Кравчук, президент США Білл Клінтон та президент росії Борис Єльцин підписали тристоронню заяву щодо розкомплектування та вивезення з території України ядерних боєприпасів. Сторони угоди запевнили про готовність надати Україні гарантії безпеки. Того ж року 16 листопада Україна приєдналася до договору про нерозповсюдження ядерної зброї від 1 липня 1968 року [38]. 5 грудня 1994 року у Будапешті був підписаний Меморандум про гарантії безпеки у зв'язку із приєднанням України до договору про нерозповсюдження ядерної зброї, де зазначено, що «Російська Федерація, Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії і Сполучені Штати Америки підтверджують їх зобов'язання утримуватися від загрози силою чи її використання проти територіальної цілісності чи політичної незалежності України і що ніяка їхня зброя ніколи не буде використовуватися проти України, крім цілей самооборони або будь-яким іншим чином згідно зі Статутом Організації

Об'єднаних Націй» [97]. Варто звернути увагу на те, що гарантії, або ж запевнення (як трактують представники країн підписантів), були формально визначені й був відсутній механізм реалізації основних засад стратегічного документа. Після окупації частини території України у 2014 році варто було б припинити як дипломатичні, так і економічні відносини з країною-агресором і з відповідного формату заявою звернутися до Ради безпеки ООН. Натомість тодішнім керівництвом держави було прийнято рішення, що факт порушення державних кордонів доцільно визнати антитерористичною операцією (АТО), що лише підтверджує нечіткість, непрозорість та дуальність політичної позиції. Таким чином, декларативність низки стратегічно важливих документів спричинила дестабілізаційні процеси всередині країни, зниження стійкості до зовнішніх загроз та унеможливлення ефективної реалізації та захисту національних інтересів. Моніторинг та своєчасне реагування на загрози в контексті врегулювання нормативно-правового забезпечення у сфері енергетичної безпеки України сприятиме забезпеченню умов для добросовісної конкуренції у сфері енергетики, врегулювання цінової політики щодо енергоносіїв та захисту інтересів усіх учасників правовідносин, що виникають у результаті реалізації політики та захисту національних інтересів в енергетичній сфері. У рамках дослідження вважаємо за необхідне дослідити основні проблеми, характерні для системи забезпечення енергетичної безпеки України, до якої відносять державу, суспільство, інститути громадянського суспільства та громадян, які відповідно до ст. 17 та ст. 65 Конституції України, уповноважені чинним законодавством на захист та реалізацію національних інтересів. Ключова роль в означеній сфері належить органам влади, проте ефективність функціонування низки державних органів влади, до компетенції яких віднесено забезпечення енергетичної безпеки, потребує врахування балансу інтересів суспільства, держави, людини й громадянина. Варто зауважити, що тривалий час система органів державної влади була неефективною через одночасне функціонування державних інститутів радянського зразка й

інститутів, створених на етапі здобуття незалежності Україною, що суттєво стримувала трансформаційні процеси в суспільстві та державі. Фрагментарність та несистемність державної політики в енергетичній сфері спричинила залежність України від імпорту паливно-енергетичних ресурсів. В. О. Антонов наголошує, що «однією з найбільш неврегульованих законодавчих проблем є слабкість і недостатня формалізованість процедур діяльності органів державної влади в кризових умовах [5, с. 399]. Дійсно, забезпечити цілісність можливо за умови врахування специфіки прямих і зворотних зв'язків, взаємодії «з владно-політичною організацією держави в цілому, впливу внутрішнього і зовнішнього середовища [70, с. 6].

Наразі центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямована на забезпечення формування та реалізацію державної політики в електроенергетичному, нафтогазовому, нафтопереробному, ядерно-, вугільно-промисловому та торфовидобувному комплексах, є Міністерство енергетики України (далі – Міненерго), сфера компетенції якого також охоплює «формування та реалізує державну політику в електроенергетичному, ядерно-промисловому, вугільно-промисловому, торфодобувному, нафтогазовому та нафтогазопереробному комплексі (далі – паливно-енергетичний комплекс); формування та реалізацію державної політики у сфері відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів газового палива та у сфері нагляду (контролю) у галузях електроенергетики і теплопостачання, а також на ринку природного газу... Основними завданнями Міненерго є: забезпечення формування та реалізація державної політики у паливно-енергетичному комплексі; забезпечення формування та реалізації державної політики у сфері відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів газового палива; забезпечення формування та реалізації державної політики у сфері нагляду (контролю) у галузях електроенергетики та теплопостачання, а також на ринку природного газу; здійснення державного управління у сфері використання ядерної енергії та радіаційної безпеки; забезпечення збільшення частки

відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів газового палива в енергетичному балансі України» [116].

Ще одним суб'єктом державного регулювання сфери енергетичної безпеки є Міністерство економіки України, що забезпечує функціонування та реалізацію державної політики «економічного, соціального розвитку і торгівлі, державну цінову політику,... в тому числі державну політику у сфері захисту критичної інфраструктури у секторі критичної інфраструктури, за який відповідальне Міністерство як секторальний орган у сфері захисту критичної інфраструктури» [115]. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України (далі – Мінінфраструктури) є центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику щодо різних видів транспорту, захисту об'єктів критичної інфраструктури, утримання на належному рівні пунктів пропуску через кордон, забезпечення благоустрою міст й відновлення територій, постраждалих внаслідок воєнних дій на території України [31]. Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України (далі – Мінстратегпром) є центральним органом виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної промислової політики. В межах покладених на нього повноважень, орган здійснює заходи щодо «енергозбереження та ефективного використання енергетичних ресурсів, ...спрямовує свою роботу на підвищення інвестиційної привабливості стратегічних галузей економіки [33].

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України – головний орган в системі центральних органів влади, що забезпечує формування й реалізацію державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, водного господарства, використання та відтворення природних ресурсів, управління відходами тощо. Діяльність органу наразі пов'язана, переважно, із вирішенням наслідків військових дій на території України, особливо що стосується відновлення екосистем. Так, з червня 2024 року реалізується план щодо відновлення екосистеми Каховської ГЕС, до робочої групи реалізації заходів крім

працівників міністерства залучені провідні науковці та закордонні спеціалісти [34].

В контексті реалізації зовнішньої політики України важливо відмітити роль Міністерства закордонних справ як основного розробника зовнішньополітичної стратегії держави, координатора спільної діяльності із іншими державними органами щодо підтримки міжнародних зв'язків, провадження дипломатичної діяльності та створення умов для активізації процесів інтеграції України в ЄС та НАТО [140].

Центральним органом виконавчої влади й енергетичним регулятором є Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (далі – НКРЕКП), до компетенції якого віднесено формування та реалізацію державної політики у сфері енергетики та комунальних послуг, зокрема контроль та моніторинг за діяльністю суб'єктів господарювання, постачанням та транспортуванням нафти, нафтопродуктів й природного газу, теплової енергії, діяльності щодо організації централізованого водопостачання та водовідведення тощо [155]. При встановленні цін та тарифів до собівартості відносять матеріальні витрати на придбання електричної енергії, технологічний процес, амортизацію необоротних активів, виробничі витрати та діючі ціни та тарифи.

Підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС актуалізує увагу для України до ефективності функціонування НКРЕКП в частині впровадження законодавства ЄС у енергетичній сфері, державного регулювання правовідносин суб'єктів господарювання та суб'єктів природних монополій на суміжних ринках (зокрема створення умов для ефективної конкуренції на національному енергетичному ринку, організація захисту прав та інтересів споживачів в енергетичній сфері, забезпечення отримання на належному рівні послуг споживачами). Відображення правового статусу незалежних регуляторів у Конституції України сприятиме посиленню взаємодії та координації діяльності органів державної влади. Відповідно до п. 5 розд. IV Закону України «Про Національну комісію, що здійснює державне

регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг» передбачено запровадження інституту енергетичного омбудсмена. Проект закону про енергетичного омбудсмена був поданий на розгляд Верховній Раді України, проте 29 серпня 2019 р. його було знято з розгляду [128].

30 травня 2024 року НКРЕКП¹ набула статусу члена Асоціації органів-емітентів, що є обов'язковою умовою для подальшої міжнародної торгівлі гарантіями походження та подальшого визнання українських гарантів в умовах інтеграції України в ЄС та світовий енергетичний ринок. Наступним кроком є проведення аудиту української енергетичної системи на відповідність Європейській системі енергетичної сертифікації та стандарту CEN 16325 [104].

В контексті дослідження інституційного складника сфери енергетичної безпеки варто зазначити про Раду національної безпеки і оборони України (далі – РНБОУ), як координаційний орган з питань національної безпеки і оборони при Президентові України, яка поряд з іншими функціями забезпечує координацію та контроль «за діяльністю органів виконавчої влади у сфері національної безпеки і оборони в умовах воєнного або надзвичайного стану та при виникненні кризових ситуацій, що загрожують національній безпеці України» [164]. При РНБОУ діє Рада експертів з питань енергетичної безпеки – дорадчий орган з питань розвитку ПЕК та пріоритетів державної політики в енергетичній сфері. При Апараті РНБОУ створено робочу групу з питань розвитку водневої економіки.

При ВРУ також функціонує структурний підрозділ, до компетенції якого відносяться питання розвитку енергетичної галузі. Так предметом відання Комітету ВРУ з питань енергетики та житлово-комунальних послуг є «розвиток паливно-енергетичного комплексу, вугільної, газової, нафтової, нафтопереробної промисловості та електроенергетики; розвиток ядерної енергетики та ядерної безпеки; функціонування ринків енергії та енергоносіїв;

¹ НКРЕКП є Уповноваженим органом щодо випуску та обігу гарантій походження «зеленої» електроенергії на території України

транспортування енергії та енергоносіїв; енергозбереження та енергоефективність; нетрадиційні та поновлювальні джерела енергії; поводження з побутовими відходами; комунальне господарство; житлово-комунальні послуги» [162].

Щодо нагляду (контролю) у галузях теплопостачання та електроенергетики, ринку природного газу, формування та реалізацію політики забезпечує Державна інспекція енергетичного нагляду України (далі – Держенергонагляд), центральний орган виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом міністрів України через Міністра енергетики. «Державний енергетичний нагляд (контроль) здійснюють державні інспектори з енергетичного нагляду, які мають право доступу в установленому законом порядку до електричних, теплових, тепловикористальних установок і мереж суб'єктів електричної енергії і споживачів енергії – суб'єктів господарювання, об'єктів газорозподільних систем, внутрішньобудинкових систем газопостачання, газових мереж внутрішнього газопостачання, димових і вентиляційних каналів комунально-побутових об'єктів, житлових і громадських будинків, приладів і вузлів обліку природного газу учасників ринку природного газу для проведення в межах повноважень, передбачених законом, відповідних обстежень, перевірок, оглядів, інспектування, а також мають інші права, передбачені законом» [29].

В частині створення умов для ефективного використання паливно-енергетичних енергоносіїв, альтернативних і відновлювальних джерел енергії діяльність провадить Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (далі – Держенергоефективності), як центральний орган виконавчої влади, «діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України і який реалізує державну політику у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження та альтернативних видів палива. Координацію роботи Держенергоефективності забезпечує Міністр Кабінету Міністрів України. Основними завданнями Держенергоефективності є: реалізація державної

політики у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження та альтернативних видів палива; забезпечення збільшення частки альтернативних видів палива в енергетичному балансі України; забезпечення підвищення рівня енергоефективності в усіх секторах національної економіки; надання адміністративних послуг у відповідній сфері; внесення після погодження з Міністром до Мінінфраструктури пропозицій щодо забезпечення формування державної політики у зазначеній сфері» [139].

Питання нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, в тому числі щодо ліцензування та видачі дозволів в енергетичній галузі, дерегуляції господарської діяльності належать до компетенції Державної регуляторної служби України, центрального органу виконавчої влади, «діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України і який реалізує державну регуляторну політику, політику з питань нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, ліцензування та дозвільної системи у сфері господарської діяльності та дерегуляції господарської діяльності. Державна регуляторна служба України є спеціально уповноваженим органом з питань ліцензування та дозвільної системи у сфері господарської діяльності. Основними завданнями органу є: реалізація державної регуляторної політики, політики з питань нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, ліцензування та дозвільної системи у сфері господарської діяльності; координація дій органів виконавчої влади, інститутів громадянського суспільства і підприємництва з питань дерегуляції господарської діяльності» [30].

З метою запобігання подальшої дестабілізації та системної кризи енергетичної системи у 2020 році утворено тимчасовий консультативно-дорадчий орган Кабінету Міністрів України – Антикризовий енергетичний штаб (далі – Штаб), забезпечення діяльності якого здійснює Міненерго. До складу органу входять голова Штабу (Прем'єр-міністр України); заступник голови Штабу (перший заступник Міністра енергетики); секретар Штабу (генеральний директор директорату енергетичних ринків Міненерго);

заступник Міністра фінансів; заступник Міністра соціальної політики; заступник Міністра розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства; заступник Міністра розвитку громад та територій; заступник Голови ДСНС; Державний уповноважений Антимонопольного комітету; за згодою – голова НКРЕКП, член НКРЕКП, Секретар Ради національної безпеки і оборони України, народні депутати України (що входять до складу Комітету Верховної Ради України з питань енергетики та житлово-комунальних послуг), радники Прем'єр-міністра України; радники Міністра енергетики; радники першого заступника Міністра енергетики; директор державного підприємства «Енергоринок», голова правління НЕК «Укренерго», генеральний директор ПрАТ «Укргідроенерго», директор державного підприємства «Гарантований покупець», директор державного підприємства «Оператор ринку», директор державного підприємства зовнішньоекономічної діяльності «Укрінтеренерго», президент АТ «НАЕК «Енергоатом», член правління АТ «Укрзалізниця», представник СБУ; голова правління ПАТ «Донбасенерго», генеральний директор ПАТ «Центренерго», генеральний директор Групи «ДТЕК», голова Профспілки працівників вугільної промисловості України [180].

У квітні 2022 року було утворено Національну раду з відновлення України від наслідків війни як консультативно-дорадчий орган при Президентові України. Серед основних завдань органу розробка сценаріїв та планів післявоєнної відбудови інфраструктури, стимулювання економічного розвитку, підтримка соціальної сфери «підготовка стратегічних ініціатив, проектів нормативно-правових актів, прийняття і реалізація яких є необхідними для ефективної роботи та відновлення України у воєнний і післявоєнний періоди» [111].

З метою реалізації єдиної державної політики у сфері захисту критичної інфраструктури у липня 2022 року Постановою КМУ утворено центральний орган із спеціальним статусом – Державну службу захисту критичної інфраструктури та забезпечення національної системи стійкості України,

основними завданнями є координування діяльності міністерств, операторів критичної інфраструктури та створення умов для формування й реалізації ефективної політики в означеному напрямі. Проте наразі документ не набрав чинності [181]. Натомість у жовтні того ж року відповідні повноваження покладено на Державну службу спеціального зв'язку та захисту інформації України на період дії воєнного стану й протягом 12 місяців після його припинення чи скасування [122]. В контексті дослідження енергетичної безпеки України варто зазначити про Державне підприємство зовнішньоекономічної діяльності «Укрінтеренерго», створене з метою забезпечення реалізації експортного потенціалу енергетичного комплексу України та реалізації наразі ключової функції як постачальника електроенергії [163].

Енергетичний простір переформатовується через необхідність задоволення інтересів суміжних сфер, а також врахування суспільних очікувань (цільових груп). Впровадження концепції «зеленої енергетики» в Україні потребує балансу інтересів основних учасників, а саме регуляторів, виробників АТ «НАЕ «Енергоатом», енергопостачальників (Група ДТЕК, ПРАТ «НЕК «Укренерго»), інших бенефіціарів (енергетичних асоціацій, енергетичних кооперативів, консалтингових та інвестиційних компаній тощо). Розгляд інституційного складника, до компетенції якого належать питання забезпечення енергетичної безпеки України, поряд із аналізом діяльності державних інститутів потребує дослідження питання діяльності органів місцевого самоврядування, узгодження сфер впливу, застосування зваженого підходу до балансу національних та місцевих інтересів.

Органи місцевого самоврядування в контексті політики енергоефективності реалізують свої повноваження, зокрема «розробляють та затверджують місцеві енергетичні плани та середньострокові цільові програми з їх виконання; приймають рішення щодо впровадження систем енергетичного менеджменту на території відповідної територіальної громади; мають право створювати місцеві цільові фонди для фінансової підтримки

місцевих енергетичних планів, середньострокових цільових програм з їх виконання, енергоефективних заходів та здійснюють контроль за використанням коштів таких фондів; реалізують енергоефективні заходи у відповідних населених пунктах, здійснюють контроль за виконанням таких заходів за умови, що такі заходи фінансуються з місцевих бюджетів; здійснюють моніторинг результатів упровадження енергоефективних заходів; здійснюють інші повноваження, визначені законом» [130].

Окремо варто відзначити і про роль наукових установ у дослідженні проблематики енергетичної безпеки, зокрема діяльність Національного інституту стратегічних досліджень, науково-дослідної установи, що забезпечує супровід діяльності Президента України та РНБОУ, готує аналітичні матеріали та програмні документи в контексті прогнозування вирішення проблем розвитку України [146].

Суспільні інститути також відіграють важливу роль у розвитку громадянського суспільства та й забезпечення безпеки, зокрема у форматі захисту інтересів різних соціальних груп, участь в оцінці громадської безпеки, долучення до роботи органів державної влади як представників громадських організацій (підтримання громадського порядку, участь у громадських розслідуваннях тощо), інформаційно-психологічний вплив на формування соціальних установок та протидія антигромадській діяльності.

Наявність низки стратегічних та нормативно-правових актів державного регулювання енергетичної безпеки все ж свідчить про декларативність окремих положень й наявність суперечностей в досліджуваній сфері, зокрема:

1. Енергетична галузь є досить монополізованою. Окремі компанії отримують необґрунтовану підтримку з боку держави, тоді як для переважної більшості суб'єктів господарювання є низка перепон у вигляді нерівних умов укладення угод завищення тарифів і цін, створення перешкод для доступу на ринок тощо. Монополісти не зацікавлені у розвитку ринкових відносин на засадах прозорості та відкритості, тому держава підтримує інші суб'єкти господарювання через дотації та субвенції, хоча це переважно, призводить до

втрата інтересу до розвитку та залучення інвестицій.

2. Недосконала система обліку використання енергетичних ресурсів, що пов'язано як з необхідністю модернізації інженерних систем, так і фінансування такого роду заходів переважно із місцевих бюджетів.

3. Низька якість паливно-енергетичних ресурсів та недієва система захисту прав споживачів, що спричинена непрозорим та непогрунтованим ціно- й тарифоутворенням; стримування розвитку конкурентного середовища; надання несвоєчасних та неякісних послуг споживачам; розведення бензину (скрапленим газом, водою, мастилом тощо) та домішки у природному газі (пропан, азот), свідоме й продумане зниження постачальниками теплотворної спроможності вугілля; віялові відключення електроенергії призвели до недобросовісного відхилення від встановлених параметрів постачання (тимчасова напруга, провал напруги, відхилення напруги тощо).

4. Наявність дублювання функцій та протиріччя у здійсненні регуляторного впливу органами влади. Так функції дублюються у Мінрегіону, НКРЕКП та Держенергоефективності щодо розробки нормативно-правових актів, що стосуються тих самих проблемних питань.

Таким чином, дослідження проблематики інституційного складника сфери енергетичної безпеки держави дало змогу виокремити низку неврегульованих питань, у тому числі щодо нормативно-правового забезпечення, суттєво послаблюють функціонування системи забезпечення енергетичної безпеки. На нашу думку, варто визначити правовий статус незалежних енергетичних регуляторів та більш ефективно використовувати потенціал органів місцевого самоврядування щодо забезпечення національної безпеки, особливо у воєнний період. Крім того, слід наголосити на необхідності проведення реформ у низці галузей, дотичних до енергетичної, з метою забезпечення можливості своєчасного реагування органами державної влади відповідно до суспільних очікувань та викликів сьогодення, формату розподілу сфер впливу. Перехід від галузевого до функційного принципу організації управління сприятиме превенції дублювання функцій інститутів та

відсутності чітких розмежувань сфер компетентності шляхом проведення функціонального аудиту.

1.3. Іноземний досвід забезпечення енергетичної безпеки держави

Прискорення світового економічного розвитку збільшує обсяги споживання енергії, а збільшення чисельності населення планети неухильно веде до збільшення рівня енергоспоживання, навіть поряд із активними інноваціями та екологізацією енергетичної галузі.

Глобалізаційні зміни у світовому господарстві актуалізують проблему якісних перетворень у моделях енергозбереження країн-членів міжнародної спільноти, що пов'язано з:

- 1) Скороченням обсягів вичерпних ресурсів, зростанням собівартості на їх видобуток (освоєння родовищ) та транспортування;
- 2) Нестабільністю цін на енергоресурси, диспаритетом у ціноутворенні на віртуальних та фізичних ринках;
- 3) Виникненням конфліктів у енерготрикутнику «виробник – споживач – транзитна держава» через небезпеку логістичних маршрутів газо- та нафтопроводів, зумовлених геополітичними та геоекономічними інтересами, зростанням ролі екологічних чинників.

Вичерпність енергоресурсів, їхня невідновлюваність та посилення попиту з боку суб'єктів господарювання негативним чином відображається на енергоємних економіках, оскільки наявність достатніх обсягів енергоносіїв для національної економіки є передумовою як енергетичної, так і національної безпеки держави. Саме тому виникла об'єктивна необхідність дослідження іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки, специфіки реалізації державної політики в енергетичній галузі з метою запровадження дієвих заходів щодо реалізації ефективної державної політики в енергетичній галузі в умовах глобалізаційних змін та переформатування позицій учасників

міжнародного ринку у зв'язку зі зміною політико-економічної ситуації в Україні. Після Першої світової війни, розвиток автомобільної та авіаційної промисловості сприяв посиленню попиту на бензин. Під час Другої світової війни енергетичні ресурси постійно перебували у переліку стратегічних цілей як тих хто нападав (доступ до нових джерел палива), так і тих на кого нападали (збереження запасів та інфраструктури постачання палива). Нафтові родовища також були однією із головних стратегічних цілей плану «Барбароса». Таким чином, світові війни засвідчили, що з однієї сторони високий попит високорозвинених країн на нафту і газ, а з іншого боку нерівномірний територіальний розподіл запасів світовий енергоресурсів спричиняв залежність від ключових постачальників таких ресурсів й деструктивний вплив на державну політику держав-споживачів таких ресурсів.

Глобалізаційні процеси сприяють появі нових викликів та нових геополітичних векторів регіональної та міжнародної співпраці. Однією із домінант, що, беззаперечно, превалює у системі міжнародних відносин є енергетична сфера, яка є визначальною у контексті забезпечення економічної стабільності держави. Боротьба за контроль над енергетичними ресурсами та сфери впливу визначає характер формування зовнішньої політики держави й активізує позицію держави щодо розвитку співпраці у сфері глобальної енергетики. Це, в свою чергу, актуалізує необхідність ґрунтовного дослідження енергетичної складової держави в процесів реалізації зовнішньоекономічних інтересів держави на національному та міжнародному рівнях. Поглиблення процесів міждержавної взаємодії потребує ведення стратегічно правильної та виваженої державної політики, в тому числі, зосередження уваги на проблематиці енергетичної дипломатії. Міжнародний енергетичний ринок варто визначити як надмірно політизований, саме тому міждержавне співробітництво в енергетичному секторі потребує конкретних специфічних організаційно- правових засад та механізмів провадження.

Міжнародні енергетичні відносини та питання енергетичної дипломатії є предметом дослідження науковців різних сфер. Ця тематика налічує чимало

досліджень окремих аспектів визначеної проблематики, проте питання ролі енергетики в забезпечення економічної безпеки держави та формування політики на міжнародному енергетичному рівні майже не дослідженні. Так досі не встановлений зв'язок між енергетичною безпекою, енергетичною дипломатією та специфікою зовнішньої державної енергетичної політики. Тому у дослідженні увагу буде зосереджено на вивченні якісного впливу енергетичного чинника на стан та перспективи міжнародного співробітництва, передумови формування й реалізації енергетичної стратегії держави. На міжнародному енергетичному ринку ключову роль відіграють країни Перської затоки, Північної та Південної Африки, які мають значні поклади нафти, тому нафтова галузь є головним джерелом наповнення державного бюджету та пріоритетом у формуванні й провадженні внутрішньої та зовнішньої державної політики. 70-ті роки XX століття ознаменувалися першими енергетичними кризами, що спричинили суттєвий ріст цін на нафтопродукти від основних експортерів та розмежування двох груп-членів енергетичного ринку, а саме споживачі та експортери. Нафта визначалася як ключове джерело енергії, що надавало країнам-виробникам нафти пріоритетності у визначенні векторів міжнародної співпраці в енергетичній сфері. На противагу країнам-виробникам нафтопродуктів варто визначити так званих «ядерних країн», які займають сильні позиції на міжнародному ринку. Активний розвиток індустріального виробництва на початку XX століття дійсно потребував традиційних джерел енергії, зокрема нафти, природного газу та вугілля. Нерівномірне розміщення цих природних ресурсів призводило до формування енергетичних монополій, що дало змогу реалізовувати стратегічні геополітичні та гео економічні інтереси країни. Варто констатувати, що нафта стала визначальним чинником геополітики.

Експортно-імпортні операції енергетичних ресурсів контролювались, в основному, країнами ОПЕК, що мали найбільші запаси нафти. Таким чином, розподіл країн на імпортерів та експортерів енергетичних ресурсів сприяв розвитку енергетичної дипломатії, тому серед пріоритетів зовнішньої

політики визначалася і співпраця з країнами Перської затоки, що давало державам змогу реалізувати політичні та економічні інтереси на міжнародному ринку.

Варто наголосити, що на міжнародному енергетичному ринку відбулися суттєві зміни, зокрема нафта та природний газ і надалі залишаються основними енергоресурсами міжнародного масштабу, тоді як вугілля використовуються в окремих регіонах. Наразі найбільші запаси вугілля зосередженні у США, КНР, Південній Африці, Австралії, Індонезії та Індії. КНР займає перше місце по видобутку вугілля, Австралія – перше по експорту вугілля та друге місце по постачанню коксівного вугілля, поступаючись США. Серед країн з найбільшими покладами нафти варто виділити Іран, Ірак, РФ, ОАЕ, Кувейт та США, найбільші запаси у Венесуелі, Саудівській Аравії та Канаді. Основними експортерами нафти є Саудівська Аравія, Норвегія і РФ. Щодо природного газу – найбільші запаси в Ірані, РФ, Катарі, Туркменістані, Саудівській Аравії, США, ОАЕ, Венесуелі, Китаї; ключовими експортерами є США, Китай, РФ. Розвиток ядерної енергетики є одним із пріоритетних напрямів енергетичної сфери для США, КНР, РФ, Литви, Франції, Фінляндії та Японії. Значні запаси енергетичних ресурсів та широкі можливості їхнього транспортування є базисом не тільки на міжнародних економічних союзів, а й для міжнародних конфліктів [226], оскільки наявні ресурси наділяють держави значною політичною могутністю. Тобто держава може використовувати енергетичні ресурси як інструмент досягнення геополітичних та геоекономічних цілей. Таким чином, енергетичні ресурси стали переломним моментом у перетворенні окремих регіональних держав на могутні світові держави [9].

Створення ЄС у 1992 році сприяло формуванню цілісної політики держав-членів союзу щодо зниження обсягів використання паливно-енергетичних ресурсів шляхом запровадження інструментів державного регулювання через податкові (податкові канікули) й земельні (тимчасове звільнення від орендної плати) стимули, фінансову підтримку уряду

(кредитування, списання заборгованості). Ситуація на енергетичному ринку змінилася після активізації використання нетрадиційних альтернативних джерел енергії, тобто вироблення сонячної енергії та із використанням вітрових та гідроелектростанцій тощо. Вплив глобалізаційних процесів та зміна політико-економічної ситуації в ЄС спричинила зміну формату бачення стратегії розвитку енергетичної галузі через перехід від активного державного регулювання енергетичної сфери до побудови цілісного інфраструктурного енергетичного комплексу із пріоритетом інноваційності та емерджентності. Для країн ЄС, виходячи із різного рівня соціально-економічного розвитку та енергетичної інфраструктури, характерна специфіка щодо забезпечення енергетичної безпеки та встановлення пріоритетів в означеній сфері. На формування та реалізацію політики в енергетичній сфері впливають низка інститутів. Різних за своєю компетенцією та сферою діяльності. Зокрема МАГАТЕ, Асоціація західноєвропейських ядерних регулювальних органів (WENRA), Європейська група регуляторів ядерної безпеки (European Nuclear Safety Regulators Group – ENSREG), Агентство з ядерної енергії Організації економічного співробітництва та розвитку (АЯЕ ОЕСР) (Nuclear Energy Agency at OECD – NEA/OECD), Європейська організація з ядерних досліджень (ЦЕРН/CERN), Всесвітня асоціація організацій, які експлуатують атомні електростанції (БАО АЕС/WANO), Всесвітня ядерна асоціація (World Nuclear Association – WNA), Всесвітній інститут з ядерних перевезень (ВІЯП). Визначення наукового обґрунтування основних напрямів удосконалення енергетичної інфраструктури ЄС та підготовку відповідних рекомендацій відносять до компетенції Інституту перспективних технологічних досліджень та Міжнародного енергетичного агентства. Для країн Європейського регіону енергетична безпека постійно перебуває в полі зору, враховуючи нові виклики й загрози, що постають перед державами. Так у ч. 1 ст. 1 Регламенту Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 2017/1938 від 25 жовтня 2017 року про заходи для гарантування безпеки постачання газу та про скасування Директиви (ЄС) № 994/2010 зазначено про «гарантування безпеки постачання

газу ... шляхом забезпечення належного та безперебійного функціонування внутрішнього ринку природного газу, забезпечення можливості реалізувати виняткові заходи, якщо ринок більше не може забезпечити необхідне постачання газу включно з крайнім заходом солідарності ... реагування на конкретні порушення постачання газу ... прозорі механізми, які стосуються, у дусі солідарності, координації планування на випадок надзвичайних ситуацій на національному, регіональному рівні та на рівні Союзу і реагування на них» [187]. З метою гарантування стабільного постачання нафти була прийнята Директива 2009/119/ЄС від 14 вересня 2009 року стосовно накладення на держав-членів ЄС зобов'язання щодо підтримки мінімальних запасів сировини нафти та/або нафтопродуктів, де зазначено про створення мінімальних запасів в розмірі 90 діб середньодобового чистого імпорту або 61 доба середньодобового споживання (базисом слугує більший показник). Підтримуються недоступними 10 % запасів, за винятком спеціальних запасів [239]. Для забезпечення безперебійного постачання електроенергії була прийнята Директива 2005/89/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо заходів забезпечення безпеки електропостачання та інвестицій в інфраструктуру, тобто можливість накладення зобов'язань щодо надання послуг на енергетичні підприємства, в тому числі щодо безпеки постачання ресурсів, що необхідно для запобігання необґрунтованому призупиненню розподілу електроенергії між кінцевими споживачами [240].

Європейська стратегія енергетичної безпеки, ухвалена у 2014 році як частина Рамкової кліматичної та енергетичної політики на 2020-2030 роки, визначає основні критерії управління енергетичними ресурсами [3, с. 16]. Основні акценти документа зосереджені на забезпеченні стійкості енергопостачання для запобігання перебоєм у споживанні, активному впровадженні інноваційних технологій, вироблення спільної політики диверсифікації поставок й захист критичної інфраструктури та дотримання Міжнародних стандартів, присвячених безпеці об'єктів ядерної енергетики, розроблені МАГАТЕ, Міжнародною електротехнічною комісією (МЕК) та

Міжнародною організацією зі стандартизації (International Organization for Standardization – ISO/ICO). Окремо варто відмітити трансформацію ринку нафти, зокрема перехід від хеджерів (страхування цінових ринків), спекулянтів (забезпечення ліквідності при високих ризиках), арбітражерів (компенсування ризиків через укладення угод) до нафтових деривативів (ф'ючерсів, опціонів). Відтак спекулятивний капітал держав-експортерів став інструментом для маніпулювання й впливу на нафтові котирування. Особлива увага приділяється підготовці до енергетичних трансформацій і перегляду відносин щодо паливно-енергетичної торгівлі з країнами, що не є членами ЄС.

Сьогодні США, маючи значні запаси енергоресурсів, потребує збільшення обсягів імпорту окремих з них. Потреби економіки переважають над обсягами виробництва енергоносіїв, тому питання захисту енергетичної сфери залишалось пріоритетним протягом довгого часу при підготовці Стратегії національної безпеки США. Ефективна державна політика спрямована на створення умов щодо превалювання приватної власності в енергетиці й створення конкурентних умов на енергоринку сприяла подоланню імпоротної енергетичної залежності країни, в тому числі, за рахунок розвитку внутрішніх енергетичних ресурсів (ядерна енергія) та альтернативних джерел енергії. Ключову роль у забезпеченні енергетичної безпеки відіграло прийняття у 1974 році закону про реорганізацію енергії [245], де, з метою забезпечення ефективності економіки та зміцнення позиції країни на міжнародній арені, було виокремлено ключові аспекти, зокрема активізацію експортного потенціалу енергетичної галузі, розвиток альтернативних джерел енергії (переважно сонячна енергія), зменшення викидів у навколишнє середовище, надання пріоритету енергоефективності та енергозбереженню. Прийняття у 2005 році закону про енергетичну політику дало змогу врегулювати низку питань, що стосувалися специфіки реалізації державної політики в енергетичній сфері, надання пільг за умов впровадження економічно вигідних енергозберігаючих технологій (враховуючи життєвий цикл проектів) та зменшення викидів парникових газів, стимулювання

використання біопалива та відновлювальних енергоресурсів [244]. Питання забезпечення енергетичної незалежності й безпеки держави, виробництво екологічно чистих видів палива, проведення наукових досліджень Національною академією наук щодо пошуку заходів зниження енергоемності економіки та фінансування геолого-розвідувальних робіт для пошуку нового відновлювального палива були деталізовані в законі про енергетичну незалежність та безпеку [243]. Одним із важливих енергоресурсів США є атомна енергія [78, с. 139], оскільки забезпечує захищеність й стійкість критичної енергетичної інфраструктури країни, є дешевшою в аспекті вартості виробництва інших енергетичних ресурсів, перевагою якої є безпечне зберігання ядерних відходів. Наразі головну роль в енергозабезпеченні країни відіграє сланцевий газ, видобуток якого забезпечується застосуванням інноваційних технологій, таких як горизонтальний метод буріння та гідророзрив пласта сланцевого газу. Активний розвиток та посилення використання альтернативних джерел енергії, зокрема гідро- та теплових електростанцій (пустеля Мохаве, штати Аризона, Каліфорнія, Невада, Юта), геотермальної енергії (штат Каліфорнія) та енергії вітру (штати Айова, Техас), біопалива (біодизель та біоетанол), дає змогу не тільки раціонально використовувати енергоносії, а й знижувати енергоемність економіки та підвищувати рівень її ефективності з метою посилення енергетичної незалежності держави. З метою підвищення рівня енергоефективності в народному господарстві країни, варто все ж таки звернути увагу на вдосконалення енергетичної інфраструктури, збільшення обсягів фінансування геологорозвідувальних робіт у межах берегової зони та акваторії, посилення впровадження інноваційних технологій виробництва чистої енергії шляхом регулювання розмірів штрафів за перевищення гранично допустимих величин викидів парникових газів [81, с. 119].

Таким чином, забезпечення енергетичної безпеки США повинно базуватись на низці принципів, зокрема:

- «принцип диверсифікації поставок (наявність можливості

альтернативних і різноманітних джерел постачання). Диверсифікація залишається основним відправним принципом енергетичної безпеки для нафти та газу;

- принцип стійкості, який є основою безпеки (наявність запасних виробничих потужностей, стратегічних запасів, резервних поставок, плану реагування на їх постачання);

- принцип інтеграції країн з метою стабільного постачання нафти;

- принцип оперативності отримання важливої інформації» [94, с. 38–39]. Важливим аспектом державної політики в досліджуваній сфері є захист інтересів національних виробників поряд із створенням умов для вільного доступу інвесторів на національний енергетичний ринок. Аналіз досвіду забезпечення енергетичної безпеки США свідчить про необхідність як власного виробництва енергоресурсів, так і розвиток альтернативних джерел енергії із впровадженням інноваційних технологій з метою забезпечення енергозбереження та енергоефективності.

Енергетична галузь КНР наразі є стратегічною в питанні виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії, оскільки власних енергоресурсів недостатньо й існує потреба в імпорті значних обсягів такого виду ресурсів. Оскільки переважаюча форма власності в енергетичній сфері державна, відповідно варто відзначити посилений державний контроль за функціонуванням енергетичного сектора з поступовою ліберизацією енергетичного ринку поряд із активною підтримкою інвестицій у пріоритетні галузі й технології зі збереженням контролю у китайських партнерів у спільних підприємствах. Варто наголосити, що країна є головним експортером фотогальванічних елементів для сонячних електростанцій та щорічно збільшує потужності щодо виробництва систем вітрової генерації енергії. Уряд країни поряд із виваженою державною політикою в енергетичній галузі (довгострокові тендерні договори терміном більше 20 років, податкові пільги для інвесторів, стимулювання використання відновлювальних джерел енергії над традиційними джерелами) активно залучає місцеву владу до реалізації

національних енергетичних та інвестиційних проектів, наприклад, утримання енергетичної інфраструктури на належному рівні, будівництво під'їзних шляхів до електростанцій, створення умов для працівників енергороздільних мереж, особливо якщо мова йде про реалізацію інвестиційного проекту із преференціями для конкретної територіальної одиниці.

Для ФРН характерним є пріоритет використання альтернативних видів палива, біопалива та поступове збільшення частки відновлювальних джерел енергії в енергетичній галузі. Крім того, в країні переважають вертикально інтегровані енергетичні компанії, що забезпечують весь цикл виробництва на енергетичному ринку, в тому числі розподіл та збут енергоресурсів. Основа енергетичної безпеки Франції – ядерна енергія та активне впровадження екологічно чистих технологій, з метою зниження енергоємності ядерних реакторів та скорочення обсягів радіоактивних відходів.

Перебуваючи у залежності від імпорту енергоносіїв, Велика Британія запроваджує низку заходів щодо забезпечення енергетичної безпеки, зокрема електрифікацію національної економіки, пошук відновлювальних джерел енергії та скорочення попиту на енергоресурси шляхом зниження енергоємності ВВП країни тощо.

Сьогодні на міжнародному ринку ключовою тенденцією є превалювання обсягів виробництва над обсягами енергоспоживання, передумовою слугувала політика підвищення ефективності використання енергоносіїв. Для промислово розвинених країн, зокрема ФРН, Великобританії тощо та характерне зростання ВВП без збільшення обсягів використання енергетичних ресурсів [65, с. 29].

Енергетична сфера держави як ключовий аспект інноваційного розвитку є потужним інструментом геополітичного впливу та зміни балансу сил у контексті захисту національних інтересів держави під час реалізації зовнішньої політики. Дефіцит паливно-енергетичних невідновлювальних ресурсів і нестабільна цінова політика є наразі інструментом стратегічного стримування економічного розвитку держави-імпортера. Обмеженість запасів

традиційних джерел такого виду ресурсів та їхня висока цінність спричинить необхідність активного впровадження енергоефективних та енергозберігаючих технологій у всіх сферах економіки держави, залежно від економічних показників країн. Як стверджують науковці, «...енергетична безпека є також важливим чинником забезпечення державного суверенітету та незалежності країни» [15, с. 6]. Сучасний політико-економічний та еколого-соціальний стан держави відображає неефективну державну політику в енергетичній сфері через неможливість видобутку енергоресурсів на тимчасово окупованих територіях України, коливання цін на традиційні джерела енергії, регулярні перебої у постачанні ресурсів. Така ситуація негативно впливає на рівень інвестиційної привабливості країни в цілому та суб'єктів господарювання зокрема.

Враховуючи той факт, що Україна у 2011 році приєдналась до Договору про заснування Енергетичного співтовариства [37] та ратифікувала норми законодавства ЄС у визначеній сфері, це сприяло не тільки налагодженню стратегічно вигідних партнерських відносин, а й підвищенню рівня енергетичної безпеки держави, раціональному використанню паливно-енергетичних ресурсів, посиленню інвестиційної привабливості України для іноземних інвесторів. Відповідно до вищезазначеного нормативного документа Україна зобов'язана була імплементувати Директиву 2006/32/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 05 квітня 2006 р. та Директиву 2012/27/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 25 жовтня 2012 р. [35] щодо енергетичної ефективності. Такі кроки слугували формуванню передумов співпраці України та ЄС в енергетичній сфері, результатом такої діяльності стало підписання Меморандуму про взаєморозуміння щодо Стратегічного енергетичного партнерства між Україною та Європейським Союзом спільно з Європейським співтовариством з атомної енергії [96]. Згідно з документом чотирма ключовими напрямками спільної політики було визначено ядерну безпеку; енергоефективність; інтеграцію ринків електроенергії та газу; створення безпечних умов для постачання енергоносіїв. Перегляд та

уточнення спільної політики у сфері енергетики України та ЄС сприяли укладенню Угоди про асоціацію між Україною, з одного боку, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами – з іншого, де зазначені зобов'язання України в питаннях енергоефективності (положення гл.1 «Співробітництво у сфері енергетики, включаючи ядерну енергетику» розд. V «Економічне і галузеве співробітництво»). Водночас варто наголосити, що у разі виникнення конфліктів чи розбіжностей між зобов'язаннями України і ЄС за Угодою про асоціацію та зобов'язаннями, визначеними у Договорі про заснування Енергетичного співтовариства, пріоритет матимуть зобов'язання в рамках Енергетичного співтовариства (ст. 278 Угоди) [96].

Липень 2019 року став знаковим для міжнародного енергетичного ринку, оскільки низку енергетичних систем, а саме ATSOI, BALTSO, ETSO, NORDEL, UCTE та UKTSOA – було інтегровано до Європейської мережі системних операторів в електроенергетиці (далі – ENTSO-E²).

Для утвердження позиції України на міжнародному ринку варто забезпечити конкурентоспроможність національного енергетичного ринку. Саме тому варто забезпечити регулярне проведення енергетичного аудиту для встановлення порогових значень цін на енергетичні ресурси та можливі зміни в бюджетах господарюючих суб'єктів при зростанні тарифів на такий вид ресурсів [83, с.133]. В. О. Бараннік зазначає, що «багаторічне зволікання з реформуванням енергетичного сектору, низький рівень ефективності енерговиробництва та енергоспоживання, монопольне становище в певних секторах енерговиробництва та розподілу енергії, відсутність реальної диверсифікації джерел енергопостачання, суттєва зношеність основних виробничих фондів енергогенерації є основними причинами такого становища [8]. Погоджуємося із В. Я. Брич та М. М. Федірко в тому, що «конвергенція ринків електричної енергії нашої держави та інтеграційних

² ENTSO-E – це Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії. Країни-члени відповідають за безпечне і скоординоване функціонування європейської електросистеми.

об'єднань (Європейського Союзу чи Єдиного економічного простору) може відбуватися лише за умови глибоких структурних та інституційних реформ у сфері виробництва, передачі, розподілу, постачання і споживання електроенергії» [10, с. 7].

З метою підвищення ефективності енергетичної галузі і відповідно енергетичної безпеки держави, варто розглянути доцільність та ефективність основних напрямів реформування енергетичної галузі, що можуть бути застосовані, зокрема структурна перебудова галузі, приватизація підприємств енергетичної галузі та лібералізація (значне послаблення державного регулювання). Поряд із вибором найоптимальнішого напрямку варто пам'ятати, що жоден з них не буде ефективним без енергоефективності, енергозбереження та без впровадження інновацій у виробництво. Удосконалення національного енергетичного ринку також вимагатиме визначення чіткого відсотка державного сектора в енергетичній галузі.

Центральне місце на світовому енергетичному ринку досі займають традиційні паливні ресурси, проте в останні роки чітко прослідковується зростаюча тенденція до використання нетрадиційних джерел енергії, що можуть скласти значну конкуренцію традиційним енергоресурсам [73, с.133]. В більшості країн стратегія енергоефективності тісно пов'язана із активним використанням альтернативних джерел енергії, зокрема запровадженням «зеленого» тарифу (Австрія, Латвія, Литва, Україна та ін.), преміум «зеленого» тарифу (Данія, Італія, Іспанія, Польща, Фінляндія та ін.), квотних зобов'язань з торговими «зеленими» сертифікатами (Бельгія, Італія, Польща, Румунія, Швеція) інвестиційних грантів (Фінляндія), податкових й митних пільг (Нідерланди) тощо. Довгострокові фіксовані тарифи на електроенергію та надбавки за екологічність виробленої енергії, як інструменти стимулювання використання альтернативних джерел енергії, сприятимуть збільшенню частки альтернативної енергії у структурі енергобалансу країни й створенню умов для конкурентного ціноутворення та тарифікації енергії для суб'єктів національного енергетичного ринку [112, с. 139–140].

Варто відмітити, що Україна активно підтримує політику ЄС, зокрема з метою регулювання організаційно-правових та економічних засад та відносин щодо мінімальних запасів нафти і нафтопродуктів у листопаді 2023 року був прийнятий Закон України «Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів» (базисом слугувала модель Словацької Республіки), де «загальний обсяг мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів, що мають зберігатися для задоволення потреб внутрішнього ринку України в період кризової ситуації на ринку нафти та нафтопродуктів, визначається за найбільшим з двох таких показників: 90 днів середньодобового чистого імпорту або 61 день середньодобового внутрішнього споживання.... Заміна мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів...здійснюється не пізніше 30 календарних днів до закінчення строку їх придатності, а у разі погіршення показників якості мінімальних запасів нафти та нафтопродуктів ... такі запаси підлягають заміні протягом 15 календарних днів після встановлення факту погіршення їхньої якості» [152].

Одним із пріоритетів у відновленні енергетики та відновленні енергетичної інфраструктури на засадах енергоефективності та декарбонізації є впровадження 4-го енергопакета ЄС, ключовими напрямками якого є:

- енергетична безпека;
- енергоефективність (високоефективна когенерація);
- декарбонізація економіки;
- дослідження, інноваційність та конкурентоспроможність [18].

Безумовно, імплементація норм європейського законодавства сприятиме підвищенню національної та енергетичної безпеки України. Держави-кандидати мають відповідати Копенгагенським критеріям, що були прийняті у 1993 році на засіданні Європейської Ради в Копенгагені й підтвердженні у 1995 році на засіданні Європейської Ради в Мадриді. У 2005 році була затверджена Методика визначення критеріїв євроінтеграційної складової державних цільових програм, де визначені напрями: «створення нормативно-правової бази, адаптованої до норм ЄС (адаптація законодавства

України до законодавства ЄС та гармонізація вітчизняних технічних стандартів із світовими та європейськими);... політичні, економічні та соціальні перетворення і структурні реформи, спрямовані на досягнення Україною Копенгагенських критеріїв;...здатність узяти на себе зобов'язання, що випливають із членства в ЄС, включаючи суворе дотримання завдань політичного, економічного, валютного союзу («членські» критерії);... набуття Україною членства у світових та європейських структурах, імплементація міжнародних угод;...розширення співробітництва з ЄС та його державами-членами, у тому числі на регіональному рівні, реалізація спільних з ЄС проектів або участь у проектах ЄС; ... інституційне забезпечення процесу євроінтеграції має на меті утворення нових або реорганізацію (удосконалення) існуючих інституцій (структур), а також проведення роботи щодо кадрового забезпечення діяльності цих інституцій та процесу євроінтеграції в цілому, у тому числі стажування спеціалістів за кордоном, вивчення ними мов країн-членів ЄС; ... інформаційна підтримка процесу євроінтеграції ; ... реалізація інших заходів у рамках Угоди про партнерство та співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами».

Варто звернути увагу, що порушення кордонів України рф у 2014 році посилили руйнування світового порядку щодо підтримання миру й безпеки, оскільки воєнні дії велися незаконними військовими формуваннями із широким застосуванням політико-економічних важелів та пропагандистських заходів. Порушення цілісності держаних кордонів України у 2014 й повномасштабне вторгнення у 2024 році засвідчило про дисфункцію світової системи безпеки, порушенням низки міжнародних договорів та домовленостей, зокрема Договору про нерозповсюдження ядерної зброї та трактати про роззброєння та обмеження використання ракетних систем близького та середнього радіусу дії. Стратегічними питаннями залишаються повна заборона ядерних випробувань й виробництво матеріалів ядерної енергетики.

Рівень забезпеченості країни енергетичними ресурсами є передумовою соціально-економічного розвитку держави й рівня життя її громадян. Крім того, посилення глобалізаційних процесів, поява нових викликів і загроз міжнародного характеру в перспективі сприятиме трансформації енергетичної системи окремої країни, використанню новітніх технологій та переформатуванню структури світового запасу енергетичних ресурсів. Саме тому дослідження іноземного досвіду та кращих практик забезпечення енергетичної безпеки, залежно від специфіки реалізації державної політики в означеній сфері, сприятиме не тільки удосконаленню вітчизняного законодавства в досліджуваній сфері, а й дасть змогу захищати національні інтереси в енергетичній сфері на засадах міжнародного партнерства та енергоефективності.

Поряд з цим застосування досвіду однієї країни чи комбінована модель розвитку енергетичної сфери не є прийнятною через неоднорідність ринків енергії та палива України й інших країн, різні обсяги експорту/імпорту енергоносіїв, диспропорції у техніко-технологічному забезпеченні досліджуваної сфери.

Висновки до 1 розділу

1. Визначено, що динамічність та не прогнозованість зовнішнього середовища може призвести до розширення діапазону викликів та загроз, в тому числі геополітичного та гео економічного характеру. В ході дослідження було визначено дві глобальні ключові негативні тенденції у сфері енергетичної безпеки, зокрема неефективне використання енергетичних ресурсів країнами-споживачами й країнами-виробниками та несвоєчасне або неповне задоволення затребуваних обсягів у енергетичних ресурсах національних економік країн-споживачів як інструмент впливу на державну політику країнами-виробниками таких ресурсів. Саме тому важливо визначити сутність державного регулювання в досліджуваній сфері як цілеспрямовану

стабілізуючу діяльність органів влади на процеси та об'єкти в сфері енергетичної безпеки з метою забезпечення координуючого та регулюючого впливу суб'єктів забезпечення енергетичної безпеки та забезпечення балансу інтересів учасників національного енергетичного ринку.

2. Встановлено, що відсутність дієвих механізмів забезпечення енергетичної безпеки може призвести до уразливості національної економіки та зниження рівня життя населення. Враховуючи особливості державного регулювання енергетичної безпеки в умовах окупації частини території, кризової ситуації у всіх сферах життєдіяльності суспільства та держави та трансформації міжнародної системи безпеки під впливом політичних чинників було визначено категорію механізми державного регулювання енергетичної безпеки та виокремлено політичний, правовий, організаційний, економічний, безпековий та ідеологічний механізми.

3. Досліджено, що в умовах посилення глобалізаційних явищ питання забезпечення енергетичної безпеки має наднаціональний характер, тому держави-експортери використовують енергетичні ресурси, через створення штучного дефіциту, як потужний інструмент геополітичного впливу та зміни балансу сил у міжнародному середовищі. Ефективність та результативність проведення реформ у будь-якій сфері залежить від дієвої нормативно-правової бази, що є однією із складових державного регулювання. Законодавство у сфері енергетичної безпеки України є значним масивом, який потребує перегляду та оновлення. Так, застарілі підходи до формування та реалізації державної політики в сфері енергетичної безпеки призводять до дублювання функцій, що стримує розвиток сфери та провокує деструктивні процеси, що посилюються кризовими явищами в економічній сфері та військовими діями на території України, окупацією частини територій із значними покладами енергоресурсів. Крім того, Договір про заснування ЄС, до якого у лютому 2011 року приєдналась Україна, встановлює конкретні вимоги (стандарти, критерії ефективності, модернізація основних фондів, впровадження енергозберігаючих технологій), які Україна зобов'язана виконувати.

Посилити заходи варто і щодо забезпечення сталого соціально-економічного розвитку держави і суспільства, реагування на виклики та загрози енергетичній безпеці держави, створення умов для конкурентного середовища в енергетичній галузі як фактора економічної та національної безпеки України. На нашу думку, державний протекціонізм, як інструмент державного регулювання, має мати чітко визначені межі і сьогодні, у мовах руйнування критичної енергетичної інфраструктури, є прийнятним, проте застосовуватись має збалансовано із стандартами й умовами, розробленими згідно із європейським законодавством. Законодавче врегулювання сфери енергетичної безпеки потребує врахування часового фактора та тривалого осмислення специфіки особливого періоду з метою розвитку інституційної бази. Інституційна складова у сфері енергетичної безпеки в умовах трансформаційних змін потребує переформатування в контексті забезпечення стійкості енергетичної галузі до дестабілізаційних чинників, підвищення енергоефективності економіки шляхом забезпечення прозорості діяльності на енергетичних ринках, створення умов для диверсифікації джерел енергії та розвитку конкуренції, оскільки діяльність органів влади в означеній сфері виявилась недостатньо ефективною та дієвою через не скоординовані та нерезультативні дії.

4. Доведено, що доцільно запроваджувати кращі міжнародні практики взаємодії органів державної влади з органами місцевого самоврядування, особливо в умовах дестабілізації політико-економічної та соціально-екологічної сфер життєдіяльності суспільства і держави. Такі заходи позитивно впливатимуть на своєчасне вирішення стратегічних та оперативних завдань, реагування на наявні та потенційні загрози, ефективній протидії негативним наслідкам у кризові періоди.

РОЗДІЛ II

СУЧАСНИЙ СТАН ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗАГРОЗ

2.1. Ключові індикатори енергетичної безпеки України

Забезпечення енергетичної безпеки сьогодні є ключовим напрямом державного регулювання, пріоритетом при визначенні та групуванні національних інтересів. Стан політико-економічного та соціально-культурного розвитку суспільства і держави, безумовно, впливатиме на процес визначення цілей державної політики в енергетичній галузі та визначатиме рівень науково-технологічного розвитку держави.

Енергетична сфера сьогодні має значний вплив на екологічний стан України, оскільки є передумовою промислового та енергетичного розвитку, забезпечення економіки країни основними видами енергетичних ресурсів. Сфера складається з технологічно складних галузей, що включають в себе видобування, виробництво та транспортування енергоресурсів, основними компонентами якого є електроенергетика, теплопостачання, вугільна, ядерна, газова, нафтова та нафтопереробна промисловість. ПЕК постачає сировинні ресурси для потреб хімічної, нафто- та вуглехімічної, металургійної промисловості, що є важливим елементом економічного розвитку країни. Важливою функцією є забезпечення енергетичної безпеки України, а також зниження залежності від імпорتنих енергетичних ресурсів шляхом розвитку власних джерел енергії та енергоефективності [87].

Дослідження стану енергетичної сфери, а отже і енергетичної безпеки, потребує комплексного підходу та підбору необхідних параметрів враховуючи специфіку моделі економічного розвитку держави. Динамічність процесів глобалізації призводять до чіткого розуміння об'єктивності розгляду сфери енергетичної безпеки як системи із детальними аналізом її складників,

зокрема:

- елементів (суб'єкти енергетичного ринку, інституційний складник досліджуваної сфери);
- зв'язків між ними (прямі, зворотні, координаційні, формальні та неформальні зв'язки (в тому числі, лобіювання) у системі;
- структура енергоспоживання та енергобалансу ресурсів (ресурсна забезпеченість та ресурсний потенціал, технології, кадри, інформація; якість послуг. Ефективність та якість політики й визначення цілей);
- процесів (формальні (управлінські виробничі, сервісні тощо) та неформальні; забезпечення результативності та ефективності процесів (забезпеченість потреб у ресурсах, інвестування, відновлюваність запасів; керованості синергетичності та емерджентності системи);
- функцій ((розподіл сфер впливу та компетенції, відповідність цілям системи, спроможність реалізовувати коротко-, середньо- та довгострокові цілі системи, формалізація вимог та показників, прозорість процесу прийняття управлінських рішень);
- викликів та загроз досліджуваній сфері.

Системний підхід сприятиме формуванню цілісного уявлення про роль енергетичної безпеки у національній безпеці, дасть змогу дослідити стан й спроможність сфери енергетичної безпеки як системи, визначити пріоритети для досліджуваної сфери (диверсифікованість продуктів, технологічна інтегрованість в інші системи, побудова моделі функціонування сфери), враховуючи позиціонування держави на національному та міжнародному енергетичному ринку.

Енергетична безпека є фундаментом економічної безпеки, оскільки передбачає забезпечення енергетичними ресурсами суб'єктів господарювання та населення, усіх галузей економіки для безперебійного функціонування та розвитку прямо (вплив енергоресурсів на стан і процес функціонування системи) або опосередковано (техногенний вплив енергетичної галузі). Відповідно варто брати до уваги той факт, що на стан сфери енергетичної

безпеки впливатимуть чинники, які знаходяться безпосередньо та опосередковано у сфері управління у коротко-, середньо- та довгостроковому періоді, зокрема:

- наявність ефективного інституційно-правового забезпечення щодо державного регулювання сфери енергетичної безпеки держави;
- захищеність об'єктів критичної енергетичної інфраструктури;
- якість послуг (первинних ресурсів та продуктів);
- якість кадрового забезпечення сфери;
- зростання обсягів споживання електроенергії домогосподарствами та населенням (рівень та якість задоволення потреб в ПЕР, впровадження у виробництво інновацій та технологічних новинок);
- коливання тарифів на житлово-комунальні послуги (зростання тарифів без урахування реальних доходів суб'єктів господарювання та населення та зростання статей витрат на житлово-комунальні послуги в загальному обсязі доходів суб'єктів господарювання і населення може призвести до соціальної напруги в суспільстві);
- зростання витрат на ПЕР у ВВП (характерне для економік із низькою доданою вартістю і переважанням сировини у структурі експорту);
- обсяги капітальних інвестицій у підприємства ПЕК (інвестиційна привабливість енергетичної галузі, розвиток й технологічне переоснащення ПЕК);
- тінізація ПЕК;
- рівень викидів CO₂;
- рівень задоволення потреб власними ПЕР;
- рівень технологічної оснащеності підприємств ПЕК.

Для формування ефективної системи управління енергетичною безпекою, виходячи з положень загальної теорії систем, бажано обрати правильний обмежений набір уніфікованих макроекономічних і спеціальних показників сталого енергетичного розвитку, які можна було б з мінімальними витратами використовувати у взаємозалежних і порівнянних регіональних,

національних і міжнародних системах моніторингу. Формування системи показників повинно забезпечити як оцінку досягнення стратегічних завдань, так і відображати значимі тактичні орієнтири. Застосування системного підходу дасть змогу не тільки оцінити стан паливно-енергетичного комплексу, а й визначити ключові національні інтереси в сфері енергетичної безпеки. Для оцінки якості процесу досягнення цілей та отриманих результатів доцільно застосовувати індикатори

У Методичних рекомендаціях щодо розрахунку рівня економічної безпеки України визначені 48 ключових індикаторів енергетичної безпеки, серед яких:

- частка власних джерел у балансі паливно-енергетичних ресурсів держави, відсотків;
- рівень імпортової залежності за домінуючим ресурсом у загальному постачанні первинної енергії, відсотків;
- частка імпорту палива з однієї країни (компанії) у загальному обсязі його імпорту, відсотків;
- знос основних виробничих фондів підприємств паливно-енергетичного комплексу, відсотків;
- відношення інвестицій у підприємства паливно-енергетичного комплексу до ВВП, відсотків;
- енергоємність ВВП, кг умовного палива/гривень;
- запаси природного газу, місяців споживання;
- запаси кам'яного вугілля, місяців споживання;
- частка відновлювальних джерел у загальному постачанні первинної енергії, відсотків;
- частка втрат при транспортуванні та розподіленні енергії, відсотків тощо [137].

До загальних індикаторів енергетичної безпеки варто віднести:

- валовий продукт у розрахунку на одну особу;
- енергоємність валового продукту;

- частка вартості енергії для побутових потреб у доходах населення;
- викиди забруднюючих речовин енергетичної галузі.

До індикаторів забезпеченості тепловою та електричною енергією можна віднести:

- споживання енергії у розрахунку на одну особу;
- частка власного виробництва енергії (станціями певного виду);
- частка відновлюваних джерел у загальному споживанні певного виду енергії;
- відношення загальної потужності станцій до фактичного навантаження.

Серед індикаторів надійності та екологічності варто визначити:

- відношення обсягів загальних інвестицій в ПЕК до первісної вартості основних фондів ПЕК;
- частка енергії з відновлювальних джерел до загального споживання усіх видів енергії;
- обсяги викидів парникових газів паливно-енергетичним та транспортним комплексами [84, с. 147].

Розглянемо більш детально запропоновані показники та індикатори.

Енергоємність ВВП – макроекономічний показник, що визначає відношення загальних витрат ПЕР на одиницю ВВП за певний період часу. Цей показник є фундаментальним, оскільки дає змогу визначити наскільки економіка країни є конкурентоспроможною і, відповідно, ефективною, а значення показника характеризує стан моделі економічного розвитку держави, стан виробничої і невиробничої сфер. Основними причинами зростання значення показника є застарілість технологій, зношеність основних фондів суб'єктів господарювання. Висока собівартість виробництва товарів, енергоємність технологічних процесів. Проблема енергоємності ВВП для України є тривалою та критичною, що потребує суттєвих трансформацій, першочергово – модернізацію паливно-енергетичного комплексу. Виділяють

номінальний (у фактичних цінах даного року) та реальний (в цінах до попередньо з врахуванням рівня інфляції) ВВП.

Таблиця 2.1

Енергоємність за 2007-2020 роки
(ВВП за ПКС 2017 р., млрд. міжн. дол.)

Рік	ВВП за ПКС (млрд. міжнародних доларів)
2007	596,7
2008	610,4
2009	520,3
2010	540,3
2011	569,8
2012	571,2
2013	571,0
2014	533,6
2015	481,5
2016	492,2
2017	504,4
2018	521,5
2019	538,2
2020	518,0

Примітка. Складено автором за даними [52].

У таблиці 2.1 відображено інформацію про енергоємність ВВП (валового внутрішнього продукту) за паритетом купівельної спроможності за період 2007–2020 років. Варто зазначити, що показник коливався в межах з 610,4 до 481,5 млрд міжнар. дол., що свідчить про недостатній рівень трансформаційних процесів та модернізації в паливно-енергетичному комплексі. Зміна пріоритету з енергоємності на енергоефективність має відбуватися системно та комплексно, охоплюючи усі напрями цієї проблеми [249, с. 64–71]. Варто наголосити на тому, що значний обсяг інформації є тимчасово прихованою, тому неможливо ретельно і об’єктивно проаналізувати дані енергоємності станом від 2022 року.

Централізована система електропостачання забезпечує Україну електроенергією, яка не лише задовольняє внутрішні потреби, але й експортується. Забезпечення національної економіки та соціальної сфери відповідними та якісними енергетичними ресурсами є пріоритетом для країни, а рішення цієї проблеми є актуальним завданням для уряду та політичного лідерства. Ключові аспекти включають критичну залежність від імпорту енергоресурсів, надмірні транзитні потужності та енергоємність ВВП.

В Україні висока енергоємність ВВП обумовлена значним технологічним відставанням більшості галузей економіки від стандартів розвинених країн, а також неподатливою галузевою структурою економіки та негативним впливом «тіньового» сектора, зокрема, експортно-імпортних операцій, що призводить до скорочення конкурентоспроможності національного виробництва і створює значний тягар для економічної сфери, особливо у зв'язку із залежністю від імпорту паливно-енергетичних ресурсів. Хоча енергоємність ВВП є одним із ключових показників ефективності використання енергоресурсів в країні, порівняння країн за цим показником не завжди відображає їхній рівень енергоефективності повноцінно. Світовий досвід свідчить, що країни з низькою енергоємністю ВВП можуть не мати високого рівня енергоефективності, а високий рівень економічного розвитку не завжди супроводжується високою енергоефективністю [51].

Розглядаючи енергетичний ландшафт України, важливо враховувати не лише високу енергоємність ВВП, а й нафтогазовий комплекс країни, який є критично важливим для її енергетичної безпеки, оскільки «це зумовлено залежністю економіки країни від імпорту вуглеводнів і державною монополією на імпорт, транспортування та зберігання газу; стратегічним значенням для держави власного видобутку вуглеводнів, ефективного і стабільного забезпечення газом, а також ефективного використання транзитного потенціалу; величиною доходів, що надходять у бюджет держави від транзиту вуглеводнів; підвищеною увагою в світі до питання постачання і транзиту вуглеводнів» [26, с. 47].

У 2023 році номінальний ВВП складав 6537825 млн. грн., що на 1346797 млн. грн. (25 %) більше, ніж у 2022 році. Щодо реального ВВП тенденція схожа, оскільки у 2023 році показник зріс порівняно з попереднім роком на 1652282 млн. грн. (42%) [14].

ВВП на душу населення – відношення ВВП до загальної чисельності населення, характеризує рівень економічної активності та якості життя на певних територіях за певний період (відображає середнє значення й є недосить інформативним щодо структури доходів й споживання). Номінальний ВВП на душу населення у 2022 році становив 126152,3 грн. (3900,5 дол. США) [13].

Частка енергетики у ВВП відображає ефективність обраної моделі економічного розвитку держави, наявність ПЕР та потенціал видобувних ресурсів та використання ВДЕ, залежність держави від коливання цін на ПЕР на світовому енергетичному ринку.

Обсяги енергоспоживання на одну особу – показник, що характеризує рівень життя та розвиток технологій, темпи використання ПЕР.

Вартість імпорту ПЕР для держави відображає витрати на закупівлю ПЕР, відображає доступність ПЕР порівняно з економічним розвитком держави й характеризує залежність держави від держав-постачальників ПЕР (варто попереджувати зростання залежності від імпорту ПЕР з визначеної держави з метою недопущення втручання у формування й реалізацію державної політики).

Обсяги стратегічних запасів/резервів ресурсів характеризує спроможність держави забезпечити необхідний рівень функціонування (стійкості або відновлення) енергетичної системи у разі нестачі або блокування поставок ПЕР.

В контексті дослідження енергетичної безпеки держави варто звернути увагу на Індекс прозорості енергетики України (далі – Індекс), який розроблено для всебічного оцінювання доступності та якості інформації в енергетичному секторі. Індекс представляє собою:

- кінцевий продукт, який надає загальну та деталізовану оцінку інформаційної відкритості енергетичного сектору країни та виявляє прогалини в цій сфері;

- універсальний інструмент, що дозволяє аналізувати рівень прозорості за окремими категоріями, в різних енергетичних ринках та за різними індикаторами. Він дозволяє відстежувати прогрес як в динаміці, так і порівняльно з іншими країнами [58].

Головними кінцевими користувачами Індексу є споживачі. Посилення прозорості та конкуренції на ринках призведе до поліпшення обслуговування споживачів та справедливого формування цін. Збільшена інформованість споживачів дозволить їм діяти більш обґрунтовано, що допоможе мінімізувати власні витрати та збільшити вигоди від споживання енергії. Споживачі матимуть кращі можливості захисту своїх інтересів завдяки механізмам моніторингу та громадського контролю над діяльністю енергетичних компаній та органів влади. Активна участь споживачів, обумовлена глибшим розумінням процесів у сфері енергетики, сприятиме досягненню глобальних цілей сталого розвитку [57].

Індекс є інструментом, який використовується різними суб'єктами для різних цілей. Спочатку, суб'єкти господарювання, які є учасниками енергетичного ринку, використовують Індекс для кращого розуміння тенденцій у ціноутворенні, конкурентному середовищі та прийняти більш ефективні управлінські рішення. Органи публічного управління використовують індекс для моніторингу стану енергетичного сектору. Вони визначають «вузькі місця» у секторі та встановлюють взаємозв'язки з органами влади та громадськістю. Це допомагає їм удосконалити енергетичну політику та забезпечити ефективне функціонування енергетичних ринків України. Потенційні та реальні інвестори використовують Індекс для аналізу відкритості та прозорості енергетичного ринку. Вони можуть порівнювати його з аналогічними індексами інших країн, щоб оцінити ризики та переваги інвестування в енергетику України. Значення Індексу визначається за

допомогою 5 енергетичних ринків (природний газ, електрична та теплова енергія, нафта та рідке паливо, енергетичне вугілля) за 100-бальною шкалою, від неприйнятної прозорості (0-39 балів) до абсолютної прозорості (95-100 балів). Усі індекси згруповані за вісьмома категоріями:

- категорії секторального характеру («Баланси», «Природні монополії», «Постачання», «Надійність і безпека», «Споживання»);
- категорії кроссекторального характеру, які не враховуються при розрахунку оцінок прозорості енергетичних ринків («Звітність», «Політика», «Органи влади») [58].

Категорія «Баланси» відображає прозорість у показниках щодо щорічної та місячної енергетичної статистики, надаючи оцінку доступності цих даних. «Природні монополії» дозволяють досліджувати ступінь прозорості у діяльності операторів систем передачі та розподілу енергії. «Постачання» аналізує рівень доступності та прозорості правил, конкуренції на ринках, цін і утворення цін. «Надійність і безпека» оцінює рівень прозорості у забезпеченні запасів, дотриманні правил та звітності щодо надійності та безпеки енергопостачання. «Споживання» аналізує доступність та прозорість стандартів обслуговування, інформації для споживачів щодо цін, тарифів, субсидій, а також програм енергозбереження. «Звітність» відображає рівень прозорості корпоративної звітності, включаючи фінансові звіти, звіти про управління, нефінансову інформацію. «Політика» аналізує рівень прозорості у виконанні стратегічних документів енергетичної політики та захисту довкілля. «Органи влади» відображають прозорість витрат бюджетних коштів та розроблення, ухвалення та виконання владних рішень, а також моніторинг їхньої результативності. Індекс прозорості енергетики України оцінюється щорічно за допомогою методології багатовимірної середньої, яка дозволяє враховувати складні аспекти енергетичного сектору. Як ми зазначили, цей індекс може набувати значень від 0 до 100, що відображає загальний рівень прозорості енергетичного сектору країни та його зміни в часі [58].

Для кращого розуміння стану сфери енергетичної безпеки

проаналізуємо динаміку індексу прозорості енергетики України (далі – Індекс). У 2022 році Індекс був підготовлений у часи воєнного стану, спричиненого агресією та вторгненням російських військ 24 лютого 2022 року, що призвело до серйозних обмежень у доступі до інформації з міркувань національної безпеки, а також ускладнило збір, систематизацію та оприлюднення даних через кадрові втрати та законодавчі зміни. Одним з основних завдань аналізу Індeksu було об'єктивне відображення та аналіз впливу воєнних подій на прозорість енергетичного сектору.

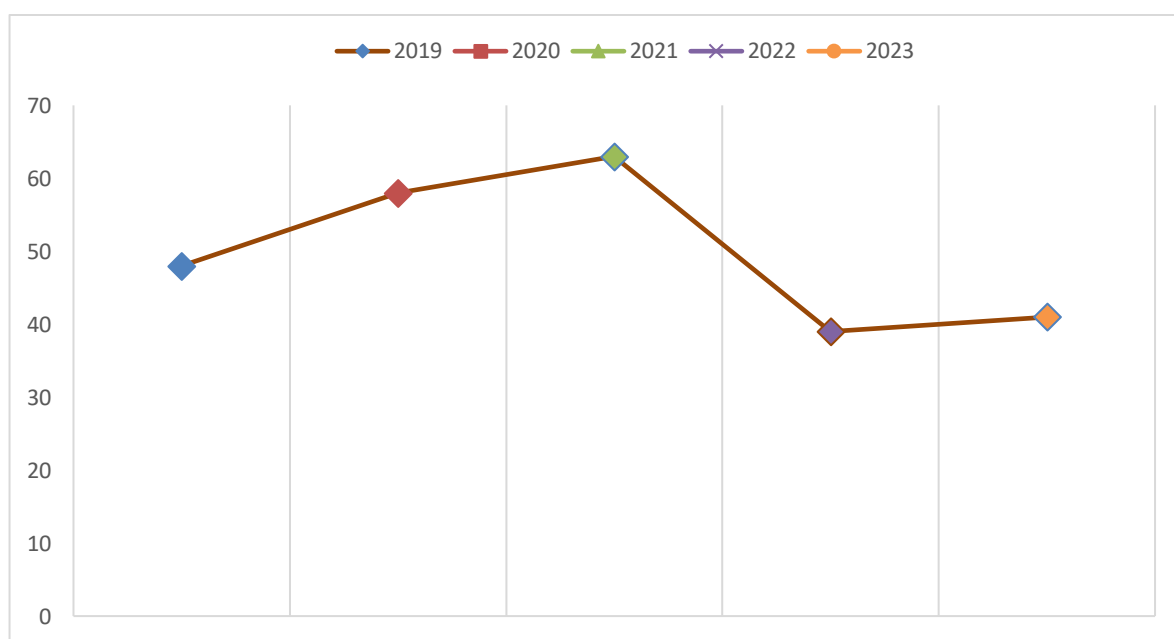


Рис. 2.1. Динаміка оцінки Індeksu прозорості протягом 2019-2022 років

Примітка. Складено автором за даними [58]

У підсумку Україна зазнала різкого зниження рівня доступності інформації в енергетичному секторі, що відобразилося у показнику Індeksu – він знизився на 24 пункти порівняно з 2021 роком, досягнувши найнижчого рівня за останні чотири роки. Крім того, кількість недоступної інформації зросла більш ніж удвічі, що свідчить про серйозне погіршення ситуації з прозорістю в енергетичному секторі (рис. 2.1.). Аналіз Індeksu в 2022 році виявив три ключові чинники, які призвели до втрати прозорості:

1) директивні заборони на оприлюднення даних, адже зміни у законодавстві обмежили можливість публікації певних даних або навіть дозволили припинити їх оприлюднення під час воєнного стану;

2) ініціативне обмеження обсягу публічної інформації, які спостерігалось з боку деяких розпорядників даних або суб'єктів звітування у зв'язку з воєнним станом.

3) сукупність дестабілізуючих зрушень, викликаних війною, що призводить до загальної нестабільності і втрати здатності розпорядників даних оприлюднювати інформацію.

В 2023 році помітна незначна тенденція до збільшення показника (на 2 бали), проте по шкалі оцінювання він означає «недостатню прозорість».

Результати індексу прозорості по категоріям зображено на рисунку 2.2. за 2019–2022 роки.

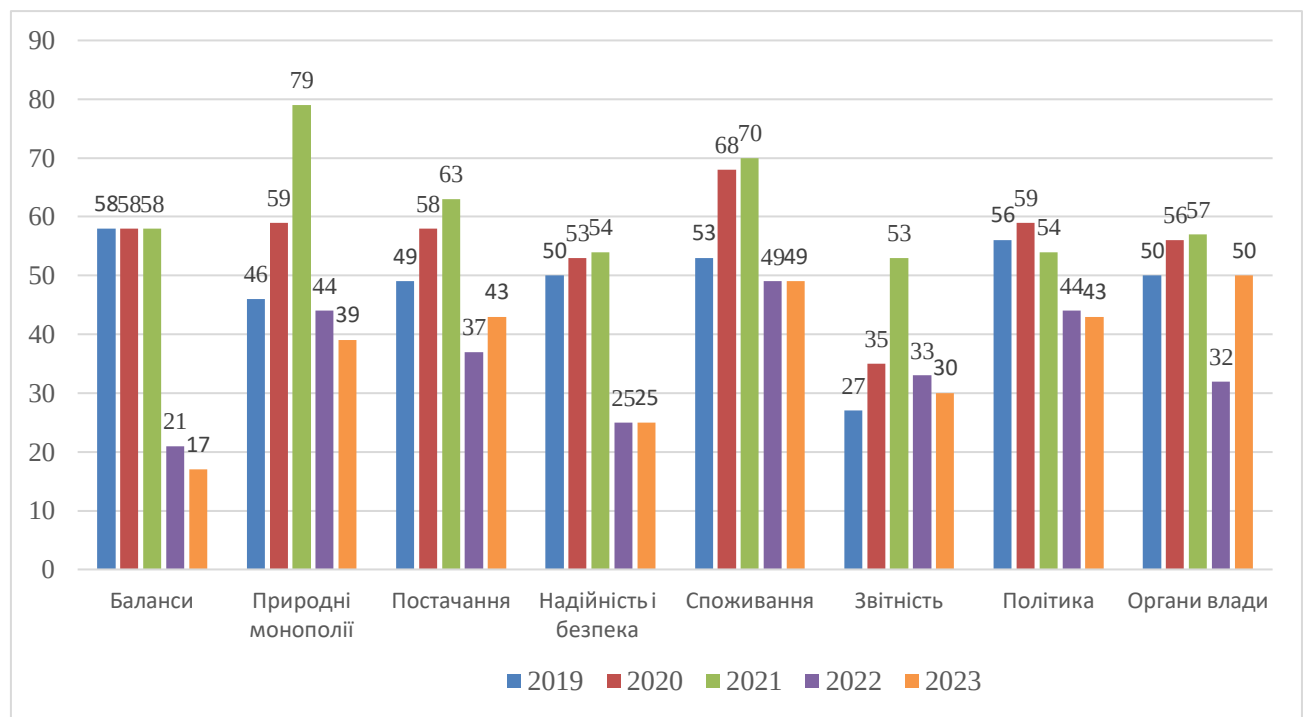


Рис. 2.2. Результати індексу прозорості по категоріям
Примітка. Складено автором за даними [58]

Діаграма демонструє рівень прозорості енергетичного сектору України за окремими категоріями Індексу і дозволяє оцінити прогрес за напрямками (для цього у фільтрі можна одночасно вибрати до трьох років). Аналізуючи дані протягом 4 років (2019–2022 роки), можна помітити негативну тенденцію по всім категоріям. Під час воєнного стану спостерігалось загальне скорочення оцінки прозорості енергетичного сектору за всіма восьми категоріями Індексу. Найменше зниження (–10 пунктів) було зафіксовано у категорії «Політика», тоді як найбільше (–37 пунктів) – у категорії «Баланси». В інших категоріях також відбулося значне зниження, яке становило від 20 до 29 пунктів. Це призвело до того, що всі категорії опинилися у двох нижніх зонах найгіршої прозорості за шкалою Індексу: три категорії – у зоні «недостатньої», а п'ять – у зоні «неприйнятної». Крім того, інформаційна відкритість знизилася у 22 з 24 підкатегорій Індексу, лише в двох підкатегоріях вона залишилася на рівні минулого року [59].

Для стимулювання органів влади, що є постачальниками інформації, до підвищення рівня прозорості в різних сферах (наприклад, у формуванні та втіленні енергетичної політики, здійсненні регулювання та моніторингу сектору, управлінні бюджетними коштами, утворенні керівних органів і т. д.), а також для оцінки рівня інформаційної відкритості енергетичних ринків, в рамках Індексу проводиться оцінка прозорості органів влади (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Оцінки прозорості за органами влади

Орган влади	Бали				Темп зростання 2023 до 2019 року, у %
	Роки				
	2020	2021	2022	2023	
Регулятор (НКРЕКП)	54	71	42	48	88,9%
Міненерго	21	58	45	39	185,7%
Антимонопольний комітет	17	50	40	55	323,5%
Держстат	14	55	20	18	128,6%
Держенергоефективності	12	70	56	55	458,3%
Міндовкілля	7	70	63	59	842,9%

Примітка. Складено автором за даними [58]

Оцінки здійснюються на основі різних показників Індексу, що пов'язані з конкретними органами влади. Оскільки кількість таких показників може варіюватися для кожного органу, отримані результати не можуть бути використані для ранжування органів влади за рівнем прозорості і мають лише орієнтуючий характер. Аналізуючи оцінку прозорості за органами влади, можна помітити тенденцію про те, як зросли показники до всіх органів влади, якщо порівнювати саме з показниками 2020 року. До прикладу, в 2021 році бали зросли подекуди вдвічі і навіть втричі до різних органів влади у порівнянні з попереднім пілотним оцінюванням в 2020 році, лише один із шести органів влади, а саме Антимонопольний комітет, залишився в зоні недостатньої прозорості, в той час як Міненерго і Держстат продемонстрували позитивну динаміку, переходячи у зону середньої прозорості, а Держенергоефективності показало прогрес, переходячи в зону доброї прозорості, де воно знаходилося і минулого року. Проте у 2022 та 2023 роках, навпаки, спостерігалось погіршення ситуації через впровадження законодавчих обмежень у зв'язку з дією воєнного стану, а також втрата здатності деяких розпорядників оприлюднювати дані, що спричинилося переважно внаслідок зазначених обставин.

Прозорість ринків в енергетичному секторі є ключовою умовою для забезпечення його ефективного функціонування та розвитку. Вона означає доступність та зрозумілість інформації для всіх учасників ринку, що дозволяє їм приймати обґрунтовані рішення. Це важливо для стимулювання конкуренції, уникнення монопольних практик, а також забезпечення справедливих цін та задоволення потреб споживачів.

Індекс оцінює рівень доступності та зрозумілості інформації на п'яти основних ринках енергетики: природного газу, електроенергії, нафти й рідкого палива, енергетичного вугілля та теплової енергії. Для кожного ринку визначаються оцінки у п'яти секторальних категоріях, таких як балансування,

наявність природних монополій, постачання, надійність і безпека, а також споживання. Окрім цього, існують крос-секторальні категорії, які не враховуються при оцінці прозорості окремих ринків, такі як звітність, політика та органи влади.

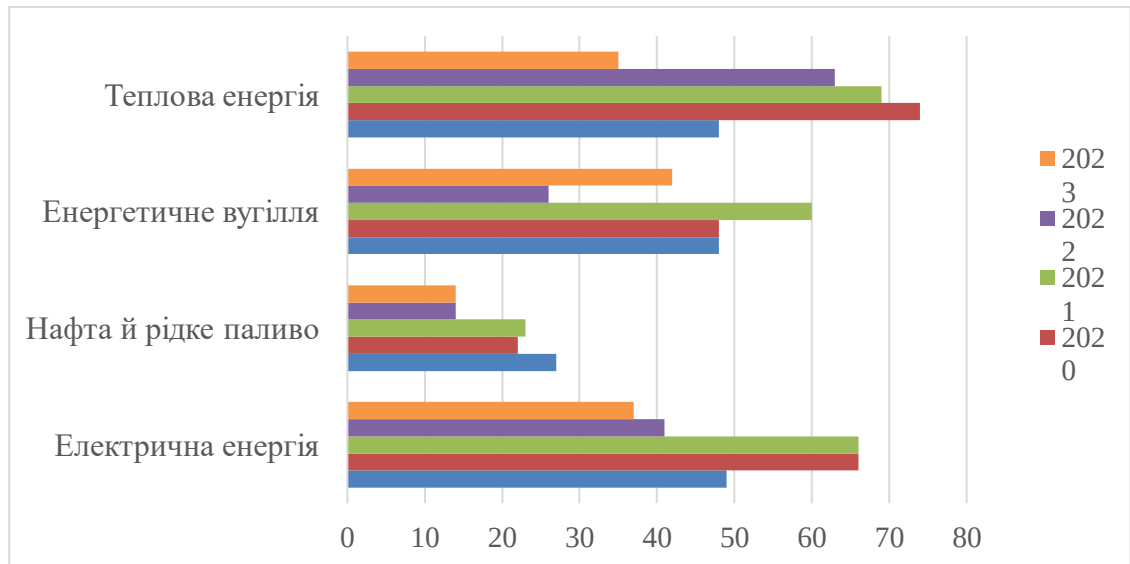


Рис. 2.3. Оцінки прозорості за секторами (ринками) протягом 2019-2023 років
Примітка. Складено автором за даними [58]

Такі оцінки дають можливість розуміти, наскільки ефективно функціонують ринки енергетики в Україні, та виявляти зони можливого росту. Враховуючи, що різні ринки мають різні рівні регулювання та вимоги до оприлюднення інформації, Індекс допомагає виявляти особливості кожного з них і визначати шляхи для підвищення рівня прозорості та конкурентоспроможності. Аналіз динаміки оцінок прозорості ринків енергетики за період 2019-2023 років (рис. 2.3). засвідчив, що упродовж декількох років спостерігалось поступове покращення рівня інформаційної відкритості на енергетичних ринках в Україні, особливо в 2020-2021 роки. Цей процес був передусім обумовлений розвитком нормативно-правової бази та рівнем регулювання в галузі. Підвищення прозорості сприяло створенню сприятливих умов для конкуренції, розвитку інвестиційного клімату та забезпеченню справедливого ціноутворення на ринках енергетики. Однак, на

жаль, повномасштабне вторгнення та запровадження воєнного стану, спричинили значний регрес у рівні інформаційної відкритості енергетичних ринків. Ті ж самі фактори, які відігравали роль у покращенні інформаційної відкритості, тепер стали основними чинниками, що обмежували доступ до інформації та порушували прозорість ринків. Лише в 2021 році вдалось досягнути середнього рівня прозорості з позначкою 63 бали, проте навіть цей результат не є позитивним показником і вимагає вдосконалення.

Проаналізувавши показники Індексу, зробивши висновки про суттєві зміни в напрямку зниження з початку оголошення воєнного стану, підготували пропозиції щодо збільшення індексу прозорості енергетики під час воєнного стану та після його припинення для різних суб'єктів, котрі мають безпосередній вплив. Під час воєнного стану рекомендуємо:

1. Для Держстат: перевірити відповідність вимогам законодавства щодо конфіденційності статистичної інформації та вжити заходів для забезпечення доступу до місячної та річної статистики в секторах;

2. Для повноважених органів влади: розробити та ухвалити обґрунтовані рішення щодо створення оператора нафтових сховищ для забезпечення готовності екстрених та спеціальних резервів нафти й рідкого палива;

3. Для енергетичних компаній: звернути увагу на відповідність інформації на офіційних веб-сайтах кращим практикам прозорості діяльності операторів системи транспортування нафти й газу.

Після припинення або скасування воєнного стану:

1. Для Держстат: відновити оприлюднення даних балансової місячної статистики відповідно до оновленого Регламенту ЄС про енергетичну статистику.

2. Для повноважених органів влади забезпечити вчасне та регулярне оприлюднення програм відповідності, планів розвитку систем передачі, транспортування, розподілу, сховищ та звітів про їхнє виконання у машиночитних форматах;

3. Для енергетичних компаній: відновити оприлюднення щоквартальних

моніторингів ринків газу та електроенергії та забезпечити оновлення інформації про величини та структуру цін газу та електроенергії;

4. Для операторів систем передачі енергії та транспортування: розробити та оприлюднити програми відповідності вимогам європейської директиви про спільні правила внутрішнього ринку природного газу.

Пропозиції спрямовані на забезпечення доступу до необхідної інформації щодо енергетичного ринку для всіх зацікавлених сторін, включаючи оприлюднення статистичних даних, програм розвитку, планів відповідності та звітів про їхнє виконання. Створення ефективних механізмів регулювання полягає у розробленні та впровадженні ефективних механізмів регулювання енергетичним сектором, таких як планування розвитку інфраструктури, моніторинг ринку та регулювання цінової політики. Створення прозорих правил гри передбачає забезпечення прозорості управління енергетичними ресурсами та дотримання правил гри для всіх учасників ринку, включаючи створення чітких та прозорих правил конкуренції, а також механізмів моніторингу дотримання цих правил. Забезпечення безпеки та стабільності вимагає розроблення та впровадження заходів з енергоефективності, диверсифікації джерел енергії та захисту критичної інфраструктури. Загалом пропозиції спрямовані на покращення прозорості, ефективності та стабільності енергетичного сектору України як під час воєнного стану, так і після його припинення, що сприятиме сталому розвитку країни та забезпечить безпеку та комфорт для громадян.

Однією з ключових вимог для досягнення сталого економічного зростання та енергетичної безпеки є високий рівень ефективності використання енергетичних ресурсів. Проте недостатня політика енергоефективності та енергозабезпечення, визначена як основна загроза національній і енергетичній безпеці у Стратегії національної безпеки України [201], створює проблеми у вирішенні цього завдання. Отже, підвищення енергетичної ефективності та енергозбереження стає пріоритетним напрямком державної політики забезпечення енергетичної

безпеки країни. Це завдання відноситься до енергетичної галузі та інших економічних галузей та населення, враховуючи стратегічний курс на децентралізацію в Україні. Забезпечення сталого регіонального економічного розвитку вимагає ефективної реалізації енергоефективних стратегій та забезпечення якісних та своєчасних даних, що враховують різноманітні аспекти економічної діяльності та наявні ресурси. Умови воєнного стану могли призвести до обмеження доступу до деяких регіонів, де знаходяться нафтові родовища, а також до збоїв у видобутку та транспортуванні нафти. Зокрема, згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 263 від 12 березня 2022 року [32], державні органи мають право зупиняти та обмежувати роботу своїх інформаційно-телекомунікаційних систем та публічних реєстрів безвідносно їх вмісту. Це призвело до того, що деякі розпорядники інформації вирішили закрити власні інформаційні системи та реєстри. Державна служба статистики також не застосовувала прямі обмеження чи заборони на публікацію інформації, але через положення Закону «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни», вона знаходиться у складній ситуації. Згідно з цим законом, суб'єкти звітності можуть подавати необхідну документацію (включаючи статистичну звітність) протягом трьох місяців після завершення воєнного стану. У зв'язку з цими обставинами, Державна служба статистики відтермінувала поширення значної частини своєї інформації. Таким чином, оновлені дані для аналізу не можуть бути доступними через ці обмеження та відтермінування в поширенні інформації [40].

Протягом періоду з 1991 року і по сьогоднішній день, енергетичний баланс України перебуває у стані структурних змін у сферах видобутку та використання енергоресурсів, розподілу та на рівні енергетичної парадигми розвитку країни. Основні фактори, що слугували передумовами структурних зрушень є відокремлення енергосистеми, нерівномірність виробництва в окремих галузях економіки та нерівномірність попиту на енергоресурси. Крім

того, непослідовність реформ на ринках енергоресурсів призвела до розбалансованості логістичного контуру енергозабезпечення країни, включаючи енергетичні, фінансові та інформаційні потоки. Під такими умовами передбачення подальших структурних пропорцій енергетичного балансу національного господарства виявилось вкрай важким завданням.

Значна частка енергоспоживання промисловістю є основною характеристикою енергобалансу України, при цьому у галузевій структурі переважають енергомісткі виробництва, зокрема у секторах металургії та хімічної промисловості. Навіть при можливості виходу цих галузей з періоду стагнації, вони не стали каталізаторами подальшого економічного зростання, оскільки не пройшли етапу структурно-технологічної модернізації. Незважаючи на значний початковий потенціал технологічного розвитку, в тому числі через інноваційні фактори та розумну спеціалізацію в Україні, сектор попиту не створив потужного мотиваційного сигналу для адаптації до нових умов та зміни структури сектору пропозиції енергоресурсів. Недобросовісна конкуренція та антисоціальна тарифна політика в енергетичній сфері, під впливом міжнародних зобов'язань, завадили встановленню рівних умов функціонування всіх учасників ринку. Пасивність у сфері інноваційної діяльності вітчизняних промислових підприємств призвела до збільшення енерго- та ресурсовитрат виробництва та зменшення конкурентоспроможності продукції [85]. Забезпечення енергетичної безпеки держави свідчить не тільки про економічний розвиток, а й про спроможність держави забезпечити споживачів такого виду ресурсів у необхідних обсягах, зокрема за умов появи нових викликів, ризиків та загроз. Стан сфери енергетичної безпеки України сьогодні перебуває на критично низькому рівні через воєнні дії на території України, перманентну залежність від імпорту енергоносіїв, високу паливоємність та енергоємність виробництва товарів, низький рівень конкурентоспроможності національних виробників на міжнародному ринку, переважання сировинної частки в структурі експорту.

2.2. Аналіз сучасного стану енергетичної безпеки України

Енергетична сфера представлена у вигляді об'єднаної енергетичної системи України та є однією із основних галузей національної економіки, генерація енергії якої базується на атомній енергії, вугіллі, природного газу, біологічного палива та мазуту. Процес перерозподілу енергії важливо здійснювати на засадах збалансованості та узгодження обсягів виробництва/постачання різними джерелами генерації, намагаючись при цьому гарантувати стабільне електропостачання споживачам. Підприємства сфери спрямовують ресурс в загальну мережу, після чого відбувається перерозподіл енергії між споживачами. Енергетична система України складається з потужностей з генерації та магістральних ліній електропередач, що знаходяться у державній власності і не можуть бути приватизовані.

Пріоритетність галузі посилюється із збільшенням кількості електростанцій (АЕС, ТЕС, ГЕС/ГАЕС, ТЕЦ) із виробництва ВДЕ (СЕС, ВЕС тощо) та розвитку «зеленої» енергетики. АЕС становлять основну частину енергосистеми України, мають низьку маневреність, робота розподілена рівномірно, тому не можуть змінювати активність виробництва енергії залежно від часу доби. ТЕС, які займають приблизно третину енергосистеми є маневреними, швидко реагують на різкі зміни в обсягах споживання енергії. ГЕС/ГАЕС забезпечують стабілізацію під час пікового споживання енергії, швидко компенсують раптові дефіцити потужностей, оскільки вода заповнюється вночі при найменшому споживанні, а викидається у години пікового споживання. ТЕЦ виробляють як електричну, так і теплову енергію, застосовуються найчастіше для забезпечення гарячого водопостачання та опалення. Частка використання СЕС, ВЕС та біостанції наразі поступово збільшується, проте головним недоліком залишається сезонність генерування енергії та залежність від погодних умов.

Ключовий орган управління в досліджуваній галузі приватне акціонерне товариство, 100 % акцій якого належать державі) – Національна енергетична

компанія «Укренерго» (далі – Укренерго), яка підпорядковується Міністерству енергетики та транспорту України та спрямовує свою діяльність на забезпечення транспортування енергії до розподільчих підприємств. Організаційна структура товариства складається із 4 регіональних управлінь, зокрема Північне, Західне, Південне, Східне, до складу яких входять 15 регіональних центрів обслуговування мереж. Диспетчерський контроль забезпечують 6 регіональних диспетчерських центрів, також в компанії функціонує відокремлений підрозділ «Будівництво і ремонт» [149].

Вцілому енергетичний ринок представлений більш як 30 операторами систем та основними постачальниками згідно виду енергії:

- атомні станції – АТ «НАЕК «Енергоатом»;
- теплові електростанції – Група ДТЕК, ПАТ «Центренерго»;
- гідравлічні станції – ПрАТ «Укргідроенерго».

Акціонерне товариство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» було утворене у 1996 році Постановою КМУ «Про створення Національної атомної енергогенеруючої компанії «Енергоатом» від 17.10.1996 року № 1268 на базі «Хмельницької АЕС», «Запорізька АЕС», «Рівненська АЕС» та «Чорнобильська АЕС», пізніше до складу були введені потужності Олександрівської ГЕС, Ташлицька ГАЕС та Централізоване сховище відпрацьованого ядерного палива у Чорнобильській зоні. З травня 2022 року «Запорізька АЕС» перебуває в окупації. У 2023 році ДП «НАЕК «Енергоатом» було реорганізоване у Акціонерне товариство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом». В компанії впроваджено «інтегровану систему управління, що ґрунтується на вимогах національних норм і правил з ядерної та радіаційної безпеки. Інтегрована система управління охоплює (поєднує) управління ядерною та радіаційною безпекою, виробництвом, якістю, охороною здоров'я та праці, впливом на довкілля, фізичною безпекою, людськими та організаційними факторами, соціальним розвитком, захистом інформації, фінансами та економікою таким чином, щоб був забезпечений безумовний пріоритет безпеки над іншими цілями. Сфера

застосування інтегрованої системи управління: управління технологічним комплексом з виробництва електричної та теплової енергії; виробництво електричної та теплової енергії; виконання ремонтних, монтажних робіт, реконструкції та модернізації; розроблення, проектування та виготовлення обладнання, пристроїв та спеціальних засобів; капітальне будівництво; науково-технічна та інженерна підтримка; забезпечення та управління ресурсами; забезпечення постійної готовності та реагування у разі ядерної або радіологічної аварійної ситуації; реалізація електричної енергії на ринках електроенергії» [204].

ДТЕК (Донбаська паливно-енергетична компанія) засновано у 2005 році для ефективного управління енергетичними активами групи SCM, де було об'єднано в єдину систему розрізнені, «Павлоградвугілля», «Шахта Комсомолець Донбасу», «Східенерго», «Сервіс-Інвест», які раніше перебували в державній власності. У 2006 році приєднались ПЕМ-Енерговугілля», ЦЗФ «Павлоградська» та «Курахівська»; у 2007 – ЦЗФ «Добропільська», «Октябрська» та Моспинське ВПП. У 2008 році для реалізації проектів у вітроенергетиці створено компанію «Вінд Пауер». У 2011 році створено компанію «ДТЕК Нафтогаз» для розвитку проектів у нафтогазовій галузі, а у 2019 році ДТЕК придбав контрольні пакети акцій Одесаобленерго та Київобленерго. Станом на 2020 рік ДТЕК став першою компанією в Україні, яка ввійшла до Асоціації Hydrogen Europe, що об'єднує лідерів у сфері застосування водневих технологій у Європі. У 2022 році ДТЕК трансформувався у Групу ДТЕК (DTEK Group) – диверсифікований енергетичний холдинг та стратегічний інвестор в енергетичні активи в Україні та за кордоном, до складу якого входять 6 бізнесів та корпоративний університет Academy DTEK [62].

У 1963 році розпочалось будівництво Трипільської ДРЕС, яка у 1972 році була повністю введена в експлуатацію. У 1995 році було затверджено проектне завдання будівництва енергоблоку Зміївської ДРЕС, яку з квітня 1995 року було виведено зі складу ВЕО «Харківенерго». В період 1967-

1977 років будувалась Вуглегірська ДРЕС, яку у 1995 році було виведено із складу ВЕО «Донбасенерго». Наказом Міністерства енергетики і електрифікації України від 17 березня 1995 рік № 49 на базі Вуглегірської, Зміївської та Трипільської ТЕС було створене Державне підприємство «Центренерго», яке того ж року було перейменоване на Державну акціонерну енергогенеруючу компанію «Центренерго» (далі – Центренерго). У 1998 році на загальних зборах акціонерів прийнято рішення про перереєстрацію Державної акціонерної енергогенеруючої компанії «Центренерго у Відкрите акціонерне товариство «Державна її енергогенеруюча компанія «Центренерго». 29 березня 2021 року товариство перейменоване у Публічне акціонерне товариство «Центренерго», до складу якого наразі входять Вуглегірська, Зміївська та Трипільська ТЕС та ремонтне підприємство «Ременерго» (до складу «входить 3 виробничі дільниці (Трипільська, Зміївська та Вуглегірська) та Черкаська механічна дільниця). Основною метою діяльності Центренерго є отримання прибутку, стабільний виробіток електричної та теплової енергії, досягнення найкращих виробничих і фінансових показників) [36].

Найбільшою гідроенергуючою компанією України є ПрАТ «Укргідроенерго», до складу якої входять 10 великих ГЕС та ГАЕС та сумарні активи якого становлять 70 % від загального показника у державному секторі. Компанія було створена у 1994 році на базі Дніпровської, Дніпродзержинської, Каховської та Кременчуцької ГЕС, Каскаду Середньодніпровських ГЕС. Червень 2023 року став одним із найважчих періодів функціонування компанії, оскільки підривом було пошкоджено конструкцію Каховської ГЕС і внаслідок підриву машинної зали ГЕС було повністю зруйновано, через що Укргідроенерго втратило 2500 МВт потужностей, які частково вдалося відновити на кінець грудня 2023, та продовжує працювати над будівництвом Дністровської та Канівської ГАЕС, будівництва потужностей щодо виробництва «зеленого» водню та energy storage [63].

Ключові дві проблеми енергетичної галузі України – відсутність замкненого циклу у виробництві й розподілі енергії та зношеність основних фондів, переважна більшість з яких експлуатується понад встановлений термін експлуатації. Знаковим роком для енергетики став 2004 рік, коли КМУ об'єднало активи в енергетичній галузі, утворивши НАК «Енергетична компанія України», що, фактично, призвело до нівелювання конкуренції на ринку оптових закупівель електроенергії. Після невдалих кроків приватизації право власності через купівлю контрольних пакетів акцій перейшло до великих приватних підприємств. Так у 2014 році, після ліквідації НАК «Енергетична компанія України» постановою КМУ, компанія ДТЕК докупила необхідну кількість акцій для отримання блокуючого пакета акцій ПАТ «Київенерго», ПАТ «ДТЕК Західенерго», ПАТ «Дніпрообленерго», «ДТЕК Донецькобленерго», ПАТ «Дніпроенерго». Такі кроки призвели до концентрації значних активів у кількох власників.

У листопаді 2022 року з метою створення умов для ефективного функціонування операторів розподілу електроенергії та забезпечення енергетичної безпеки держави, постановою КМУ було створено АТ «Українські розподільчі мережі», що дало змогу об'єднати контрольні пакети акцій АТ «Хмельницькобленерго» та АТ «Миколаївобленерго», у 2023 році ПАТ «Запоріжжяобленерго», ВАТ «Тернопільобленерго», АТ «Харківобленерго», частину акцій АТ «Сумиобленерго» та ПАТ «Черкасиобленерго».

Нафтогазовий комплекс України, який включає мережу магістральних нафтопроводів, призначених для транзиту до Центральної та Східної Європи, потребує оновлення матеріально-технічної бази. Старіючі нафтопереробні заводи призводять до зниження виробництва нафтопродуктів та збільшення їхнього імпорту. За період 2007–2024 років енергетична сфера держави зазнала чимало трансформацій, що призвело до деструктивних змін в усіх галузях виробництва та суспільного життя.

Комплексна оцінка дозволяє зрозуміти необхідність системних рішень у плані модернізації та диверсифікації енергетичного сектора. Ресурсний потенціал України визначається доведеними та нерозвіданими запасами ПЕР та відновлюваним потенціалом. Країна володіє значними резервами, такими як 3,5 % світових доведених запасів вугілля, 0,1 % нафти та 0,7 % природного газу. За загальними оцінками, у надрах України знаходиться до 300 млрд. т. вугілля, що забезпечувало потреби енергетики, металургії, ЖКТ тощо.

Найбільші поклади вугілля у Донецькому (висока якість вугілля, висока вартість видобутку) та Львівсько-Волинському басейнах (нижча якість, дешевший видобуток) Дніпровському буровугільному басейні (пласти знаходяться близько поверхні, дешевший видобуток). Найбільшими родовищами видобутку природного газу є Більче-Волицьке, Єфремівське, Хрестищенське та Шебелинське.

В Україні зосереджено три нафтогазоносних регіони:

1. Східний — розташований на території Дніпропетровської, Луганської, Полтавської, Сумської, Харківської, Чернігівської та Донецької адміністративних областей;

2. Західний — на території Івано-Франківської, Львівської, Чернівецької, Волинської, Закарпатської адміністративних областей;

3. Південний — на території Одеської, Запорізької адміністративних областей, шельфі Чорного моря, Азовського моря і АРК.

Переважаюча частина запасів вуглеводнів (нафти, газового конденсату і природного газу) залягають в межах Східного нафтогазоносного регіону, на який, відповідно, припадають найбільші обсяги видобування. У Східному регіоні знаходилося 76,50 % запасів природного газу, а у Західному та Південному нафтогазоносному регіонах — 14,24 % та 9,26 % відповідно [102].

У 2018 році більше половини, а саме 53,65 %, запасів нафти в Україні було сконцентровано в Східному регіоні (родовища Анастасіївське, Глинсько-Розбишівське, Зачепилівське, Качанівське, Леляківське). Полтавська та

Сумська області здобули найбільший обсяг запасів, відповідно 23,25 % і 15,81 %. За обсягами запасів друге місце посів Західний регіон із показником 35,28 % (родовища Битківське, Північно-Долинське). Південний регіон мав найменші запаси нафти, що становили 11,07 %. За ступенем промислового освоєння виділяється 138 родовищ на розвідувальному етапі, 4 готові до промислового освоєння, 25 в процесі розробки та 27 законсервовані. Щодо видобутку, серед 205 родовищ 181 віднесено до дуже дрібних, 21 – дрібними, 2 – невеликими та 1 – середнім розміром [102].

У 2019 році геологорозвідувальні роботи призвели до збільшення балансових запасів нафти на 767 тис. т., з яких 686 тис. т. припадало на НАК «Нафтогаз України», а решта 81 тис. т. – на приватний сектор. Результатом робіт у 2018 році було додано 351 тис. т. балансових запасів, з яких 333 тис. т. – на нових покладах. На кінець 2019 року сумарні балансові запаси нафти в 212 родовищах склали 94 101 тис. т. Найвищий обсяг балансових запасів припадав на Східний регіон – 55,43 %, Західний – 32,81 %, та решта 11,76 % на Південний. За областями, Полтавська, Івано-Франківська, Сумська, Львівська та Чернігівська області вирізнялися найбільшими запасами [102].

На кінець 2020 року балансові запаси нафти в Україні склали 84 796 тис. т. За регіональним розподілом, 51,18 % запасів нафти сконцентровано у Східному регіоні, 35,77 % – у Західному та 13,05 % – у Південному. Найвищі запаси виявилися в Івано-Франківській, Полтавській та Сумській областях. У 2020 році було зафіксовано 216 родовищ нафти, з яких 20 вважаються дрібними, а одне в Полтавській області – середнім за обсягами запасів [102].

У 2021 році балансові запаси нафти в Україні склали 112 593 тисяч т. Щодо регіонального розподілу, то 62,5 % запасів нафти сконцентровано у Східному регіоні, 24,8 % – у Західному та 12,7 % – у Південному та інших регіонах. Найвищі запаси виявилися в Івано-Франківській, Полтавській та Сумській областях. Найвищі запаси виявилися в Івано-Франківській, Полтавській, харківській та Сумській областях. Проте в 2022 році лише 77 249 тисяч т. було зафіксовано балансових запасів нафти в родовищах

України, з яких частка у Східному регіоні становила 63,4 %, Західному – 19%, а у Південному та інших регіонах – 12,7 % [6].

Під час аналізу обсягу балансових запасів протягом 2018–2022 років, було розраховано темпи зростання запасів нафти в різних регіонах України (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Аналіз балансових запасів нафти в Україні протягом 2018–2022 років

Рік	2018	2019	2020	2021	2022	Темп зростання показників у 2018 до 2022 рр.
Східний регіон, %	53,65	55,43	51,18	62,5	63,4	118,2
Західний регіон, %	35,28	32,81	35,77	24,8	19	53,9
Південний та інші регіони, %	11,07	11,76	13,05	12,7	17,6	158,9

Примітка. Складено автором за даними [6,51].

За аналізом даних за 5 років можна побачити різне динамічне зростання у різних регіонах України. У східному регіоні спостерігається зменшення темпів зростання в 2020 році порівняно з попередніми роками. Західний регіон, навпаки, показує стабільний ріст протягом всього періоду. Південний регіон також демонструє значне зростання у 2020 році. Ці дані свідчать про різноманітні економічні тенденції та можливості в різних регіонах країни. Загальний обсяг балансових запасів нафти в Україні станом на 2022 рік склав лише 77 249 тис. т, з регіональним переважанням у Східному регіоні, за яким слідує Західний та Південний регіони. Найбільше запасів виявлено в Івано-Франківській, Полтавській та Сумській областях. Варто зауважити, що станом на 2021 рік обсяг балансових запасів нафти становив 112 593 тисячі, тобто бачимо негативну тенденцію. Зниження обсягу балансових запасів нафти

може бути внаслідок впливу воєнного стану, який супроводжувався нестабільністю та загрозами безпеці [6].

У 2018 році в Україні спостерігався стійкий ріст обсягів видобування нафти. Відповідно до даних ДНВП «Геоінформ України», загальний обсяг видобутку становив 1 622 тис. т., що свідчило про зростання на 7,06 % порівняно з 2017 роком. Значна частина цього видобутку, а саме 69,30 %, припала на Східний регіон, з обласними лідерами у видобутку – Сумською областю (40,26 %) та Чернігівською областю (16,46 %). Західний регіон забезпечив вагомий внесок у загальний обсяг, особливо Івано-Франківська область, де було видобуто понад 30 % регіонального обсягу [102]. У Південному регіоні у 2018 році видобування нафти не проводилося. Найбільший приріст обсягів видобування спостерігався у Харківській області, де виробництво зросло на 25 %. Щодо структури видобутку, ПАТ «Укрнафта», що є дочірньою компанією НАК «Нафтогаз України», здійснило найбільший внесок, видобувши 85,76 % від загального обсягу нафти в Україні. Загалом, 90,38 % видобутку нафти належало компаніям у власності держави, тоді як 9,62 % припало на приватний сектор.

У 2019 році основний акцент у видобутку нафти в Україні був зроблений на Східному нафтогазоносному регіоні, який складав 68,68 % від загального обсягу видобутку. Решта видобутку припадала на Західний регіон. З точки зору адміністративного поділу, Сумська область визначалася як лідер за обсягом видобутку, досягнувши 686 тис. т., що становило 39,86 % від загального обсягу в Україні. На другому та третьому місцях за обсягами видобутку нафти розташувались Івано-Франківська та Чернігівська області із відповідними показниками у розмірі 368 тис. т. (21,38 %) та 263 тис. т. (15,26 %) [102]. У 2019 році найбільший обсяг видобутку нафти в Україні зафіксовано у ПАТ «Укрнафта» (дочірній компанії НАК «Нафтогаз України»), який склав 1 459 тис. т. нафти або 84,78 % від загального обсягу. В цілому, приватному сектору припало 10,17 % від загального видобутку, у той час як компанії в опосередкованій власності держави контролювали 89,77 %

обсягів видобування. Зріст обсягів видобутку нафти спостерігався як для компаній державного, так і приватного сектору економіки [102].

У 2020 році загальний обсяг видобутку нафти в Україні зменшився на 2,91 % у порівнянні з попереднім роком, склавши 1 671 тис. т. Подібно до природного газу, основний обсяг видобутку нафти спостерігався у Східному нафтогазоносному районі, де у 2020 році було видобуто 67,32 % від загального обсягу. Решта видобутку відбувалась у Західному регіоні. З точки зору адміністративних областей, Сумська область стала лідером із видобутку 40,22 % від усього обсягу в Україні. Івано-Франківська та Чернігівська області долучилися до цього списку з обсягами видобутку нафти в розмірі 22,20 % та 14,54 % відповідно [102].

Розглядаючи обсяги балансових запасів нафти в Україні, важливо проаналізувати динаміку видобування цього енергетичного ресурсу. З метою огляду та порівняння показників протягом періоду 2018–2020 років, ми проаналізували дані щодо обсягів видобутку та регіонального розподілу, а саме показники у Східному, Західному регіонах, Сумській, Івано-Франківській, Чернігівській областях, зобразивши результати у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Динаміка видобування нафти протягом 2018–2020 років в Україні

Регіон	2018	2019	2020	Темп зростання показників у 2018 до 2020 рр.
Східний регіон, %	69,3	68,68	67,32	97,14
Західний регіон, %	30,7	31,32	32,68	106,46
Сумська область, %	40,26	39,86	40,22	99,90
Івано-Франківська область, %	21,95	21,38	22,2	101,14
Чернігівська область, %	16,46	15,26	14,54	88,34

Примітка. Складено автором за даними [51].

За результатами аналізу видно, що Східний регіон відзначився невеликим зменшенням темпу зростання на 2,86 %, в той час як західний

регіон показав позитивну динаміку зростання на 6,46 %. Сумська область та Івано-Франківська область також показали невелике збільшення темпу зростання на 0,10 % та 1,14 % відповідно. Натомість, Чернігівська область відзначилася найбільш значним зменшенням темпу зростання на 11,66 %. Найбільший обсяг видобутку нафти в Україні у 2020 році фіксувався в ПАТ «Укрнафта» (дочірній компанії АТ «НАК «Нафтогаз України»), який здійснив 86,06 % від загального видобутку. Приватному сектору припадало 10,17 % від загального обсягу видобування нафти [102].

У 2021 році обсяг видобутку становив 1 649 тисяч т. Щодо регіонального видобутку нафти по Україні, то у 2021 році обсяг видобутку нафти в Україні по областях розподілився наступним чином: найбільші обсяги видобутку зареєстровані у Сумській області, яка виробила 690 тисяч т, що становить 34,5% від загального обсягу. На другому місці за обсягами знаходиться Івано-Франківська область з 370 тисяч т., що становить 18,5%. Далі за ними слідують Чернігівська область з 230 тис. т. (11,5%), Львівська область з 160 тисячами т. (8%), та Полтавська область з 120 тисячами т. (6%). У Харківській області видобуто 40 тисяч т. нафти (2%), а в Дніпропетровській області – лише 10 тисяч т. (0,5%) [102].

Найбільший обсяг нафтовидобутку серед зазначених компаній зафіксовано у ПАТ «Укрнафта» з виробництвом 1 430 т. нафти. Крім ПАТ «Укрнафта», що здобуло найбільший обсяг нафти серед інших компаній у зазначеному періоді, також варто згадати про інші підприємства, які активно займаються видобутком цього енергетичного ресурсу. Зокрема, АТ «Укргазвидобування» та ТОВ «СП «Укркарпатоїл Лтд» відзначаються серед лідерів у цій сфері, з видобутком 65 та 57 т. відповідно. Крім того, компанії, які ведуть свою діяльність у галузі нафтовидобувної промисловості, включають СП «Полтавська газонафтова компанія», СП «Каштан петролеум Лтд», СП «Бориславська нафтова компанія», ТОВ «Юсенко надра» та ПрАТ «Видобувна компанія «Укрнафтобуріння», які також спрямовані на розвиток нафтовидобувної галузі в Україні, хоч із меншими обсягами

видобутку відносно ПАТ «Укрнафта» [61]. Варто наголосити на тому, що Укрнафта є найбільшою нафтовидобувною компанією України, яка володіє і управляє національною мережею автозаправних станцій з 537 пунктами, з яких 456 активні. Компанія активно реалізує комплексну програму відновлення та оновлення своїх АЗС. З лютого 2023 року «Укрнафта» впроваджує власні паливні талони та картки «NAFTAКарта», доступні для юридичних і фізичних осіб через ТОВ «Укрнафта-Постач». У 2023 році «Укрнафта» збільшила видобуток нафти з конденсатом на 3 % (до 1 млн 409,9 тис. т.) та газу на 5,8% (до 1 млрд 97,4 млн куб. м) порівняно з 2022 роком. Компанія виставила стратегічною метою до 2027 року подвоїти видобуток нафти до 3 млн т. і природного газу до 2 млрд куб. м. Основним акціонером «Укрнафти» є НАК «Нафтогаз України» з часткою 50% + 1 акція. У листопаді 2022 року Верховний головнокомандувач Збройних Сил України ухвалила рішення про передачу державі частки корпоративних прав компанії, які раніше належали приватним власникам і зараз управляються Міністерством оборони [216].

Варто зазначити, що за період 2018-2019 років найбільші обсяги запасів нафти були сконцентровані в таких родовищах, як Глинсько-Розбишківське, Бугруватівське, Яблунівське, Стинавське. Ситуація змінилась в 2019 році, коли замість Яблунівського та Стинавського одні із найбільших показників були зафіксовані у Лопуштянському та Битків-Бабченському родовищах, а у 2021 році до цього списку з найбільшим видобутком нафти додалось ще Бугруватівське родовище [102].

Система магістральних нафтопроводів України відіграє ключову роль у транспортуванні нафти, забезпечуючи не лише внутрішні потреби країни, але й транзит імпортованої сировини до європейських ринків. У 2018 році система магістральних нафтопроводів України відігравала важливу роль у транспортуванні нафти від внутрішніх видобувних компаній до нафтопереробних заводів (далі – НПЗ), транспортуванні імпортованої нафти до внутрішніх НПЗ та транзиту нафти до країн ЄС через територію України.

АТ «Укртранснафта», повністю належний ПАТ «НАК «Нафтогаз України», відповідав за надання послуг з транспортування нафти в Україні. Щодо основних характеристик системи, загальна довжина магістральних нафтопроводів становила 3 506,6 км (4 767,4 км в одну нитку) з діаметром до 1 220 мм. Потужність на вході системи складала 114 млн т. на рік, а на виході — 56,3 млн т. на рік. Загальна номінальна ємність резервуарних парків системи становила 1 083 тис. куб. м. Мережа включала морський нафтовий термінал «Південний» та 28 нафтоперекачувальних станцій [102].

У 2018 році обсяг загального транспортування нафти склав 15,4 млн т. Транзит нафти зменшився на 4,32 %, до 13,3 млн т. Протягом року тривала тенденція падіння обсягів транзиту. Станом на 2019 рік система магістральних нафтопроводів збільшила обсяги транспортування нафти на 0,65 %, досягнувши 15,5 млн т. Тенденція падіння обсягів транзиту тривала, зменшившись на 1,50 % порівняно з 2018 роком. Протягом 2020 року загальний обсяг транспортування нафти в Україні збільшився на 1,94 %, склавши 15,8 млн т. Тенденція зниження обсягів транзиту у 2020 році тривала, зменшившись на 0,076 %, порівняно з показником в 2019 році [102].

Згідно з інформацією від «Укртранснафту», обсяг транзиту нафти територією України трубопровідним транспортом у 2021 році зменшився на 3,2 %, що складає 427,2 тис. т. порівняно з 2020 роком, до 12 млн 724,8 тис. т., за інформацією порталу «Енергореформа». Водночас, обсяг транспортування нафти НПЗ України за 2021 рік становив 2 млн 976,1 тис. т., що на 15 % більше, або на 388,1 тис. т. вище, ніж за 2020-й. Зокрема, транспортування нафти за маршрутом Одеса-Кременчук склало 1 млн 564,2 тис. т., що на 32,7 % більше в порівнянні з попереднім роком. Таким чином, у 2021 році загальний обсяг транспортування нафти трубопроводами компанії склав 15 млн 700,9 тис. т., що становить зменшення на 0,2 %. Частка транзитного обсягу склала 81 %, а транспортування на НПЗ країни — 19 % [217].

Магістральна система нафтопроводів «Укртранснафти», була контрольована НАК «Нафтогаз України», має діаметр від 159 мм до 1 220 мм

та загальну протяжність 4,767 тис. км. Вона пролягає через території 19 областей країни та володіє щорічною пропускнуою спроможністю на вході в обсязі 114 млн т. і на виході — 56,3 млн т. [217].

Українська система магістральних нафтопроводів забезпечується транспортування нафти в регіоні. Протягом років спостерігається деяке зниження обсягів транзиту, вплив якого визначається рядом факторів, включаючи падіння попиту та технічні проблеми. У таблиці 2.5 відтворено динаміку транспортування нафти через систему магістральних нафтопроводів України за 2018–2021 роки.

Таблиця 2.5

**Динаміка транспортування нафти через систему магістральних
нафтопроводів України за 2018–2021 роки**

Показник	2018	2019	2020	2021	Темп зростання показників у 2018 до 2021 рр., %
Загальний обсяг транспортування (млн т)	15,4	15,5	15,8	15,7	101,9
Транзит (млн т)	13,3	13,1	13,1	12,7	95,4
На НПЗ України (млн т)	2,1	2,4	2,7	3,0	150

Примітка. Складено автором за даними [51, 217].

Аналізуючи темпи зростання обсягів транспортування за останні три роки, можна визначити різницю у динаміці різних сегментів. Загальний обсяг транспортування показав позитивну динаміку зростання на приблизно 1,9 %, що свідчить про загальне підвищення обсягів перевезень. У той же час обсяг транзиту зазнав невеликого зменшення на 4,6 %, що може бути пов'язано з різними змінами у міжнародних торгових потоках або інфраструктурними обмеженнями. Найбільший темп зростання відзначено в обсягах транспортування на НПЗ України, який склав близько 150 %, що свідчить про активний розвиток нафтопереробної галузі країни.

Зміни в структурі споживання енергоресурсів в значній мірі визначаються ціновою еластичністю попиту, де ринкові ціни виступають сигналами для формування оптимальної структури енергетичного балансу.

Тривалий період регулювання цін базувався на витратному підході, при цьому цінові диспропорції на ринках енергоресурсів виявлялися у вищих темпах зростання на первинні види палива (нафту, природний газ, вугілля) порівняно з вторинними енергоносіями (електроенергія, тепло). Це виникало через адміністративне стримування зростання цін, замість впровадження економічно обґрунтованого регулювання цін на продукцію природних монополій. На ринках первинного палива, особливо на світовому ринку нафти і газу, кон'юнктура грає вирішальну роль.

Україна має велику різницю в тарифах, наприклад, на природний газ для побутових та промислових споживачів. Аналогічні ситуації виникають із вугіллям, особливо в контексті видобування на державних і приватних вуглевидобувних підприємствах. Всі ці фактори сприяють дефіциту платіжного балансу та ослабленню фінансової стійкості національних енергетичних компаній.

Розглядаючи питання тарифів на транспортування нафти за 2018-2020 роки, варто зауважити, що у 2018 році тарифи на транспортування нафти в Україні залишалися незмінними для 18 магістральних трубопроводів, і цей період характеризувався відсутністю значних змін у механізмі їх розрахунку.

З листопада 2019 року та протягом 2020 року діяли нові тарифи, встановлені Постановою НКРЕКП від 11 жовтня 2019 року №210897 [126] для 6 магістральних трубопроводів. Ініціатива передбачала два етапи перехідного періоду, що призвело до змін у тарифній політиці та зменшення кількості маршрутів. До листопада 2019 року діяли інші тарифи, встановлені постановою НКРЕКП від 23 грудня 2016 року № 2362 [125] для 18 магістральних трубопроводів. Зміни в Порядку формування тарифів призвели до реформування тарифної структури та зменшення кількості маршрутів.

У зв'язку з тарифами на транспортування нафти магістральними трубопроводами, слід відзначити стабільність у 2018 році та реформи, проведені у 2019 та 2020 роках, що суттєво вплинули на тарифну політику та

кількість маршрутів. Ці зміни виступають частиною стратегії адаптації до регулятивних вимог та спрямовані на забезпечення стабільності транспортної системи (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Ціни на електроенергію для споживачів протягом 2018-2020 років

Показник \ Рік	2018	2019	2020	2021	Темп зростання, у %
Постачання електроенергії побутовим споживачам					
1	2	3	4	5	6
Кількість споживачів, од.	16744294	16973041	17075231	16988420	101,5%
Обсяг поставленої електроенергії, тис. кВт·год	15 971 042,1	16 347 585,1	17 114 236,1	18 528 206,3	160,1%
Середня ціна електроенергії, без ПДВ, грн за 1 кВт·год	1,00	1,03	1,01	1,34	134 %
Середня ціна електроенергії, з ПДВ, грн за 1 кВт·год	1,20	1,23	1,21	1,61	134,2 %
Кількість споживачів, од.	533272	505812	504943	524242	98,3%
Обсяг поставленої електроенергії, тис. кВт·год	41 500 391,1	32 927 552,6	26 354 915,8	28 906 041,8	69,7%
Середня ціна електроенергії, без ПДВ, грн за 1 кВт·год	1,82	1,85	1,74	1,88	103,3%
Середня ціна електроенергії, без ПДВ, грн за 1 кВт·год	1,82	1,85	1,74	1,88	103,3%
Середня ціна електроенергії, з ПДВ, грн за 1 кВт·год	2,19	2,22	2,09	2,25	102,7%

Примітка. Складено автором за даними [43].

Протягом періоду з 2018 по 2021 рік в Україні спостерігалися також зміни у цінах на електроенергію для різних категорій споживачів. Серед факторів, що впливають на обсяги споживання електроенергії варто виділити номінальну та термін його експлуатації, потужність системи, тип електричного навантаження, фізичний стан устаткування, кількість годин роботи устаткування тощо.

За період з 2018 по 2021 рік відбулися певні зміни у сфері цін на електроенергію для споживачів. Темп зростання обсягу поставленої електроенергії в 2021 становив 160, 1 % відповідно до показника в 2018 році, що вказує на загальний позитивний ріст попиту на електроенергію серед побутових споживачів. Середня ціна електроенергії (з ПДВ) зросла на +0.41 грн за 1 кВт·год, що свідчить про збільшення вартості електроенергії для побутових споживачів. Щодо непобутових споживачів, то обсяг поставленої електроенергії зменшився на 30,3 %, а середня ціна електроенергії (з ПДВ) зросла на +0.06 грн за 1 кВт·год, вказуючи на невелике збільшення вартості електроенергії для непобутових споживачів. Ці висновки свідчать про тенденції збільшення вартості електроенергії як для побутових, так і для непобутових споживачів протягом вказаного періоду, що може бути пов'язано з різними факторами, такими як зміни у виробництві, тарифні політики або рівень попиту.

У червні 2024 року відбулось підвищення тарифу на електроенергію для населення на 61 % до розміру з 2,64 до 4,32 грн/кВт на період з 01.06.2024 року до квітня 2025 року [141].

За період 2013-2018 років результатом формульного ціноутворення, тарифи на природний газ для населення зросли у 6, 5 разів, у листопаді 2018 року вкотре ціна газу зросла на 23, 5 %. Далі в таблиці 2.7 проаналізовано зміни цін на природний газ для споживачів протягом 2018-2021 років. Протягом періоду з 2018 по 2021 рік відбулися протилежні зміни в кількості споживачів та обсягу поставленого природного газу для обох категорій споживачів. У побутовому секторі кількість споживачів зменшилася на 18.9%,

тоді як обсяг поставленого природного газу скоротився на 3%. Одночасно, середня ціна природного газу зросла на 112,91% без ПДВ та на 114% з ПДВ. Це може бути наслідком різних факторів, таких як зміни в тарифній політиці або зростання витрат на енергоносії.

Таблиця 2.7

**Динаміка зміни ціни на природний газ для споживачів
протягом 2018-2021 років**

Рік Показник	2018	2019	2020	2021	Темп зростання, %
Постачання природного газу побутовим споживачам					
1	2	3	4	5	6
Кількість споживачів, од.	12617638	12411543	10567144	10231766	81,1
Обсяг поставленого природного газу, млн м3	4077,2	3282,8	2921,9	3957,2	97,0
Середня ціна природного газу без ПДВ, грн за 1 тис м3	6782,80	5346,54	7099,78	7657,17	112,9
Середня ціна природного газу з ПДВ, грн за 1 тис м3	8134,07	6415,85	8519,74	9188,61	114,0
Кількість споживачів, од.	73988,0	70791,0	51694,0	54804,0	74,2
Обсяг поставленого природного газу, млн м3	9536,1	11422,0	8398,0	6596,8	69,2
Середня ціна природного газу без ПДВ, грн за 1 тис м3	9175,74	5499,47	5044,80	7455,75	81,1
Середня ціна природного газу з ПДВ, грн за 1 тис м3	11010,88	6599,36	6053,76	8946,90	81,3

Примітка. Складено автором [43]

У побутовому секторі спостерігалось зменшення як кількості споживачів (на 25,8%), так і обсягу поставленого природного газу (на 30,8 %). Це може вказувати на зменшення споживання природного газу в даному

секторі, можливо, через перехід на альтернативні джерела енергії або заощадження енергії. При цьому середня ціна природного газу знизилась на 18,9 % без ПДВ та на 18,7 % з ПДВ, що також може відображати загальні тенденції на ринку енергоносіїв.

Станом на 1 вересня 2024 року розміри річного тарифу на природний газ для населення різняться в діапазоні від 7,70 до 9,99 за куб. м. з ПДВ. Найнижчі річні тарифи встановлені газопостачальними компаніями, розміщеними у місті Київ або ж розосереджені у Київській області, зокрема ТОВ «ЕРУ Людям» (7,70 грн) та ТОВ «Енерджі Трейд Груп» (7,79 грн), ТОВ ГК «Нафтогаз України» (7,96 грн). Найвищі тарифи зафіксовані у ТОВ «Асканія Енерджи» (9,95 грн) та ТОВ «Рітейл Сервіс» (9,99 грн) [207].

Протягом 2018-2020 років Україна здійснювала імпорту та експорт нафти в різні країни. Нижче представлено обсяги та вартість цих операцій протягом 2018-2020 років (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Динаміка імпорту та експорту нафти за 2018-2020 роки

Тип операції	2018	2019	2020
Імпорт, %	Азербайджан	Латвія (99,99), ОАЕ (0,01)	Азербайджан (70,15), США (23,29), Лівія (6,53), Латвія (0,03)
Експорт, %	-	Латвія (0,1)	Білорусь (80,00)

Примітка. Складено автором за даними [102].

Підсумовуючи дані з таблиці 2.8, зазначимо, що в 2018 році Україна не проводила експорт нафти, а обсяг імпорту становив 766,83 тис. т. Головним постачальником був Азербайджан, з якого надійшло 94,24 % імпортованої нафти. У 2019 році відзначився невеликим експортом нафти обсягом 0,1 тис. т, що було спрямовано в Латвію. Щодо імпорту, він складався переважно з Латвії (99,99%) та Об'єднаних Арабських Еміратів (0,01%). У 2020 році Україна здійснила експорт нафти в Білорусь у обсязі 80,00 тис. т на суму

24,35 млн дол. США. За тим же періодом спостерігався зріст імпорту, який склав 1 245,59 тис. т. Головні постачальники нафти для України були Азербайджан (70,15%), США (23,29%), Лівія (6,53%) та Латвія (0,03%).

Далі було проаналізовано показники експорту та імпорту енергетичних ресурсів (дод. 3). За даними в таблиці ми побудували графік (рис. 1), на якому порівняно темпи зростання у відсотках видобуток та використання різних видів енергоресурсів в період з 2007 по 2020 роки.

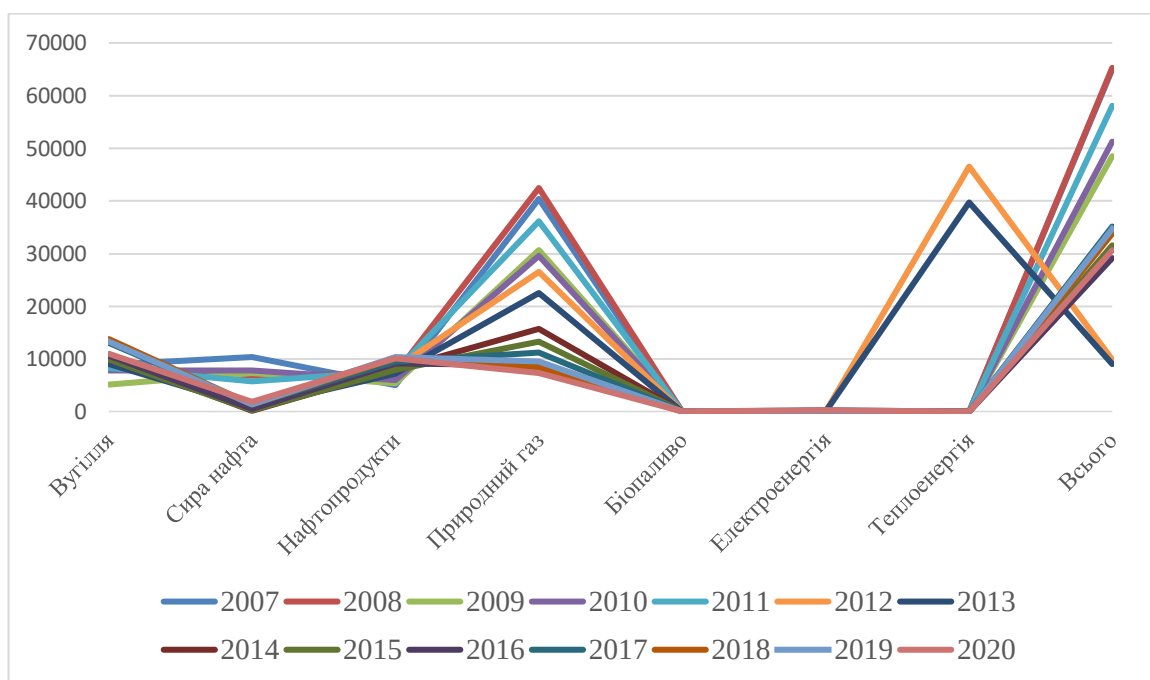


Рис.2.4. Динаміка імпорту енергоресурсів протягом 2007-2020 років в Україні

Примітка. Складено автором за даними [50]

Аналізуючи дані в таблиці та графічно відображені на рисунку 2.4, зазначимо, що обсяг імпорту енергетичних ресурсів в Україну зазнає значних коливань. Серед різноманіття енергетичних джерел, розглядаються такі основні категорії: вугілля, сира нафта, нафтопродукти, природний газ, атомна енергія, гідроенергія, вітрова, сонячна та інші, біопаливо, електроенергія та теплоенергія. У 2009 році відзначається значним зменшенням, після чого

слідую певний зростання в 2010-2013 роках та визначений спад у 2014-2018 роках, але знову відбувається зростання в 2019-2020 роках. Ці зміни можуть бути пов'язані з глобальним попитом та пропозицією на вугілля, а також стратегічними рішеннями щодо енергетичної безпеки. Щодо імпорту сирої нафти, то простежується високий рівень нестабільності. Починаючи з 2014 року, спостерігається загальний спад, який частково компенсується в 2019-2020 роках. Такі зміни можуть бути визначені ринковими умовами, політико-економічними факторами, а також стратегічними рішеннями щодо диверсифікації джерел енергії. Динаміка обсягу імпорту нафтопродуктів відзначається стабільністю до 2015 року, за яким слідує різке зростання в 2016-2019 роках та подальший спад.

Обсяг імпорту природного газу відзначається стабільністю до 2011 року, за яким слідує стрімкий спад у 2012-2015 роках та подальше зменшення. Зміни у постачанні газу можуть залежати від геополітичних та ринкових умов. Імпорт біопалива суттєво зростає від 2014 року, що може бути причиною підвищеного інтересу до відновлюваних джерел енергії, змінах в стратегії енергетичної безпеки та екологічних аспектах енергопостачання. Зріст імпорту електроенергії, зокрема в 2018-2019 роках, може свідчити про стратегічні рішення, спрямовані на забезпечення стабільності енергетичного балансу України. Щодо імпорту теплоенергії, спостерігається значущий зріст у 2012-2014 роках, за яким слідує період зменшення, що може бути пов'язане зі змінами у структурі теплогенерації та можливими технологічними інноваціями.

Далі було детально розглянуто динаміку експорту палива протягом періоду з 2007 по 2020 рік (дод. К) та відображено на графіку (рис. 2.5). Аналіз цих даних дозволяє нам краще зрозуміти тенденції та зміни, що відбувалися на ринку експорту палива протягом цього періоду.

Аналіз даних, розміщених на графіку, вказує на значні коливання та зміни в динаміці енергетичного експорту України. У секторі вугілля, хоча є певна стабільність, відзначається великим спадом у 2015 та 2018 роках, а темп

зростання вугілля склав лише 1,6%, тобто на 98,4% нижче, ніж експортували у 2007 році.

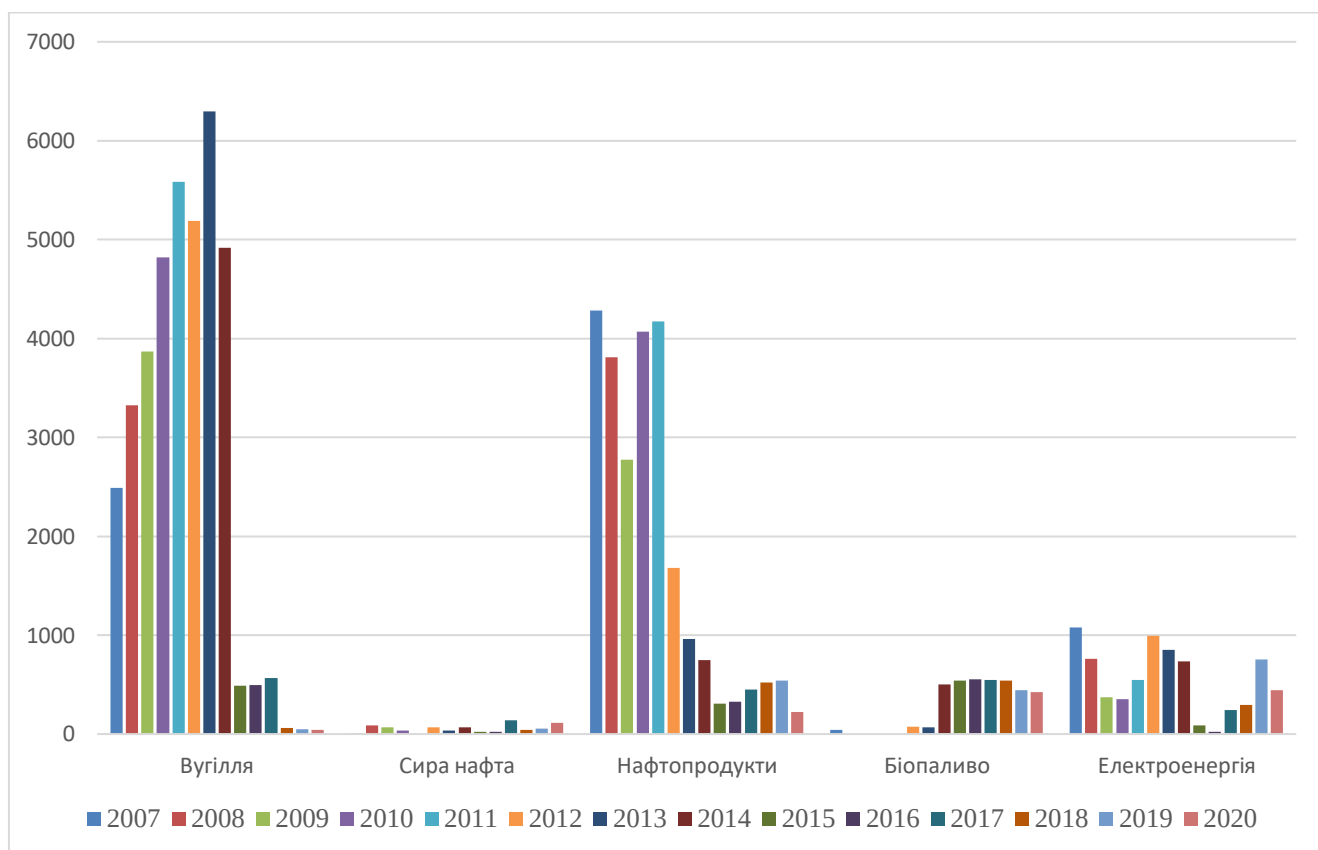


Рис. 2.5. Темп зростання експорту енергоресурсів за період 2007-2020 років

Примітка. Складено автором за даними [50]

Кризовий стан у вугільній галузі в основному може бути обумовлено різними факторами, до прикладу неефективною державною політикою у цій сфері. Зокрема, недостатність та неефективність використання державної підтримки для розвитку галузі та відсутність стимулювання видобутку вугілля призвели до занепаду вуглевидобутку, особливо в державному секторі. Помітно збільшився експорт сирої нафти: якщо в 2007 році він складав лише 4 тисяч т., то вже в 2020 році – 116 тисяч. т. Проте варто зауважити відсутність експорту сирої нафти у 2011 році. Темп зростання експорту біопалива склав 1087%, тобто в 10 разів більше, ніж у 2007 році, що є дуже значним показником та може свідчити про стрімкий розвиток цього сегменту, можливо, через

збільшення усвідомлення про екологічні аспекти та сприяння використанню альтернативних джерел енергії.

Аналіз динаміки постачання первинної енергії та кінцевого споживання в Україні за період з 2007 по 2020 роки (дод. Л) містить загальне постачання первинної енергії та обсяг кінцевого споживання, що відображається у важливих економічних та енергетичних параметрах країни. На основі даних побудована діаграма, яка допомагає візуалізувати динаміку змін у постачанні первинної енергії та кінцевого споживання в Україні з 2007 по 2020 рік (рис. 2.6).

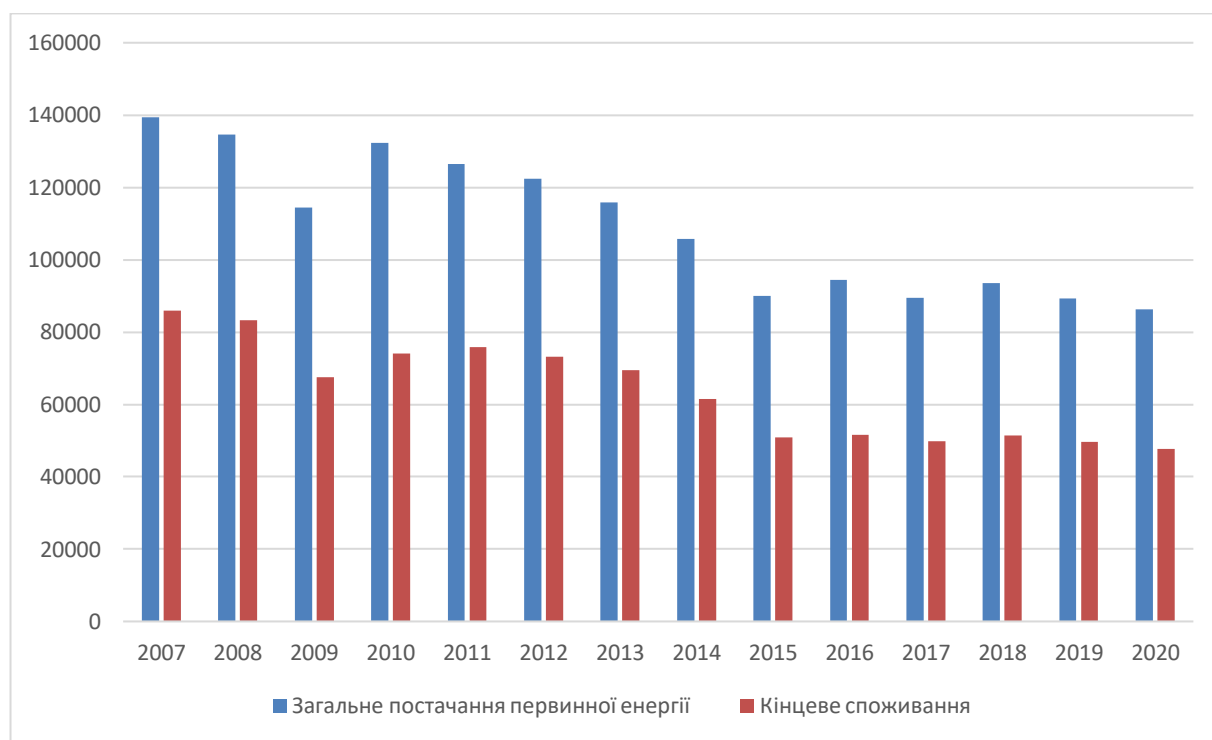


Рис. 2.6. Темп зростання енергоресурсів за період 2007–2020 років.

Примітка. Складено автором за даними [43]

Аналізуючи дані в таблиці, можна визначити ряд важливих тенденцій. У 2009 році відбулося значне зменшення загального постачання первинної енергії, але з часом ця кількість відновилася і навіть зросла до 2010 року. У період з 2010 по 2014 рік спостерігався зростаючий тренд в загальному постачанні енергії, але з 2015 року він почав зменшуватися. Одночасно кінцеве

споживання також відбувалося у тому ж напрямку, зростаючи до 2011 року та зменшуючись після цього. За період з 2007 по 2020 роки в Україні відзначилося помітним зменшенням загального постачання первинної енергії на 37,84 %. Також зафіксовано зниження кінцевого споживання енергії на 44,44 %, що може вказувати на ефективніші технології та зміни у використанні енергоресурсів протягом цього періоду.

В досліджуваний період для України була характерна критична залежністю від імпорту первинних енергоресурсів, що становила близько 61 %. У структурі споживання цих ресурсів основна роль (близько 40 %) відводилась природному газу. Однак, здавалося б, невисокий рівень використання відновлюваних джерел енергії, що становить лише 4–5 %, свідчить про неефективність сучасної енергетичної політики. Проблема також постійно поглиблювалась високою енергоємністю ВВП, яка перевищує середньосвітовий рівень у 2,6 рази та середньоєвропейський – у 3,3 рази. Технологічне відставання та відсутність відповідності галузей національної економіки світовим стандартам енергозбереження ставлять під сумнів ефективність та конкурентоспроможність українського енергетичного сектору. Процеси реформування обумовили потребу суттєвих інвестицій, проте наявні економічні обмеження та політична нестабільність ускладнили процес модернізації енергетичної інфраструктури та забезпечення енергетичної незалежності країни [56].

У таблиці 2.9 представлені дані про загальний обсяг використаного палива, його розподіл за видами та напрямками споживання, а також динаміка цих показників протягом 2018-2019 років. В 2018 та 2019 роках в Україні спостерігалися зміни в сфері використання та запасів палива. Зокрема, обсяги реалізації палива населенню зменшилися, а структура використання та запаси палива підприємств та організацій зазнали змін. Станом на 31 грудня 2018 року, запаси палива на підприємствах та в організаціях, включаючи обсяги природного газу у підземних газових сховищах за даними

ПАТ «Укртрансгаз», та запасів на автозаправних станціях, скоротилися на 1,5%, до загального обсягу 18,0 млн т. умовного палива.

Таблиця 2.9

**Порівняльний аналіз показників використання палива
за 2018 та 2019 роки**

Показник	2018 рік, у %	2019 рік, у %
Використання палива (млн. т умовного палива)	109,6	102,3
Структура використання палива:		
- Природний газ	33,50	31,60
- Вугілля	31,00	30,90
- Сира нафта та нафтопродукти	15,80	17,50
- Кокс і напівкокс	10,80	9,90
- Доменний газ	3,50	3,50
- Інші види палива	5,40	6,60
Розподіл палива за напрямками споживання:		
- Перетворення в інші види палива та енергії	52,10	51,90
- Витрати в цілях кінцевого споживання	44,50	43,50
- Неенергетичні потреби	2,60	3,60
- Втрати	0,80	1,00
Використання палива за видами:		
- Вугілля	↑ 6,3	↓ 6,4
- Кокс і напівкокс	↑ 4,5	↓ 7,9
- Природний газ	↓ 0,4	↓ 12,0
- Нафтопродукти:		
- Бутан і пропан	↑ 13,2	↑ 16,8
- Газоїли	↑ 4,2	↑ 7,9
- Мазут	↓ 58,2	↓ 64,5
- Бензин	↓ 11,0	↓ 3,1

Примітка. Складено автором [56]

Зазначено, що у споживачів відбулося зменшення запасів на 14,5 %, у той час як у постачальників запаси збільшилися на 2,2%. Протилежна динаміка спостерігається на 31 грудня 2019 року, коли загальні запаси палива зросли на 37,6 %, до 24,8 млн т. умовного палива, в той час як у споживачів та постачальників запаси збільшилися відповідно на 33,9 % та 38,5 %. У той же час, спостерігалися зростання обсягів використання бутану і пропану скраплених на 16,8 %, газойлів на 7,9 %, та інших видів палива. Такі зміни свідчать про тенденції до диверсифікації та раціоналізації використання енергетичних ресурсів в Україні.

У 2018 році спостерігалось зменшення запасів палива на основних підприємствах та організаціях у різних галузях. В промисловості відбулось скорочення запасів на 5,9 %, з великим впливом нафти сирової, яка скоротилася на 41,2 %, вугілля на 15,6 %, та мазутів паливних важких на 4,0 %. Транспорт та зв'язок також зафіксували зменшення запасів на 3,4 %, з особливим впливом на запаси бутану і пропану скраплених, що скоротилися на 18,1 %, газойлів на 12,4 %, та бензину моторного на 11,3 %.

У 2019 році відбулося збільшення запасів палива на тих же підприємствах. Транспорт та зв'язок показали значний ріст запасів на 36,8 %, з газу природного, бензину моторного та газойлів зі збільшенням на 37,0 %, 7,7 %, та 5,1 % відповідно. У промисловості також зафіксовано збільшення запасів на 36 %, з особливо високим ростом у вугіллі, яке становило 61 %. З іншого боку, зменшилися запаси у сільському господарстві на 11,6 %, включаючи зменшення запасів газойлів на 21,1 %, бензину моторного на 14,9 %, та вугілля на 12,2 %. У будівництві також відбулося скорочення запасів на 2,8 %, особливо помітне у запасах бензину моторного, яке знизилось на 28,4 %, бітуму нафтового на 15,4 %, та газойлів на 4,1 %.

Окремо варто відзначити про використання відновлювальних джерел енергії. За даними НКРЕКП станом на 24 квітня 2024 року у Україні 1369 СЕС (97% з яких користуються «зеленим» тарифом»), це близько 75 % від усіх ВДЕ. Військові дії та окупація частини територій України зазнали змін у

розташуванні об'єктів генерації різних потужностей. СЕС можуть бути автономними, працювати у загальній електромережі, або ж поєднувати обидва варіанти. Відокремленість від мережі потребує наявності акумуляторів для накопичення енергії, проте у період систематичних відключень електроенергії застосування усіх трьох видів СЕС допоможе суттєво стабілізувати подачу енергії споживачам. Переважна більшість СЕС розташована у 6 областях, а саме Івано-Франківській (142), Дніпровській (134), Вінницькій (122), Київській (107), Хмельницькій (107), Миколаївській (92). Найменше у Луганській та Донецькій областях – по 2 станції [195]. СЕС, розміщені на тимчасово окупованих територіях не є частиною об'єднаної електричної системи України.

Найактивнішим роком для розвитку СЕС був 2019 рік, надалі кількість ліцензій об'єктивно зменшувалась. В окремих областях після 24 лютого 2022 року не було видано жодної ліцензії (Запорізька, Миколаївська, Харківська, Херсонська, Донецька і Луганська області), а у квітні 2024 року додалось 3 СЕС у Кіровоградській, Одеській і Черкаській областях [195].

У разі виявлення фізичною особою бажання встановити сонячну електростанцію (потужність не більше 30 кВт), є можливість продавати електроенергію за визначеним тарифом у валюті й оподаткований дохід отримувати у гривнях. Наразі тариф становить 0,146 €/кВт/год (діє до 2030 року). Загальний алгоритм встановлення СЕС для приватних будинків з використанням послуг приватних компаній:

- 1) Визначитися із типом системи СЕС (для зменшення витрат, для резервного живлення, для продажу електроенергії).

- 2) Оформити новий договір з регіональною розподільчою мережею про розподіл енергії, з енергопостачальником про споживання енергії (паспорт, ідентифікаційний код платника податків, документи, що засвідчують право власності на будинок та земельну ділянку).

- 3) Подача документів до обленерго (паспорт, ідентифікаційний код платника податків, документи, що засвідчують право власності на будинок та

земельну ділянку, новий договір з регіональною розподільчою мережею, довідка про банківський рахунок, технічний паспорт на фотомодулі, інвертор, сертифікати відповідності обладнання, однолінійну схему генеруючої установки).

4) Встановлення двонаправленого лічильника (придбати та передати лічильник регіональній розподільчій мережі для параметризації, врахувати зауваження представників регіональної розподільчої мережі для встановлення лічильника, безпосереднє встановлення лічильника).

5) Подання документів енергопостачальнику (пакет документів ідентичний для обленерго, додатково новий договір з енергопостачальником та довідку обленерго про встановлення лічильника [55]).

Важливо отримати технічний висновок про можливість приєднання до загальної мережі СЕС та перед безпосереднім будівництвом інфраструктури СЕС переконатись в наявності усіх необхідних дозволів, зокрема щодо встановлення монтажних конструкцій.

Якщо мова йде про встановлення СЕС на багатоповерхових будинках, то крім вищезазначених документів варто погодити дане питання з комунальним господарством, отримати необхідні документи на оренду частини даху із дотриманням усіх вимог та технічних умов [196].

Україна має значний потенціал розвитку вітрової енергетики, ключовими ВЕС є:

1. Вітряний парк «Новоазовський» (Донецька область, введений в експлуатацію у 2012 році, кредит від Європейського банку реконструкції та розвитку, ТОВ УК «Вітряні парки України»).

2. Ботіївська ВЕС (Запорізька область, введена в експлуатацію у 2012 році, ДТЕК).

3. Приморська ВЕС (Запорізька область, введена в експлуатацію у 2019 році, ДТЕК).

4. Мирненська ВЕС (Херсонська область, введена в експлуатацію у 2019 році, Windkraft).

5. Орлівська ВЕС (Запорізька область, введена в експлуатацію у 2019 році, ДТЕК).

6. Новотроїтська ВЕС (Херсонська область, введена в експлуатацію у 2019 році, «Вінкرافт Таврія»).

7. Овер'янівська ВЕС (Херсонська область, введена в експлуатацію у 2019 році, «Віндкрафт Україна»).

Окремо варто зазначити про Тилігульську ВЕС (Миколаївська область), яка була збудована завдяки Збройним Силам України під час військових дій на території України.

Порівняно із гідроенергетикою, як несталим відновлюваним джерелом енергії, навіть за умов низької частки ВДЕ в енергобалансі певної енергосистеми, ВЕС та СЕС зможуть забезпечити високу маневрену потужність енергосистеми через застосування акумулюючих технологій та локального розміщення необхідного обладнання (трансформатори, кабелі, акумулятори, вежі тощо)

З 2014 року на території України окуповано близько третини (18,36 ГВт) потужностей (найбільший об'єкт – Запорізька АЕС) та знищено 23,6 % (14,17 ГВт) об'єктів об'єднаної енергетичної системи України. Порівняння показників періоду до 2022 року та станом на квітень 2023 року свідчить про скорочення генеруючих потужностей (на 81 %), в тому числі АЕС (на 80 %), ТЕС та великі ТЕЦ (у 2,8 рази), ГЕС та ГАЕС (на 40%), ВДЕ (на 25 %). Така ж негативна тенденція до скорочення генеруючих потужностей зберігалась надалі, тому станом на травень 2024 року відзначаємо скорочення досліджуваного показника щодо ТЕС та ТЕЦ (у 2,4 рази), ГЕС та ГАЕС (на 34%), ВДЕ (на 9,8 %) [251].

Аналіз рівня енергетичної безпеки держави є важливим показником забезпечення національної безпеки та рівня соціально-економічного розвитку держави. Військове вторгнення та окупації частини території України суттєво вплинули на державну політику в енергетичній сфері, стан національної економіки та рівень життя населення. Рівень енергетичної безпеки України

завжди перебував на критичному рівні, що зумовлено особливостями формування енергетичної галузі України після 1991 року й неефективну державну політику в частині підтримки та модернізації паливно-енергетичного комплексу (рис. 2.7).

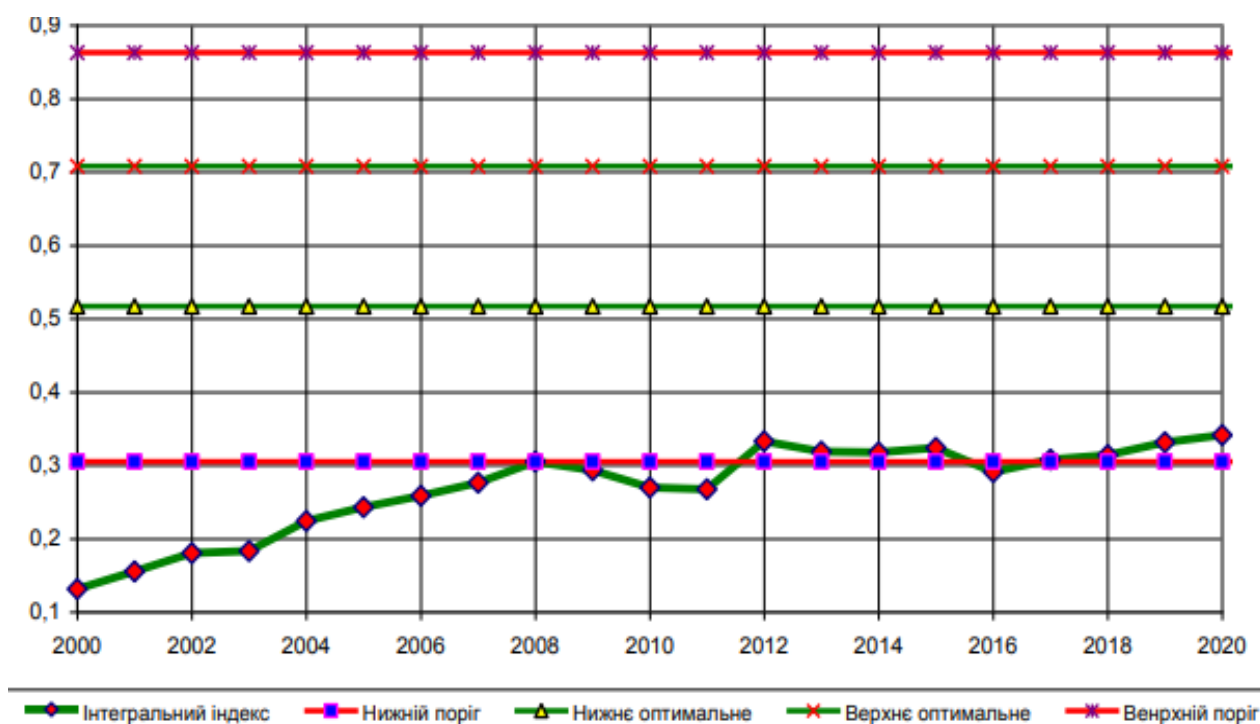


Рис. 2.7 Рівень енергетичної безпеки України упродовж 2000–2020 роки [15, с. 63]

Помітні коливання значення інтегрального індексу енергетичної безпеки України були спричинені факторами:

- зростання до 2008 року зумовлене модернізацією основних фондів й диверсифікацією джерел видобутку й постачання енергії;
- зниження в період 2009-2011 рр. є наслідком «газової війни», зростанням вартості імпортованих товарів, та світової економічної кризи. В інші період суттєвих зрушень не було, лише спостерігалась загальною позитивна динаміка.

Сфера енергетики дуже чутлива до інноваційних трансформацій, оскільки це сприятиме зниженню енергоємності ВВП, зменшить обсяги

споживання традиційних вичерпних ресурсів та посилить тенденцію до превалювання відновлюваних джерел енергії у структурі споживання енергії. У табл. 2.10 відображено кількість інноваційно активних підприємств за видами економічної діяльності в періоди 2016-2018 та 2018-2020 років. Інноваційна активність є ключовим показником в оцінці ступеня технологічного розвитку та конкурентоспроможності підприємств у сучасному економічному середовищі. Аналіз кількості інноваційно активних підприємств за різними галузями дозволяє виявити тенденції у розвитку інноваційних процесів у різних секторах економіки

Таблиця 2.10

Кількість інноваційно активних підприємств за видами економічної діяльності у період 2016-2018 та 2018-2020 років

№ п/п	Вид діяльності	Кількість інноваційно активних підприємств, одиниць		Темп росту, %
		2016-2018	2018-2020	
1.	Добувна промисловість та розроблення кар'єрів	107	26	24,3
2.	Добування кам'яного та бурого вугілля	6	2	33,3
3.	Добування сирої нафти та природного газу	11	4	36,4
4.	Добування металевих руд	10	4	40,0
5.	Добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів	68	12	17,6
6.	Переробна промисловість	3626	1452	40,0
7.	Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	13	6	46,15
8.	Металургійне виробництво	90	39	43,33
9.	Виробництво електричного устаткування	134	76	-56,7
10.	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	143	37	25,9

Примітка. Складено автором за даними [41]

Аналізуючи динаміку кількості інноваційно активних підприємств в періоди 2016-2018 та 2018-2020 роки, можна визначити помітне зменшення темпів росту практично у всіх галузях промисловості (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Кількість інноваційно активних підприємств за видами економічної діяльності у період 2016–2018 та 2018–2020 років

Примітка. Складено автором за даними [41]

Зокрема, в добувній промисловості та розробленні кар'єрів спостерігається значний спад на 75,7%, а види діяльності, такі як добування сирої нафти та природного газу, переробна промисловість та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – на 43,3% до 74,1%. Ці показники свідчать про важливі зміни у розвитку інноваційної активності в промисловості протягом зазначених періодів та можуть вказувати на вплив різноманітних факторів на інноваційну динаміку у відповідних галузях економіки.

У таблиці 2.11 проаналізовано темп зростання частки кількості інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств у періоди 2016–2018 та 2018–2020 років. Проаналізувавши дані таблиці, можна визначити, що в період з 2016 по 2018 рік та з 2018 по 2020 рік спостерігається суттєве зниження темпів росту інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств.

Таблиця 2.11

**Частка кількості інноваційно активних підприємств у загальній
кількості підприємств у період 2016–2018 та 2018–2020 років**

№ п/п	Вид діяльності	Частка кількості інноваційно активних підприємств у загальній кількості підприємств, %		Темп зростання, %
		2016-2018	2018-2020	
1.	Добувна промисловість та розроблення кар'єрів	21,9	12,9	58,9
2.	Добування кам'яного та бурого вугілля	12,8	6,7	52,3
3.	Добування сирої нафти та природного газу	25,0	20,0	80,0
4.	Добування металевих руд	41,7	21,1	50,5
5.	Добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів	20,8	9,0	43,2
6.	Переробна промисловість	31,8	13,1	41,1
7.	Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	26,0	14,3	54,6
8.	Металургійне виробництво	30,9	13,3	40,0
9.	Виробництво електричного устаткування	38,0	19,9	52,4
10.	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	20,0	11,5	57,5

Примітка. Складено автором за даними [41]

Зокрема, види діяльності, такі як добувна промисловість, переробна промисловість, виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення, а також металургійне виробництво, відзначаються значним зменшенням темпів росту інновацій (рис.2.9). Деякі сектори, такі як металургійне виробництво та переробна промисловість, показують менші темпи зростання частки інноваційно активних підприємств, що вимагає додаткових заходів для стимулювання інноваційної діяльності в цих галузях.

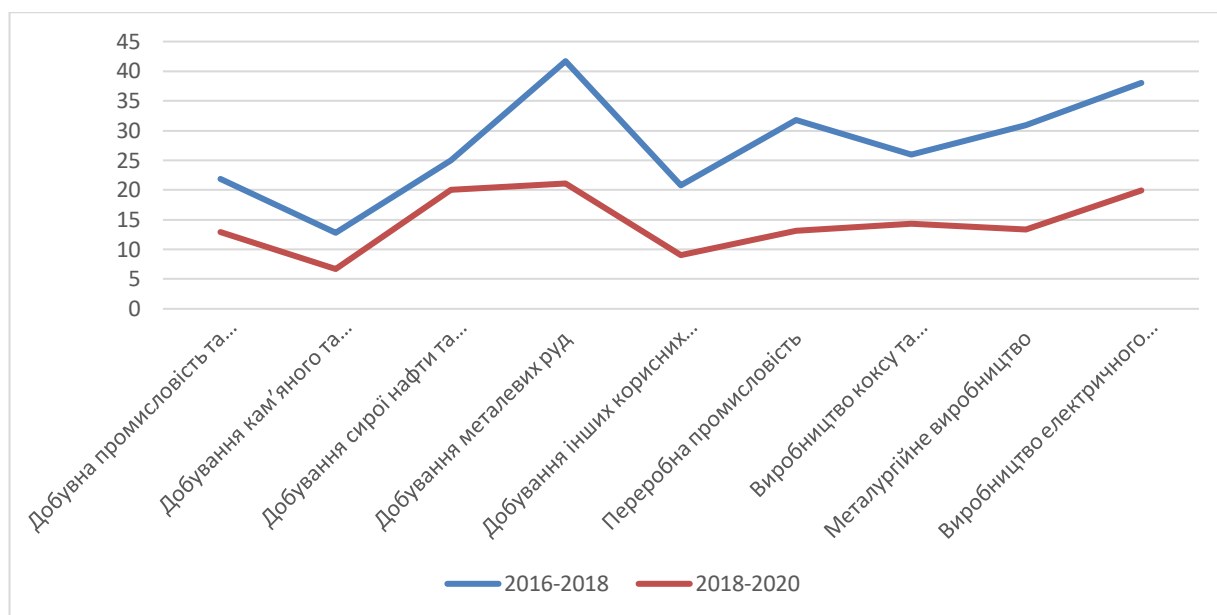


Рис. 2.9. Кількість інноваційно активних підприємств за видами економічної діяльності у період 2016-2018 та 2018-2020 років

Примітка. Складено автором за даними [41]

Зазначені тенденції свідчать про можливий вплив різноманітних факторів, таких як економічні умови, регуляторна ситуація та інші, на інноваційну активність у відповідних секторах економіки тощо.

Таким чином, забезпечення енергетичної безпеки України потребує системного підходу щодо енергозаощадження та енергоефективності, раціонального використання енергоресурсів (особливо традиційних), створення стратегічних резервів наявних ресурсів та інтеграція у міжнародне енергетичне середовище поряд із захистом національних інтересів.

2.3. Ключові виклики та загрози енергетичній безпеці України в умовах геополітичних трансформацій

Трансформації світового порядку формують нові вимоги до перебігу міжнародних процесів, що призводить до виникнення суперечливих тенденцій та конфліктних ситуацій, які трансформуються у нові виклики та загрози як на національному, так і міжнародному рівнях. Поглиблення глобалізаційних процесів сприяли посиленню уваги до питань забезпечення енергетичної безпеки країни під час особливого періоду в Україні, а зростання масштабів загроз енергетичній безпеці потребують застосування комплексу ефективних превентивних інструментів диверсифікації джерел постачання та зменшення залежності від постачальників енергоносіїв. Враховуючи те, що ВРУ Україна ратифікувала Кіотський протокол Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (2004 р.) та Паризьку угоду (2015 р.). Кіотський протокол надав можливість країнам з перехідною економікою, Україні зокрема, скористатися прийнятним механізмом сприяння зниження викидів парникових газів у форматі «спільного впровадження» через накопичувачі вуглецю. Паризька угода спрямована на підвищення потенціалу для боротьби зі змінами клімату країн-учасниць сприяла наданню можливостей країнам самостійно визначати очікувані національно визначені внески на засадах прозорості. Своєчасної звітності та можливостей здійснення незалежного моніторингу [165].

КМУ схвалив Оновлений національно визначений внесок України до Паризької угоди (2021 р., наразі готується доповнення), де ціль – до 2030 року скоротити викиди парникових газів до рівня 35% порівняно з 1990 роком. Ключовими заходами в рамках зазначеної цілі є «модернізація енергетичних та промислових підприємств; розвиток відновлюваних джерел енергії; заходи енергоефективності в усіх секторах економіки від виробництва, транспортування до споживання; термомодернізація будівель; збільшення частки органічного сільського господарства та ресурсозберігаючих практик сільського господарства; електрифікація та оновлення

транспорту; запровадження ієрархії управління відходами; збільшення лісистості та реформа управління лісовим фондом» [219].

КМУ ухвалив приєднання України до Партнерства з імплементації статті 6 Паризької угоди з метою обміну досвідом, спільних навчань, залучення інвестицій у післявоєнне зелене відновлення [218].

В Україні основні джерела викидів CO₂ зосереджені у: промисловості; енергетиці; сільському господарстві; поводженні з відходами (очищення стічних вод, спалювання твердих відходів тощо).

Енергетична безпека держави є однією із передумов сталого економічного розвитку. Сьогодні, коли частина території України тимчасово окупована та відсутній доступ до окремих ділянок морського шельфу та об'єктів енергетичної інфраструктури, частина об'єктів зруйнована або незаконно відчужена, для паливно-енергетичного комплексу характерне неефективне використання енергетичних ресурсів та суттєве скорочення сировинної бази, що актуалізує увагу до питання забезпечення енергетичної системи України в умовах посилення геополітичних загроз.

Після розпаду Радянського Союзу Україна отримала потужний енергетичний сектор, для державного регулювання якого було обрано модель регульованого державою ринку енергії із частковою приватизацією окремих енергетичних підприємств. Суттєвим недоліком залишається відсутність замкненого циклу видобутку, виробництва, розподілу та транспортування енергоресурсів. По суті, держава зобов'язувалась врегульовувати фінансовий стан підприємств-виробників через відповідні кошти з державного бюджету, що призвело до спотворення процесу ціноутворення та встановлення тарифів й обмеженості доступ інвесторів через неузгодженість засад державної політики з принципами ринкової економіки. Для розвитку енергетичного ринку важливо реформувати систему субсидування й перенести статті видатків соціально вразливих категорій населення з фінансування галузі енергетики у соціальну сферу, оскільки договірні відновити «споживач-виробник» мають базуватись не на принципах соціальної політики, а на

принципи ринкових відносин.

На стан енергетичної безпеки України впливають низка чинників, які можуть стати викликами або потенційними загрозами для енергетичної безпеки держави, що можуть стати основою для спекулювання іншими державами з метою досягнення їхніх політичних цілей.

Серед ключових викликів енергетичній безпеці України варто виокремити:

1. Відновлення критичної інфраструктури енергетичної галузі України після руйнувань країною-агресором.

2. Захист та реалізація національних інтересів в енергетичній сфері як на національному, так і міжнародному ринках, протидія лобіюванню інтересів окремих осіб чи організацій.

3. Забезпечення енергетичної самостійності та стійкості держави (пріоритетність застосування інноваційних технологій та використання низьковуглецевих джерел енергії).

4. Диверсифікація та взаємозамінність ресурсів.

5. Поєднання економічної ефективності ПЕК із економічною прийнятністю та екологічністю отриманого ефекту.

6. Зростання цін на енергоносії. У 2014 році Україна втратила значну частку паливно-енергетичних ресурсів, оскільки війська РФ вторглися на територію України та захопили низку об'єктів критичної інфраструктури. На тимчасово окупованих територіях Донецької та Луганської областей, Автономної Республіки Крим розташовані вуглезбагачувальні фабрики, шахти (де видобувалось майже половина вугілля, в тому числі 100 % антрацитового вугілля (добувається лише в Україні, РФ, США, Австралії та ПАР), компресорні станції трубопроводів, родовища нафти та газу на шельфі Чорного моря. Наприкінці 2014 року Україна опинилась на межі енергетичного колапсу, оскільки РФ зупинила поставки вугілля в Україну через залізничне сполучення. Дефіцит антрацитового вугілля негативно впливав на електроенергетичну систему держави й попри вимушений імпорту

ресурсів, з метою економії коштів влада вимушена застосовувати періодичні відключення споживачів. Тиск держави-агресора через застосування «енергетичного батога» спричиняв руйнування міжнародних транзитних шляхів, розподільчих газопроводів, трансформаторних підстанцій та кібератаки на об'єкти критичної інфраструктури по всій території держави. Аналіз світових та національних тенденцій розвитку енергетичних ринків свідчить про зростання загроз енергетичній безпеці України, зокрема [230]:

1. Продовження воєнних дій на території України, руйнування об'єктів критичної інфраструктури, масштабні викиди парникових газів та хімічних сполук.

2. Неготовність органів влади до потенційних аварій на об'єктах критичної інфраструктури енергетичної галузі.

3. Надмірна політизація енергетичної сфери. 21 березня 2023 року рішенням Кабінету Міністрів України ухвалено перетворення Державного концерну «Укроборонпром» в Акціонерне товариство «Українська оборонна промисловість». У жовтні того ж року набув чинності закон про перетворення ДП «Укроборонпром» на акціонерне товариство, а його підприємств-учасників на акціонерні товариства та товариства з обмеженою відповідальністю. Схожа ситуація сталася із реорганізацією сталася із ДП «НАЕК «Енергоатм». 2 травня 2023 року Розпорядженням КМУ було прийнято рішення про реорганізацію ДП «НАЕК «Енергоатм» у Акціонерне товариство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» уже 29 грудня 2023 року КМУ було прийнято рішення «Про утворення акціонерного товариства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом», 100 % акцій у статутному капіталі належать державі, не підлягають відчуженню чи приватизації. Також було затверджено Статут товариства, положення про Наглядову раду тощо [179]. У п. 5 ст. 120 Господарського кодексу України (далі – Кодекс) зазначено, що «державні і комунальні господарські об'єднання утворюються переважно у формі корпорації або концерну, незалежно від найменування об'єднання (комбінат,

трест тощо» [23]. Відповідно до п. 1 ст. 63 «державне підприємство.. діє на основі державної власності» та згідно п. 1 ст. 73 Кодексу «...утворюється компетентним органом державної влади в розпорядчому порядку на базі відокремленої частини державної власності, як правило, без поділу її на частки, і входить до сфери його управління» [23]. Діяльність акціонерного товариства регулюється Цивільним кодексом та Законом України «Про акціонерні товариства». Так згідно п. 1 ст. 3 зазначеного закону «акціонерне товариство – господарське товариство, статутний капітал якого поділено на визначену кількість часток однакової номінальної вартості, корпоративні права за якими посвідчуються акціями», а у п. 3. ст. 3 «державними акціонерними товариствами є акціонерні товариства, 100 відсотків акцій у статутному капіталі яких перебувають у державній власності» [118]. Важливо звернути увагу на те, що два стратегічно важливі об'єкти було реорганізовано у акціонерні товариства, саме тому доцільно розглянути різницю між державним концерном, державним підприємством та акціонерним товариством. Так, державне підприємство є формою державної власності, керівник призначається державним органом, діяльність підлягає контролю і нагляду з боку держави, фінансується з державного бюджету, прибуток спрямовується у державний бюджет. Управління здійснюється державними органами або є керівником, що призначений державним органом, а фінансування здійснюється переважно з державного бюджету. Акціонерне товариство, 100 % акцій якого належать державі, є формою корпоративної власності, де держава єдиний акціонер. Управління здійснюється через загальні збори акціонерів і правління товариства, діяльність підлягає стандартним формам фінансової звітності. Фінансування здійснюється як з державного бюджету, так і з приватних джерел. Прибуток розподіляється у вигляді дивідендів державі або ж спрямовується на розвиток товариства, що забезпечує певну автономію та гнучкість у прийнятті управлінських рішень. Тобто, державне підприємство діє в інтересах держави, тоді як акціонерне товариство орієнтоване на отримання прибутку, комерційний успіх та пошук

шляхів зростання вартості акцій товариства.

4. Монополізація енергетичного ринку України.

5. Дотаційність енергетичної сфери.

6. Відсутність умов для ефективного функціонування прозорих ринкових механізмів ціноутворення.

7. Диспропорції у експортно-імпортному балансі у зв'язку із зміною умов транспортування/транзиту через території інших держав.

8. Зростання цін на імпортовані нафту та природний газ. Для України сьогодні є стратегічно важливими питання створення стратегічних запасів нафти та природного газу, підвищення якості палива (оскільки великі обсяги палива вироблено із сурогатної речовини). Ціни на природній газ є менш волатильними, оскільки корелюють із ціною на нафту.

9. Високий рівень енергоємності ВВП (низький рівень енергоефективності призводить до структурних диспропорцій в економіці країни; недостатні обсяги інвестицій не дають змоги підвищити валову додану вартість).

10. Систематичне виведення з експлуатації великих обсягів генеруючих потужностей.

11. Низька маневреність роботи АЕС.

12. Неврегульованість питань утилізації відходів АЕС. Розпад окремих радіоактивних елементів займає тривалий період часу, зокрема це стосується урану і плутону. Так розпад окремих ізотопів плутонію може сягати 24 тисяч років, а радіонуклідів у паливі – більше 100 тисяч років. Важливо згадати і про Чорнобильська катастрофу 26 квітня 1986 року, яка була спричинена вибухом на 4 енергоблоці Чорнобильської АЕС та забруднення майже третини площі України радіоактивними ізотопами йоду, плутонію, стронцію, цезію. Наразі введено в експлуатацію Централізоване сховище відпрацьованого ядерного палива із застосуванням технології «сухого» зберігання.

13. Необґрунтоване та неконтрольоване підвищення тарифів на енергію (відсутність дієвого плану розвитку за видами ПЕР).

14. Несвоєчасне проведення інвентаризації діючих, резервних та законсервованих свердловин.

15. Низький рівень впровадження інновацій, що суттєво зменшує можливості використання енергетичного потенціалу держави.

16. Зниження конкурентоспроможності національних виробників у зв'язку із зростанням собівартості виробництва через зростання ціни на енергоносії.

17. Відсутність дієвого державного контролю щодо видобування вуглеводнів.

18. Галузевий принцип управління енергетикою (некваліфіковані державно-управлінські рішення; відсутність дієвої системи стратегічного управління; відсутність системності та комплексності у реформуванні галузі).

19. Неконтрольовані втрати при видобутку, транспортуванні та постачанні енергетичних ресурсів.

20. Критичний рівень залежності від імпорту первинних енергоресурсів.

21. Погіршення екологічної ситуації (підприємства ПЕК є найбільшими забруднювачами довкілля через застарілі технології, зношені основні засоби, відсутність дієвих заходів зменшення забруднення навколишнього середовища).

22. Неконтрольовані наслідки стихійних лих й аномальних природних явищ, що пошкоджують або руйнують енергетичні об'єкти (зміна температурних режимів).

23. Залежність від зміни погодних умов для ВДЕ.

24. Формування негативного міжнародного іміджу держави (звинувачення у блокуванні подачі ресурсів на окуповані території).

25. Низький рівень культури споживання енергії.

26. Підвищення рівня злочинності в сфері енергетичної безпеки.

Окремо варто відзначити про важливість правильної ідентифікації пріоритетів та національних інтересів в енергетичній сфері України, їх захист під час реалізації державної політики відповідно до європейського вектору

розвитку України. Зокрема варто врахувати потенційні ризики для сфери енергетичної безпеки України, серед яких:

1. Зниження рівня конкурентоспроможності національних виробників через високу собівартість виробництва або витрат на технологічне переоснащення такого виробництва.

2. Збільшення кількості конкурентів на національному енергетичному ринку.

3. Зростання залежності національних виробників від імпортних технологій.

4. Зростання конкуренції на світовому енергетичному ринку за доступ та поставки нафту та природного газу у країни Азії і Близького Сходу. Один з ключових факторів, що визначає економічний розвиток є ціна на нафту на світовому ринку, оскільки саме нафта визначає межі використання вугілля та природного газу. Так, станом на 4 жовтня 2024 року ціни на еталонні марки нафти Brent³ та WTI⁴ були визначені на рівнях 80,53 долара США [224] та 74,46 долара США [225] відповідно. Порівняно із цінами на марки станом на 12 січня 2015 року ціни зросли на 46,67 [224] та 46,40 долара США [225], тобто 72,5 % та 60,5 % відповідно. Ціна на нафту є важливим показником для світової економіки через їх вплив на ринки енергетики та загальний рівень інфляції. Зміни в цінах на нафту можуть впливати на рішення країн щодо енергетичної політики, бюджетних планів і інвестиційної активності.

5. Зниження темпів споживання природного газу країнами ЄС у зв'язку із активним впровадженням відновлювальних джерел енергії та розробкою нетрадиційних газових покладів.

5. Низький рівень інвестиційної привабливості для іноземних інвесторів проектів у сфері енергоефективності та видобутку сланцевого газу на

³ Brent марка нафти, що видобувається в Північному морі (назва сорту відповідає назві родовища). Ціна нафти з 1971 року є базовою для ціноутворення близько 40% всіх світових сортів нафти. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/oil/brent/>

⁴ West Texas Intermediate є еталонною маркою нафти, що видобувається в Західному Техасі (США) та використовується здебільшого для виробництва бензину. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/oil/wti/>

території України через високий рівень ризику.

7. Зростання рівня соціальної напруги через необґрунтовано високі тарифи на енергоносії та відсутність дієвої системи заходів у випадках аварій на підприємства ПЕК.

Кризові явища в енергетичній сфері й потребують вироблення ключових шляхів забезпечення стабільності енергетичної сфери та удосконалення державної політики з метою застосування дієвих та ефективних економічних та адміністративних важелів. Численні спроби реформування енергетичної галузі не призвели до очікуваного ефекту, оскільки у програмних документах застосовувався переважно іноземний досвід, який не завжди прийнятний для пострадянської економіки з високим рівнем монополізації. Внаслідок військових дій на сході України та тимчасової окупації Донецької та Луганської областей, АРК, низка газових родовищ як на території зазначених областей, так і у шельфі Чорного моря, було втрачено. Тому варто впроваджувати антикризову політику із врахуванням історичних особливостей розвитку держави, пошуку ефективних механізмів реалізації державної політики із врахуванням воєнних дій на території України, економічної кризи та загроз глобалізаційних процесів з метою напрацювань дієвих програмних документів щодо забезпечення енергетичної безпеки держави через диверсифікацію енергоресурсів, модернізацію політики в означеній сфері, зниження рівня залежності держави від імпорту енергоносіїв.

Забезпечення енергетичної безпеки держави свідчить не тільки про економічний розвиток, а й про спроможність держави забезпечити споживачів такого виду ресурсів у необхідних обсягах, зокрема за умов появи нових викликів, ризиків та загроз. Ситуація у сфері енергетичної безпеки України сьогодні критична через воєнні дії на території України, перманентну залежність від імпорту енергоносіїв, високу паливоємність та енергоємність виробництва товарів, низький рівень конкурентоспроможності національних виробників на міжнародному ринку, переважання сировинної частки в структурі експорту.

Держави Європейського континенту не забезпечені в достатній мірі ресурсами для задоволення потреб в енергоносіях. Вичерпність паливних ресурсів (нафта, природний газ, вугілля) потребують активізації розробки відновлювальних або пошуку альтернативних джерел енергії.

Україна відноситься до держав, які забезпечені практично повністю енергоресурсами за винятком природного газу. Потужний паливно-енергетичний комплекс України потребує модернізації та суттєвого зниження енергоємності з метою скорочення обсягів імпорту паливно-енергетичних ресурсів. Історично склалось, що основою розвитку ПЕК була вугільна промисловість, продукція якої використовується для вироблення електричної та теплової енергії, які, спільно із металургією та енергетикою визначали тенденції промислового розвитку східної території України. Оскільки основний вуглевидобувний басейн України знаходиться на території тимчасово окупованих територій України, де, поряд із суттєвими змінами гірничо-геологічних умов, існує висока вірогідність викидів метану. Нова енергетична парадигма потребує виходу вугільної галузі зі стагнації, зокрема через використання низьковуглецевих вугільних технологій (наприклад, для ТЕС). Країна має запаси природного газу, розгалужену газотранспортну систему із низкою підземних сховищ газу. Варто звернути увагу на виснаження запасів родовищ газу високої якості та необхідність посилення проведення геолого-розвідувальних робіт нових покладів природного газу. Варто наголосити, що запуск газопроводу «Північний потік» призвело до істотного зниження обсягів транзиту енергоносіїв через територію України.

Діяльність нафтогазового комплексу представлена розміщенням на території України мережею магістральних нафтопроводів, які спрямовані на забезпечення транзитних поставок до держав Центральної та Східної Європи. Застаріле матеріально-технічне забезпечення окремих нафтопереробних заводів зумовило зниження рівня задоволення попиту внутрішнього ринку у нафтопродуктах що, в свою чергу, призвело до зростання обсягів імпорту таких ресурсів. Енергетична система країни забезпечує централізоване

постачання електроенергії внутрішнім споживачам, енергосистемам сусідніх держав, експорт електроенергії.

Забезпечення національної економіки України енергетичними ресурсами необхідної якості та у відповідних обсягах є пріоритетом для держави. З часів незалежності ця проблема домінує для кожного нового складу КМУ та українського політикуму цілому й виходить далеко за межі лише економічних важелів її вирішення. В даному випадку на ситуацію мають вплив три ключові аспекти: критична залежність від імпорту енергетичних ресурсів, наявність надмірних транзитних потужностей та енергоємність ВВП.

Зниження рівня енергоємності економіки потребує реалізації низки заходів інституційного, нормативного, матеріального характеру з метою удосконалення державного регулювання енергетичної сфери та забезпечення енергоефективності економіки, зокрема:

- 1) удосконалення вітчизняного законодавства в сфері енергетики та приведення у відповідність до міжнародних зобов'язань;
- 2) правильне формулювання стратегічних, тактичних та оперативних цілей державної політики в енергетичній сфері;
- 3) підготовка стратегічного плану щодо реалізації «дерева цілей» в енергетичній сфері;
- 4) встановлення критичних меж та часових горизонтів цільових показників галузей промисловості;
- 5) врегулювання розміру екологічного податку та збільшення відсотку спрямованого на заходи енергоефективності;
- 6) проведення щорічного державного прогнозування щодо зміни вартості енергетичних ресурсів та ймовірної зміни тарифів житлово-комунальних послуг для населення й суб'єктів господарювання;
- 7) пошук та запровадження інструментів стимулювання впровадження енергоефективних заходів та комплексного підходу до енергоспоживання;
- 8) інформування суб'єктів господарювання про ключові засади енергоменеджменту.

Умова енергозбереження є ключовим аспектом енергетичної стратегії держави, оскільки від нього залежить ефективне функціонування національної економіки та усіх сфер життєдіяльності суспільства та держави. З метою створення умов для зниження рівня енергоємності продукції/послуг в усіх галузях національної економіки варто сформувати дієву систему державного регулювання енергетичної безпеки, що сприятиме удосконаленню структури кінцевого споживання енергетичних ресурсів через розширення електрифікації галузей економіки та підвищення рівня ефективності виробництва. Враховуючи ключові пріоритети розвитку енергетичної галузі України питання енергозбереження для суб'єктів господарювання набуває стратегічного значення. Одним із заходів реалізації енергетичної стратегії держави є проведення енергетичного аудиту з метою визначення порогових значень цін на енергоресурси та зміни в бюджеті господарюючих суб'єктів в умовах зростання тарифів на енергоносії.

Пріоритетом державної політики в сфері енергетичної безпеки України превалює необхідність забезпечення енергетичної незалежності через встановлення економічно обґрунтованих тарифів на житлово-комунальні послуги для населення, активне впровадження заходів щодо енергозбереження, особливо для галузей бюджетної сфери.

Таким чином, енергетична сфера України потребує певного часу для модернізації, трансформації відповідно до вимог галузевих чинників, перетворень у соціально-економічній сфері із обов'язковим урахуванням чинника безпеки в умовах тимчасової окупації Луганської та Донецької областей, АРК та зовнішньої військової агресії.

Висновки до 2 розділу

1. Встановлено, що протягом періоду 2007-2020 років енергетичний сектор України пережив значні трансформації, які супроводжувалися деструктивними змінами у всіх галузях виробництва та суспільному житті. Аналіз показників енергоємності ВВП за паритетом купівельної спроможності показав коливання з 610,4 до 481,5 млрд. міжнародних доларів, що свідчить про недостатність трансформаційних процесів та модернізації в паливно-енергетичному комплексі. Важливим напрямком для українського енергетичного сектору стає перехід від енергоємності до енергоефективності, що потребує системного та комплексного підходу. Дослідження динаміки індексу прозорості енергетики України за період 2019-2023 років свідчить про зниження на 24 пункти порівняно з 2021 роком, досягнувши найнижчого рівня за останні чотири роки. Крім того, кількість недоступної інформації зросла більш ніж удвічі, що свідчить про серйозне погіршення ситуації з прозорістю в енергетичному секторі.

2. Проаналізовано дані щодо обсягу реалізованої промислової продукції в різних галузях протягом періоду з 2010 по 2020 рік та виокремлено тенденції в досліджуваній сфері. Так добувна промисловість і розроблення кар'єрів показала стійкий ріст на 247,5%, що свідчить про успішний розвиток цієї галузі. У той же час, виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення зазнало зменшення на 5,7%, можливо, внаслідок змін в ринкових умовах. Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів показало вражаючий ріст на 98,70%, що свідчить про ефективність та попит на продукцію галузі. Виробництво електричного устаткування також зросло на 127,5%, вказуючи на стабільний попит на ці продукти. Найвищий темп росту відзначений у постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 337,6%, що підкреслює важливість цієї галузі для економічного розвитку. Узагальнюючи, варто відзначити позитивний розвиток добувної

промисловості та енергетики, тоді як галузі, такі як виробництво коксу та нафтопродуктів, можуть вимагати уважнішого аналізу та можливих стратегічних вдосконалень.

3. Досліджено динаміку кількості інноваційно активних підприємств в періоди 2016–2018 та 2018–2020 роки й відзначено помітне зменшення темпів росту практично у всіх галузях промисловості. Зокрема, в добувній промисловості та розробленні кар'єрів спостерігається значний спад на 75,7%, а види діяльності, такі як добування сирової нафти та природного газу, переробна промисловість та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, також відзначаються значним зменшенням темпів росту на рівні від 43,3% до 74,1%. Ці показники свідчать про важливі зміни у розвитку інноваційної активності в промисловості протягом зазначених періодів та можуть вказувати на вплив різноманітних факторів на інноваційну динаміку у відповідних секторах економіки.

4. Охарактеризовано енергетичний ринок України та відзначено недостатню ефективність через непрозорість, відносну закритість та недосконале державне регулювання. На сучасному етапі ринковий механізм не забезпечує оптимального розподілу ресурсів. Поточна структура первинного енергоспоживання не відповідає наявному ресурсному потенціалу країни. Критичний рівень зносу основних засобів, монополізація ринку та недостатність стимулів для оптимізації витрат у зв'язку із впровадженням інновацій призвели до суттєвого зниження економічного ефекту виробництва енергоресурсів. Додатково, ненадійність інфраструктури енергосистеми та несприятливий інвестиційний клімат у сфері енергетики погіршили ситуацію, призводячи до збільшення екологічних екстерналій. У контексті вторгнення РФ в Україну, енергетичний сектор стає ще більш вразливим, вимагаючи не лише ефективних економічних, але й стратегічних та політичних заходів для забезпечення сталої та надійної енергетичної системи. Ця ситуація є результатом різних підходів до формування конкурентної структури енергоринків і механізму ціноутворення, які повинні сприяти поступовому

зближенню попиту та пропозиції на внутрішньому ринку загалом. Викривлення ринків ще на етапі їх становлення впливає на цілі та результативність їх функціонування, знецінюючи ефект передачі прав власності. Навіть попри приватизацію енергетичних та промислових підприємств, значущого прогресу (з деякими винятками) у модернізації активів та підвищенні ефективності виробництва не відбулося.

5. Встановлено, що внаслідок військових дій на сході України та тимчасової окупації Донецької та Луганської областей, АРК, низка газових родовищ як на території зазначених областей, так і у шельфі Чорного моря, було втрачено. Розглянуто ключові виклики та загрози енергетичній безпеці України в умовах трансформації міжнародного середовища.

6. Доведено, що енергетична криза в Україні сприяла розвитку ринку альтернативної енергетики в Україні, зокрема біоенергетики, вітроенергетики, сонячної енергетики, гідроенергетики, геотермальної енергетики, енергії довкілля. Поряд з цим акцентовано увагу, що запровадження ВДЕ потребує уваги й до потенційних ризиків. Зокрема високого рівня залежності від погодних умов, виска енергомісткості обладнання (зокрема, підприємств-потенційних виробників біоетанолу) постійного удосконалення обладнання та його висока ціна, зміни екологічної ситуації й необхідність підготовки відповідних фахівців.

РОЗДІЛ III

УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗАГРОЗ

3.1. Детермінанти державного регулювання енергетичної безпеки України

Початок XX ст. ознаменувався використанням нового виду енергетичних ресурсів – ядерного палива – та посиленням процесів глобалізації й міжнародної співпраці, перерозподілом сфер впливу та ресурсів на міжнародній арені, непрогнозованістю ціноутворення цін на енергетичні ресурси на світовому ринку та стан взаємозаміщення ресурсів в окремих країнах. Позиція держави та конкурентоспроможність енергетичних ринків залежить від моделі економічного розвитку та інституційної структури національної економіки. Тобто, якщо національна економіка конкурентоспроможна, тоді і акценти державної політики зміщуватимуться із соціально-економічної сфери, на соціальну та безпеково-екологічну сфери. Якщо в економічній системі переважають монополії, держава перебуває в кризі, тоді акценти зосереджуються на економічній сфері з метою утримати прийнятний економічний рівень розвитку держави й позицію на міжнародному ринку. Сьогодні в епоху цифрової енергетики сталий розвиток потребує стійкості та балансу інтересів у економічній, соціальній та екологічній сферах, сумісності цілей у зазначених сферах. Відповідно до Цілей сталого розвитку на період до 2030 року, 17 глобальних цілей і 169 завдань, держави розробили національні стратегії із прогнозуванням сценаріїв розвитку для створення умов збалансованого поєднання економічної, соціальної та екологічної компонент та сприяти появі такого явища як декаплінг (переважання рівня економічного розвитку держави над рівнем

споживання енергетичних ресурсів). Паризька угода щодо регулювання заходів із зменшення викидів двоокису вуглецю з 2020 року стала логічним продовження поступальних стратегічних кроків світової спільноти, проте поряд з цим виявила суттєві протиріччя щодо узгодження національних інтересів із міжнародними інтересами, а також щодо рівня технологічного розвитку окремих країн, обсягів енергетичних ресурсів та структури енергетичних балансів таких країн.

Варто розглянути питання еволюції вуглецевого фактора, що пропонує інформаційний сервіс EnerFuture, у трьох енергетично-кліматичних сценаріях щодо перспектив розвитку енергосистем :

- Сценарій EnerBase – траєкторія Business-As-Usual як наслідок продовження історичних тенденцій й обмежених кліматичних амбіцій;
- Сценарій EnerBlu – сценарій розвитку із заявленою політикою та цілями розвитку енергосистеми та відповідно до національно визначених внесків;
- Сценарій EnerGreen– сценарій, що відповідає Паризькій угоді (сумісний з підвищенням температури значно нижче 2⁰C) [22].

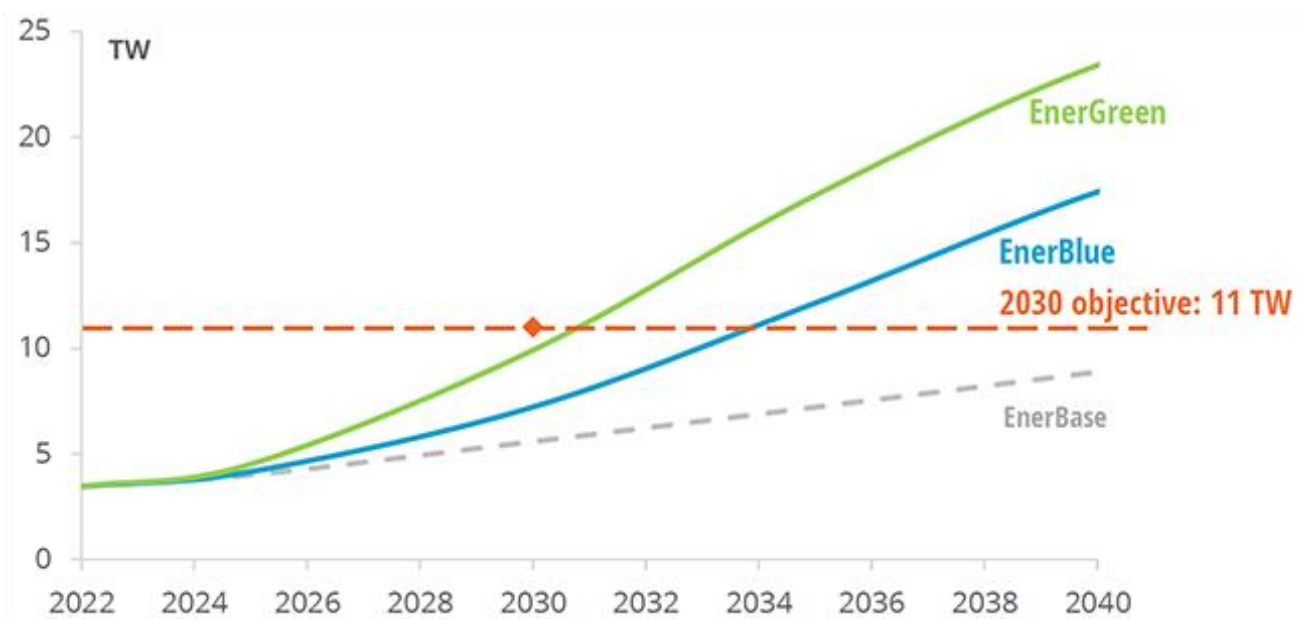


Рис. 3.1. Сценарії розвитку енергосистем порівняно із цілями до 2030 року [22]

На рис. 3.1 представлені три сценарії розвитку енергосистем. Зокрема для 2023 року характерне середнє значення економічного зростання на противагу зростанню обсягів споживання енергії та CO₂ викидів. У 2023 році Китай був лідером із збільшення частки виробництва електроенергії з ВДЕ, оскільки встановив стільки ж відновлювальних установок, скільки увесь світ у 2022 році. Так сонячна та вітрова генерація зросла (+10 % та +25%) та досягла 15 % енергетичного балансу G20 [22]. Наразі національно визначених внесків недостатньо для досягнення цілей 2030 року, тому поряд із посиленою увагою до ВДЕ та енергоефективності важливо підтримувати процесів електрифікації для забезпечення безперебійної поставки енергії в енергосистемі кожної окремої країни, так і об'єднаних енергосистемах кількох країн. Чітко прослідковується тенденція до необхідності збільшення витрат на перехід з траєкторії EnerBase на EnerGreen з метою забезпечення впровадження інноваційних технологій та досягнення траєкторії, сумісною з вимогами Паризької угоди. На рис. 3.1 відображено зміну траєкторії за трьома сценаріями у зв'язку із залученням додаткових інвестицій, де EnerGreen в довгостроковій перспективі стає менш затратним [22].

В довгостроковій перспективі варто надавати пріоритет не операційним витратам, а капітальним інвестиціям. Однак варто зауважити, що енергетичний перехід від одного сценарію розвитку до іншого потребуватиме короткострокових інвестицій, які будуть компенсовані у довгостроковому періоді. Важливо розуміти, що інвестицій у «чисті» технології значно прискорювали перехід від одного сценарію до іншого, поряд із продуманою державної політикою та розробкою стратегічних документів, а головне – політичною волею керівництва окремої держави.

Наявність ресурсів певного виду забезпечує державі конкурентні порівняльні переваги, що підтримуються державним протекціонізмом, переважно через застосування нетарифних бар'єрів, зокрема «для правового регулювання нетарифних заходів у світовій та у вітчизняній торговій політиці

набуває класифікація на такі дві самостійні групи: нетарифні обмеження, свідомо створені для регулювання зовнішньої торгівлі (заборони, квотування, ліцензування тощо) та нетарифні обмеження, що виникали у міру необхідності, для проведення технічної політики, реалізації державних екологічних, оздоровчих, фінансових програм тощо» [235, с. 114].

Сфера енергетики досить чутлива до впливу зовнішнього середовища, зокрема варто звертати увагу на низку чинників, серед яких:

- 1) кількість держав-експортерів нафти та природного газу;
- 2) кількість країн, що мають поклади сланцевого газу;
- 3) обсяги інвестицій у відновлювані та альтернативні джерела енергії;
- 4) перерозподіл сфер впливу при зміні геополітичної ситуації в світі;
- 5) активне впровадження інтелектуальних енергетичних мереж;
- 6) стан екологічної сфери та наслідки техногенних катастроф;
- 7) наявність/відсутність державного протекціонізму, розміри енергетичних субсидій;
- 8) рівень декаплінгу.

Ціни на енергоресурси корелюють із цінами інших енергоресурсів паливного кошика й суттєво залежать як від рівня світового економічного розвитку, так і від моделі економічного розвитку окремої держави. Разом з тим варто зауважити, що якщо ціна на нафту впливає на рівень цін природного газу (із врахуванням світових тенденцій), то у процесі формування цін на вугілля превалює регіональний чинник. Глобалізація енергетичної сфери сприяла виникненню нових викликів для держав-експортерів, зокрема в частині прискорення економічного розвитку та ліберизації регулюючої ролі держави, та для держав-імпортерів, щодо необхідності підвищення рівня енергоефективності та зниження рівня забруднення довкілля.

Ключові виклики і загрози сьогодні пов'язані. Агресія РФ та окупація частини територій України призвели до глобальних трансформацій енергетичної системи України, що актуалізувало проблему реформування енергетичної галузі та забезпечення енергетичної безпеки України на

довгострокову перспективу. З метою врахування особливостей та динаміки основних тенденцій в сфері енергетичної безпеки України варто дослідити сильні і слабкі сторони сфери енергетичної безпеки України, що дасть змогу більш виважено та стратегічно правильно будувати державну політику у визначеній сфері. Серед сильних сторін досліджуваної сфери варто виокремити [248]:

1. Вигідне геополітичне положення України.
2. Потужний потенціал відновлювальних паливно-енергетичних ресурсів.
3. Значні поклади уранових руд.
4. Розвинена газо- та нафтотранспортна галузі.
5. Потужний потенціал нетрадиційного природного газу (сланцевий газ, метан вугільних родовищ тощо).
6. Можливість довантаження газо- та нафтопереробних потужностей електрогенерації.

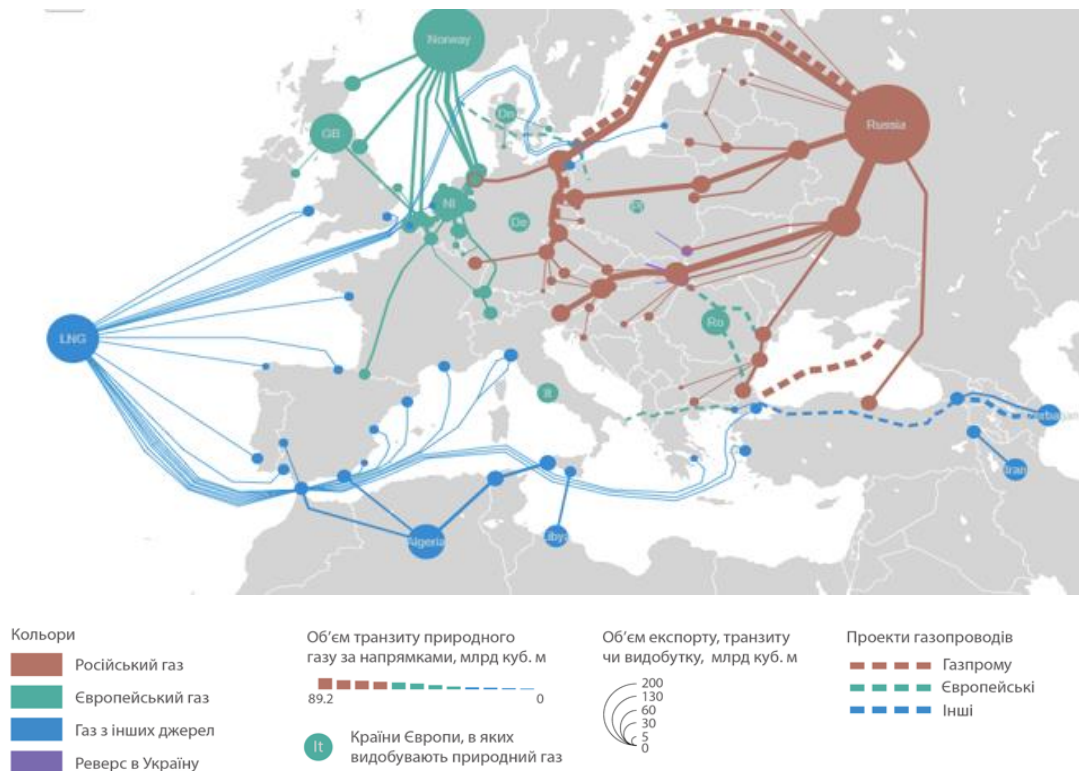


Рис. 3.2. Схема постачання природного газу в Європу станом на 2018 рік [214]

Сфера енергетичної безпеки й досі залишається однією з найуразливіших. Аналізуючи політику рф щодо транспортування енергоносіїв в обхід території України, варто згадати про побудову газопроводів «Північний потік» (з 2011 р.), «Північний потік-2» (з 2011 р.), «Турецький потік» (з 2003 р.) та інші газогони, що спричинили суттєве зменшення транзиту енергоносіїв через Україну. У 2017 році пропускна потужність української газотранспортної системи використовувалась лише на 61 % можливої потужності (рис. 3.2). Станом на 2021 рік рф використовує п'ять газогонів в обхід України, найбільша пропускна спроможність та проектна потужність у газогонів, побудованих через Балтійське море [221]. На нашу думку, підтримка Німеччиною дій рф, містить політику складову та є новим форматом продовженням співпраці, розпочатої у 1968 році⁵.

7. Надійність й високий рівень технічного оснащення інфраструктури газотранспортної системи.

8. Велика кількість міжнародних транспортних коридорів, що проходять через територію України.

Серед слабких сторін енергетичної галузі варто виділити зношеність основних засобів ПЕК; тривалий період впровадження стандартів ЄС в енергетичну сферу; постійне зростання вартості енергоресурсів; високий рівень корупції; руйнування об'єктів енергетичної інфраструктури, низький рівень інвестиційної привабливості енергетичної сфери; відсутність актуальної інформації про стан галузі.

Аби збільшити потенційні вигоди від реалізації сильних сторін важливо правильно визначати стратегічні орієнтири державної політики у сфері енергетичної безпеки, зокрема реалізовувати кроки щодо:

1. Реформування економічної, організаційної та матеріальної компонент досліджуваної галузі.

⁵ У 1968 році, з метою налагодження взаємовигідної співпраці, був підписаний договір між Австрією та СРСР. Так Австрія зобов'язувалася постачати труби СРСР, який, у свою чергу, мав зобов'язання щодо поставки природного газу.

2. Диверсифікації імпорту енергетичних ресурсів.
3. Збільшення обсягів видобутку нетрадиційних видів енергетичних ресурсів.
4. Створення стратегічних резервів традиційних та відновлюваних ресурсів. З 2014 року енергетична система України систематично зазнає ударів по енергетичних об'єктах та знищення потужностей АЕС, ТЕС, ТЕЦ, ГЕС, ГАЕС та ВДЕ, що дестабілізує не тільки промисловий сектор, але й суттєво впливає на рівень життя і добробут громадян, рівень економічного розвитку країни. Масована атака 20-21 червня 2024 року по об'єктах критичної енергетичної інфраструктури чотирьох областей України призвела до виведення з ладу потужностей ТЕС та ГЕС 90% й 40% відповідно та зростання запасів вугілля до 2,6 млн.т та природного газу в підземних сховищах до 5,2 млрд.куб.м.газу [47]. Через це запаси вугілля на складах ТЕС і ТЕЦ зросли до 2,6 млн т (+0,4 млн т порівняно з останнім днем травня поточного року), а запаси газу в підземних сховищах – до 5,2 млрд куб. м (без урахування 4,7 млрд куб. м ресурсу «довготривалого зберігання» і 0,5 млрд куб. м газу, що належить нерезидентам). В Україні достатньо потужні 12 підземних сховищ газу, які розташовані переважно на західному кордоні, що суттєво спрощує процес транспортування ресурсів й посилення транскордонної співпраці з трейдерами. У 2022-2023 роках відчутно знизились обсяги запасів природного газу в українських підземних сховищах газів, що обумовлено як повномасштабним вторгненням у лютому 2024 року, так і трансформацією взаємовідносин у політичній сфері України з країнами, з якими вона межує, а також європейськими країнами щодо питання зберігання природного газу. Станом на 2023 рік сховища заповнені майже на половину та зберігається тенденція до зростання, що свідчить про сприятливі умови української сторони щодо розміщення природного газу для іноземних партнерів, результатом чого стало зростання обсягів імпорту природного газу у такі сховища. Майже половина закачаного природного газу у підземні сховища розміщується у «митному складі». Станом на серпень 2023 року найбільше

природного газу зберігає Група Нафтогаз, приватні видобувники утримують близько 1,5 млрд.куб м природного газу. За період січня 2021 року по серпень 2023 року включно спостерігається значне скорочення обсягів природного газу у сховищах до лютого 2022 року. Далі з об'єктивних причин тенденція носила хвилеподібний характер і лише у серпня 2023 року спостерігається пожвавлення в збільшення обсягів імпорту ресурсу. За 28 днів серпня 2023 року було транспортовано 1,7 млрд.куб.м природного газу, тоді як загальний обсяг з квітня того ж року становив 4,8 млрд.куб.м природного газу [198]. Уваги потребує оцінка впливу такого виду енергетики на довкілля. Зокрема раціональне розміщення вітрових парків має враховувати ризики впливу на популяції птахів, враховувати розміщення природоохоронних зон, місць скупчень та шляхів міграції птахів).

5. Виробництва ядерного палива для українських атомних електростанцій.

6. Диверсифікації джерел постачання паливно-енергетичних ресурсів. Важливо створювати умови для розвитку автономних (регіональних, індивідуальних) джерел енергії з метою забезпечення енергонезалежності регіонів та територіальних громад. Такі локальні електромереж потребуватимуть спільної узгодженої політики органів державної влади та органів місцевого самоврядування щодо виведення від централізованої енергосистеми (або ж мінімізація рівня підключеності), посиленого використання ВДЕ, когенераційних установок (біопаливо, біогаз), постійного моніторингу процесу споживання енергоресурсів. Це сприятиме побудові адаптивних енергетичних балансів й оптимізації передачі й розподілу енергії (електро- і теплової) серед споживачів. Перспективним є активізація спільного використання генераторів та встановлення сонячних панелей.

7. Залучення іноземних інвестицій в енергетичну сферу.

8. Заміщення природного газу біопаливом.

Поряд із цим варто враховувати негативні тенденції в означеній сфері, які не дають змогу якнайповніше реалізовувати потенціал сфери, зокрема:

- виснаженість родовищ.
- високу залежність держави від імпорту нафти і газу.
- низький рівень якості вугільної продукції. Вугільна промисловість потребує нової візії розвитку, виваженої політики реструктуризації, балансу інтересів бізнесу, суспільства і держави. Складні гірничо-геологічні умови вугільного басейну Донбасу, непрогнозовані викиди метану й окупації територій країною-агресором є деструктивними чинниками в контексті визначення рівня привабливості ресурсного потенціалу вугільних покладів. Варто відмітити, що значна частина металургійних, машинобудівних, коксохімічних і збагачувальних підприємств у різні періоди приватизації були привласнені великими фінансово-промисловими групами, в тому числі мова йде про формування «контрольних» пакетів акцій. У державній власності залишились нерентабельні шахти, що потребують державних субсидій. Тимчасова окупація Луганської та Донецької областей призвела до блокади поставок антрацитового вугілля, що загостило дефіцит ресурсів для ТЕЦ України й потребувало вибудовування нової логістичної схеми транспортування ресурсів. Ситуація у вугільній галузі потребує комплексної та системної роботи щодо переведення галузі із розряду повністю дотаційних до самоокупних із врахуванням екологічної ситуації певних регіонів й необхідності підвищення рівня інвестиційної привабливості територій. Поряд з активними заходами щодо переходу на «зелену енергію», важливо розуміти необхідність використання природного газу, нафтопродуктів й енергетичного вугілля для малих енергетичних установок.

- нераціональну структуру паливно-енергетичного балансу.
- відсутність стимулів для нерезидентів щодо фінансування геологорозвідувальних робіт та освоєння родовищ.
- перманентне кризове становище основних виробничих потужностей.
- відсутність необхідних обсягів державних запасів паливно-енергетичних ресурсів.

Визначальними детермінантами державної політики у сфері

енергетичної безпеки є такі, які корелюють із пріоритетами в означеній сфері й слугують базисом формування національних інтересів. Так у політичній сфері важливо звертати увагу на дію багатосторонніх договорів (Енергетична Хартія, Рамкова конвенція ООН про зміни клімату, Угода про асоціацію між Україною та ЄС), політику міжнародних інституцій (ОПЕК, Енергетичне Співтовариство, Європейський енергетичний союз, Союз-країн-експортерів тощо) та торговельні бар'єри й режими (енергетичний шантаж, квотування, антидемпінгова діяльність, державний протекціонізм та особливості встановлення субсидій). Також в межах зазначеної сфери варто згадати і про енергетичну дипломатію, як важливий інструмент зовнішньої енергетичної політики України в контексті реалізації міжнародної співпраці, оскільки сприяє:

- 1) координації діяльності органів державної влади щодо спільної енергетичної політики;
- 2) підвищенню рівня інвестиційної привабливості енергетичного сектору України;
- 3) захисту національних інтересів в енергетичній сфері (в тому числі дипломатичні підтримка вітчизняних експортерів;
- 4) утвердженню України як партнера з надійною операцією.

Відповідно до вищезазначених напрямів, енергетична дипломатія виконує низку функцій, зокрема посередницьку (проведення переговорів), аналітичну, репутаційну та організуючу (лобіювання, санкції тощо).

Безпековий аспект енергетичної дипломатії стосується доступу до енергоресурсів (формування енергосистеми, диверсифікація джерел енергії, виробництво та транспортування енергоносіїв) та інституційної складової, що сукупно із нормативно-правовою базою й інструментами реалізації зовнішньої політики, забезпечить системний та комплексний характер державної політики в енергетичній сфері. Так, Президент України, ВРУ та КМУ реалізують зовнішню політику з урахуванням пріоритетів в енергетичній сфері згідно розподілу повноважень. Допоміжними установами при

Президентів України є:

- Офіс Президента України, заступник керівника установи є дипломатичним радником глави держави;
- Національний інститут стратегічних досліджень (науково-дослідна установа, що супроводжує діяльність Президента України та РНБОУ, здійснює підготовку аналітичних документів, здійснює підготовку проектів нормативних актів та аналітичних документів).

Основними детермінантами розвитку енергетичної сфери, на нашу думку, варто визначити:

1. Глобалізацію регіональних енергетичних ринків. У 2023 році Україна стала асоційованим членом Ініціативи трьох морі⁶, що сприятиме міжнародній співпраці в енергетичній, транспортній сферах та цифровій економіці; налагодженню діалогу щодо спільних викликів та загроз країн-партнерів [251]. Стратегічним кроком було приєднання енергосистеми України до ENTSO-E. Україна неодноразово декларувала бажання синхронізувати національну енергосистему із Європейською мережею системних операторів, що, власне, і сталося в березні 2022 року, оскільки Україна приєдналась до ENTSO-E. 28 червня 2017 року була підписана угода між НЕК «Укренерго» та ENTSO-E, у додатку до якої було зазначено низку заходів, що мали бути виконані українською стороною. У грудня 2021 року НКРЕКП сертифікував Укренерго за моделлю ISO, як оператора системи передачі європейського зразка, на що було отримано позитивний висновок від Секретаріату Енергетичного Співтовариства. Станом на 24 лютого 2022 року Укренерго забезпечило перехід енергетичної системи України на ізольований режим роботи (відключення від російської, білоруської та європейської енергосистем). 28 лютого 2022 року Рада ЄС погодила екстрену синхронізацію енергосистеми України до електромережі континентальної Європи

⁶ Ініціатива трьох морів – об'єднує 13 країн Європейського Союзу, розташованих поблизу Адріатичного, Балтійського та Чорного морів: Австрію, Болгарію, Грецію, Естонію, Латвію, Литву, Польщу, Румунію, Словенію, Словаччину, Угорщину, Чехію, Хорватію.

ENTSO-E [80, с. 215].

16 березня 2022 року українська об'єднана енергетична система екстрено перейшла на пробну синхронну роботу з системою ENTSO-E. Вже 31 березня 2022 року Рада керуючих Всесвітньої асоціації організацій, що експлуатують атомні електростанції (об'єднує усіх операторів АЕС світу) погодила заявку ДП «НАЕК «Енергоатом» щодо переведення компанії з усіма станціями й енергоблоками до Паризького центру Всесвітньої асоціації організацій, що експлуатують атомні електростанції [148]. З січня поточного року НЕК «Укренерго» також стало повноправним членом ENTSO-E (рішення прийнято Асамблеєю ENTSO-E у грудні 2023 року), що підтверджує виконання Україною необхідних вимог та перспективи подальшої стратегічної співпраці між українським та європейським енергетичними ринками [254]. Членство України в ENTSO-E надало їй можливість впливати на розвиток європейського енергетичного простору через участь у голосуванні на засіданнях Генеральної Асамблеї ENTSO-E, а також повноправну роботу в комітетах і робочих групах, що формують енергетичну політику ЄС на майбутні десятиліття [210, с.194].

Водночас вважаємо за потрібне звернути увагу на низку переваг та недоліків щодо такого приєднання. Так, серед переваг членства в такій мережі для України варто виділити:

- захищеність електросистеми України від потенційної загрози відключень і можливість отримання на прозорій контрактній основі аварійної допомоги від країн-членів ENTSO-E;
- модернізація енергетичної інфраструктури країни й поступове виведення неконкурентоспроможних атомних та вугільних блоків;
- посилення використання відновлювальних джерел енергії, яке сприятиме прискоренню процесів декарбонізації енергетичної галузі;
- демонополізація паливно-енергетичного комплексу та посилення конкуренції на оптових ринках енергоносіїв, яка сприятиме врегулюванню та стабілізації цін на енергоносії для споживачів ресурсів.

Серед можливих недоліків для України від членства у ENTSO-E варто відмітити такі:

- недостатня готовність національного енергетичного ринку в частині несвоєчасної або неповної відповідності ринку та експортно-імпортних операцій регламенту ЄС 1227/2011 щодо цілісності та прозорості оптових енергетичних ринків (REMIT);
- недосконалість антимонопольних заходів на національному ринку енергоносіїв;
- прискорений перехід на відновлювальні джерела енергії й втрата атомної енергетики як ключового експортоорієнтованого ресурсу;
- проблема «витоку вуглецю» в умовах експорту електроенергії (шкідливі викиди при спалюванні вугілля).

2. Зростання ролі ТНК.

3. Волатильність цін на енергетичні ресурси.

4. Врегулювання питання застосування «зелених тарифів».

5. Поляризація національних інтересів держав-експортерів та держав-імпортерів в контексті зміни зон та сфер впливу на світовому енергетичному ринку.

6. Трансформація державної політики щодо визначення пріоритетів застосування атомної енергетики та альтернативних джерел енергії.

Енергетична сфера України вимагає суттєвої модернізації та зниження енергоємності для скорочення імпорту паливно-енергетичних ресурсів. Заснований на вугільній промисловості, комплекс володіє потенціалом для виробництва електричної та теплової енергії. Запаси природного газу та розвинена газотранспортна система роблять газ важливим компонентом енергетичного комплексу. Однак, вичерпання запасів газу високої якості та потреба у збільшенні геолого-розвідувальних робіт актуалізують вивчення питання більш ґрунтовно. З 1991 року РФ продовжує втручатись у державну політику України, зокрема і в сфері енергетики аби провадити міжнародну співпрацю на вигідних для неї умовах. Погоджуємося із позицією

Шевчук І. В., що «рівень енергетичної залежності країни визначається її позицією в енергетичному трикутнику «держава – імпортер – експортер» та здатності впливати на геополітичну й політичну ситуацію на міжнародній арені. Позиція «держава-експортер» дає створення умов для штучного дефіциту; використання енергетичної залежності країн-імпортерів для лобіювання інтересів у зовнішній політиці або примушування до стратегічно не вигідних союзів... енергетичний фактор стає вагомим інструментом владного впливу під час форматування геополітичної архітектури світової спільноти» [228, с. 89].

У 2019 році ЄС оголошено ініціативу «Європейський зелений курс» (European Green Deal), мета якого розвиток економіки, підвищення якості життя, вирішення екологічних та кліматичних проблем задля перетворення Європи у кліматично нейтральний континент до 2050 року [246]. Україна долучилась до ініціативи у 2021 році, визначивши пріоритетними напрямками використання водню, енергоефективності, розвитку структури кліматичного урядування тощо з урахуванням наявних спроможностей та специфіки зовнішніх інтересів. При формуванні і реалізації державної політики враховується аспект поглибленого стратегічного партнерства з Європейським Союзом, в тому числі в сфері енергетики, що відображається у напрацюваннях з оновлення енергетичного Додатка до Угоди про асоціацію з ЄС. Міненерго також пріоритетно співпрацює з Європейською Комісією в рамках «Європейський зелений курс» [53], проводячи заходи для втілення цілей «Європейського зеленого курсу» у національній енергетичній політиці та стратегіях. Відповідно стратегічні документи зазнаватимуть трансформацій, зокрема оновлення Енергетичної стратегії до 2035 року та Інтегрований план боротьби зі зміною клімату та розвитку енергетики до 2030 року. Також проводяться реформи у вугільній галузі та інші заходи з метою адаптації до вимог «Європейської зеленого курсу». У рамках зближення з Європою газовий ринок України був синхронізований, перейшовши на добове балансування з використанням європейських стандартів, що сприяє його інтеграції у

європейський ринок.

Для України «зелений» енергетичний перехід потребує зміни вектору розвитку енергетичної галузі з використання традиційних джерел енергії до екологічно чистих альтернативних джерел [237]. Державна політика має бути націлена на розумне споживання, посилення заходів щодо енергоефективності (удосконалення ізоляції будівель, використання енергозберігаючих технологій), модернізацію технологічних промислових процесів (з метою зміни структури споживання енергії у промисловості та зменшення викидів), перехід на електротранспорт, врегулювання впливу економічних факторів (цін на енергоносії, зміни на національному та світовому енергетичних ринках, застосування конкурентоспроможних технологій, інвестиційна привабливість енергетичної галузі в цілому й альтернативної енергетики зокрема [80]. Важливим аспектом залишається зменшення обсягів споживання енергії населенням та промисловістю через застосування технологічного та економічного інструментів. Серед ключових факторів, що впливають на енергоспоживання варто виділити потужність, години роботи, коливання напруги, тип навантаження, температура зовнішнього середовища, стан обладнання (зношеність та амортизація) тощо [257].

Енергетична система України зазнала значних руйнувань, тому, пристосовуючись до нових реалій населення та суб'єкти господарювання отримують енергію з генераторів, сонячних панелей тощо, що зменшує навантаження на енергосистему країни. Промисловість, заміна основних фондів якої потребує значних інвестицій та державної підтримки, модернізація проводитиметься переважно у післявоєнний період.

Найбільш перспективними джерелами ВДЕ електроенергії є СЕС та ВЕС. СЕС забезпечують перетворення енергії за рахунок фотоелектричних елементів. Ключовими перевагами СЕС є безшумність роботи (відсутність рухомих вузлів); тривалий термін роботи елементів системи; можливість використовувати як додаткове автономне джерело енергії в приватних будинках; можливість користування «зеленим тарифом»; невичерпність

енергії (відновлюваність і сталість); безпечність; екологічність; не потребує значних затрат людських ресурсів на обслуговування; доступність (низькі витрати в процесі експлуатації);

– простота в експлуатації установок; економія в довгостроковій перспективі; можливість застосування інноваційних технологій.

Серед основних недоліків СЕС варто виділити залежність від кліматичних особливостей місцевості та погодних умов; висока вартість встановлення в короткостроковій перспективі; зміна обсягів виробництва сонячної енергії залежно від пори року; необхідність значних площ для розміщення станцій на відкритих ділянках із доступом прямого сонячного проміння.

Активне використання СЕС потребує впровадження інноваційних технологій, зокрема застосування перовскітних елементів, які, маючи суттєву перевагу через меншу вагу та не використання кремнієвих елементів, можуть застосовуватися у портативних джерелах живлення, зокрема і для безпілотних літальних апаратів.

Україна має значний потенціал до розвитку вітрової енергетики. Одним із пріоритетних регіонів розвитку такого виду енергії є Карпатський (підтвердженням цьому є успішний запуск вітряка між Львівською та Закарпатською областями у січні цього року) та Причорноморський регіони. ВЕС має певну специфіку функціонування та передбачає перетворення електричної енергії в теплову (нагрів води електричними ТЕНами); автономну роботу (встановлення акумуляторів як запасних джерел енергії); узгодженість лінії ВЕС із загальною мережею (ВЕС має відповідати необхідній якості енергії і реагувати на зміни у пропускній спроможності). Ключовими перевагами ВЕС є невичерпність; екологічність; безпечність, відсутність шкідливих викидів; відсутність систематичних витрат на паливо, його доставку; можливість розміщення на віддалених територіях; потрібні незначні площі для розміщення станцій. Серед недоліків варто виділити шум; високий термін окупності; висока вартість будівництва та нерегульованість потоків

вітру.

У зв'язку із військовими діями Україна зазнала значних руйнувань об'єктів критичної інфраструктури та втрати запасів енергоресурсів, що суттєво погіршило ситуацію у сфері енергетичної безпеки, оскільки знизилась швидкість їх диверсифікації, посилились дестабілізаційні процеси у стабільності й ефективності функціонування систем енергопостачання і споживання ПЕР, підвищення вірогідності кібератак й спекуляції на цінovій політиці енергоносіїв. Поряд з цим знизився рівень зацікавленості іноземних інвесторів у проектах фінансування енергоефективності та розвитку альтернативної енергетики. Це потребує пошуку нових шляхів розвитку енергетичної галузі та виваженої державної політики. Так відносно дешеві непостійні відновні джерела енергії – вітрова і сонячна енергетики – неможливо збалансувати в обсягах виробництва та наявності надлишків, що впливає на пропускну спроможність мереж. Тому варто, враховуючи обсяги потреб енергосистем регіонів, розглядати можливість впровадження гібридної водневої енергетичної системи з метою збільшення частки ВДЕ у загальній структурі енергоспоживання. Зміна пори року дає змогу відзначити істотні переваги застосування водню – в осінньо-зимовий період, найчутливіший до зміни структури споживання енергії, значимість вітрової енергії зростає, а за допомогою водню можна забезпечити накопичення надлишкової енергії виробленої влітку у резервному генераторі. Проте стабільність функціонування такого виду мереж має бути також економічно вигідним, що наразі є недоліком виробництва водню. Хоча в перспективі такий формат функціонування електромереж, на нашу думку, буде конкурентоспроможним.

Таким чином, використання сонячної енергії та енергії вітру енергія залишається пріоритетними джерелами ВДЕ, превалюють у структурі джерел ВДЕ і, зважаючи на повномасштабне вторгнення РФ у лютому 2022 року, потребують підтримки з боку держави для залучення інвестицій, зокрема основними заходами мають стати:

- гармонізація українського законодавства із законодавством ЄС в

частині впровадження кращих практик розвитку «зеленої» енергетики;

- удосконалення ринкового механізму формування цін на електроенергетику з метою забезпечення конкурентоспроможності та економічної ефективності застосування «зелених» технологій;
- запровадження дієвих стимулів для операторів систем розподілу з метою зменшення монополізму операторів систем розподілу;
- створення умов для впровадження інноваційних технологій в галузі шляхом державної підтримки НДДКР.

Таким чином, активізація розвитку СЕС в перспективі у воєнний період та період післявоєнної відбудови розглядатиметься як один із пріоритетів енергетичної безпеки та один із способів диверсифікації енергопостачання.

3.2. Стратегічні пріоритети державного регулювання енергетичної безпеки України

Проблема енергозалежності держав посилює увагу до питання захисту довкілля й подолання негативного впливу техногенного фактора в національній економіці, особливо якщо мова йде про енергетичну безпеку та виклики, які з'явилися через глобальні кліматичні зміни. Пошук шляхів вирішення зазначених проблем актуалізує потребу збільшення питомої ваги енергетики, що заснована на альтернативних джерелах енергії. Дослідження інноваційних тенденцій розвитку енергетики в умовах цифрової трансформації електроенергетики дало змогу виокремити три ключові складові, а саме декарбонізацію (зниження викидів діоксиду вуглецю), децентралізацію та цифровізацію як детермінанти модернізації сучасних енергетичних систем.

Забезпечення енергетичної безпеки України багато в чому залежить від ефективного управління паливно-енергетичним комплексом. З огляду на це нагальним питанням політики нашої держави є відродження паливно-

енергетичного комплексу країни й врахування загальних тенденцій розвитку паливно-енергетичних комплексів у державах світу при формуванні нової системи ресурсного забезпечення енергетики країни з мінімізацією і диверсифікацією закордонних поставок палива. Активізація процесів забезпечення власними енергоресурсами сприяє не тільки енергобезпеці й енергоефективності країни, а й енергозбереженню та екологічній гармонізації розвитку суспільного виробництва. Узгодження між показниками видобутку, імпорту, експорту, перетворення та споживання енергоресурсів реалізується через створення енергетичного балансу, що є ключовим джерелом інформації для визначення обсягів і напрямків енергетичних потоків у країні. Результативність політики енергоефективності держави залежить від успішного узгодження процесів формування, моніторингу та прогнозування енергетичного балансу відповідно до стратегічних орієнтирів і програм соціально-економічного розвитку. Енергетичний баланс є необхідним інформаційним ресурсом для оперативного управління, стратегічного планування розвитку паливно-енергетичного комплексу, а також регулювання ринків енергоресурсів з метою досягнення енергоефективності [90]. На рисунку 3.3. відображена динаміка обсягу реалізованої промислової продукції та інноваційної активності в різних галузях протягом 2010-2020 років (дод. М), де кожна галузь розглядається за відповідним номером, враховуючи її розвиток та зміни у виробництві товарів та послуг, темп зростання відображає зміни у виробництві протягом зазначеного періоду, зробивши цю таблицю ефективним інструментом для детального аналізу та порівняння виробничих показників різних галузей економіки та виявлення їхніх тенденцій розвитку.

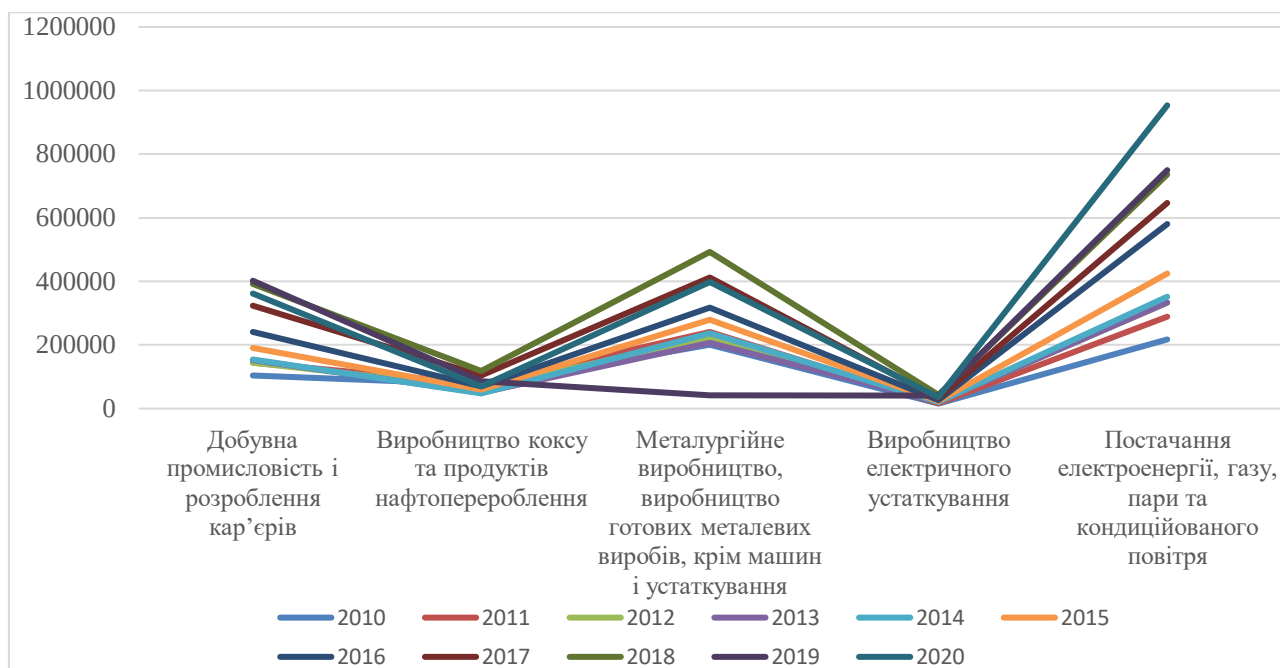


Рис. 3.3. Динаміка обсягу реалізованої промислової продукції та інноваційної активності в різних галузях протягом 2010–2020 років

Примітка. Складено автором за даними [42]

Аналізуючи дані щодо обсягу реалізованої промислової продукції в різних галузях протягом періоду з 2010 по 2020 рік, можна зробити кілька ключових висновків. Для добувної промисловості і розроблення кар'єрів характерний стійкий приріст у 2.5 рази, що свідчить про застосування ефективних інструментів розвитку означених галузей. Поряд з цим рівень виробництва коксу та продуктів нафтоперероблення зменшився на 5,7% внаслідок змін в ринкових умовах. Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів показало вражаючий ріст на 98,70%, що свідчить про ефективність та попит на продукцію галузі. Виробництво електричного устаткування також зросло на 127,5%, що свідчить про стабільний попит на продукти галузей. Найвищий темп росту відзначений у постачанні електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 337,6%, що підкреслює важливість цієї галузі для економічного розвитку. Узагальнюючи, варто відзначити позитивну тенденцію до зростання добувної промисловості та енергетики, тоді як виробництво коксу та нафтопродуктів, можуть вимагати

постійного моніторингу та нових стратегічних кроків в контексті державного стимулювання.

Енергетична сфера України перебуває у перманентному кризовому стані ще з періоду отримання незалежності у зв'язку із особливостями побудови радянської енергетичної системи та відсутності замкненого циклу виробництва енергії на території України. Окупація Донецької та Луганської областей, АРК посилили кризові явища в енергетичній сфері, а повномасштабне вторгнення РФ у 2022 році загострив ситуацію із виробництвом та транспортуванням енергоносіїв, оскільки енергетична критична інфраструктура зазнала і продовжує зазнавати руйнувань. Згідно даних Національної ради з відновлення України від наслідків війни було зруйновано близько 90 % ВЕС, 50 % ТЕС та 40 % СЕС [103]. Суттєво постраждали Трипільська ТЕС та Чернігівська ТЕЦ. Охтирська ТЕЦ майже вщент розбита, Луганська ТЕЦ окупована [99].

Глобалізація світової торгівлі вимагає від держав пошуку напрямів підвищення конкурентоспроможності національних економік. Одним із стратегічно важливих напрямів можна визнати інноваційні технології «Індустрія 4.0.», при якій цифровізація визначається як ключовий чинник цифрової трансформації держави. Конкуренція на світовому ринку енергетичних ресурсів сприяє збільшенню обсягів інвестування у сучасне цифрове обладнання та наукоємні технології з метою підвищення рівня енергоефективності як фактору сталого розвитку національної економіки. Конвергенція інформаційно-комунікаційних технологій перш за все стосується об'єктів критичної інфраструктури, оскільки безпека таких суб'єктів господарювання є детермінантою їх економічної ефективності [223].

Зниження рівня енергоємності ВВП найшвидшими темпами можна досягнути за рахунок активізації процесів енергоефективності й енергозбереження, що, в свою чергу сприятиме покращенню екологічної ситуації в країні й зниження рівня імпортозалежності від енергетичних ресурсів. Енергоефективність є однією із ключових торговельних переваг й

фактором зниження рівня декаплінгу за умови ефективної державної політики в енергетичній сфері та зміщення акценту на збільшення частки доданої вартості, особливо коли мова йде про переробні галузі промисловості.

Як відзначає Р. С. Кірін, «спільні скоординовані дії України та ЄС у галузі енергетики є запорукою успішного реформування енергетичного сектору» [64, с. 167]. Значні диспропорції у темпах технологічного розвитку України та ЄС є суттєвою перешкодою для України в контексті досягнення європейських стандартів і досягнення показників енергоефективності. Хоча Україна наразі продовжує виконання міжнародних угод, проте зниження обсягів фінансування модернізації енергетичної сфери та сприяє досягненню цільових показників та зміни вектора держави в сфері енергетичної безпеки у системі міжнародних координат. Так в Україні схвалено Концепцію впровадження «розумних мереж» [71]. В сучасний реаліях енергетичний менеджмент має бути зосереджений на побудові смарт-мереж та інтелектуальної інфраструктури при переході до цифрових технологій [199], а також реалізації ключових аспектів концепції SmartGrid, враховуючи стан паливно-енергетичного комплексу України [200]. Враховуючи пріоритетність інноваційного розвитку та специфіку моделі економічного розвитку держави, особливо в період після воєнної відбудови, найбільш прийнятними для України є формати кластера та технологічної платформи із врахуванням географічного розташування генеруючих потужностей та економічного районування, що поєднуюватимуть інтереси бізнесу, органів влади та наукових установ.

Визначальна складова цифрової економіки та визначальний чинник зростання національної економіки є «цифровізація реального сектору економіки [16, с. 29]. В країнах ЄС цифровізація енергетичної галузі зумовлена вектором на декарбонізацію й лібералізацію енергетичних ринків країн з метою побудови єдиного європейського енергетичного ринку, ключовими напрямками якого є інтеграція ринків та підвищення рівня енергоефективності. Це, в свою чергу, сприятиме формуванню технологічної платформи

«розумних» мереж та реалізації пріоритетів в енергетичній галузі із залученням стейкхолдерів.

Розвиток «розумних» мереж (SmartGrid) сприяє розвитку економіки й підвищення рівня її конкурентоспроможності, тому й потребує інвестицій. З метою координації зусиль промислово розвинених країн щодо прискорення прогресу через впровадження «розумних» мереж, технологічного забезпечення й удосконалення інфраструктури енергопостачання. У 2022 році був прийнята Концепція впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року, де визначено низку заходів правового та організаційного характеру за напрямками «створення передумов для впровадження «розумних мереж»; забезпечення залучення фінансування для виконання плану заходів щодо реалізації цієї Концепції; сприяння розвитку «розумних мереж» [174]. Поряд з цим наявна низка ключових питань в означеній сфері, що потребують детально визначення й чітких меж регулювання, а саме:

- забезпечення балансу у ключових вузлах електромереж країни;
- створення умов для ефективного моніторингу параметрів якості енергетичних ресурсів, в тому числі онлайн;
- реалізація заходів щодо зниження нерегламентованих втрат електроенергії шляхом запровадження заходів щодо енергозбереження та енергоефективності;
- активне інформування населення про заходи енергозбереження до та під час опалювального сезону [77, с. 20]

Реалізація зазначених заходів реалізовуватиметься шляхом усунення бар'єрів розвитку «розумних» мереж, впровадження нормативів та методики оцінки стану кібербезпеки електромереж України та створення умов для розвитку електроенергетики на основі «розумних» мереж.

Захист національних інтересів України в енергетичній галузі, поряд із використанням відновлювальних джерел енергії, потребує високотехнологічних змін у паливно-енергетичному комплексі. Модернізація енергетичної сфери має відбуватися на усіх рівнях (державний, регіональний,

рівень суб'єкта господарювання) та потребує впровадження інноваційно-технологічних інновацій для запуску «розумної» мережі, засади реалізації якої представлені в концепції SMART GRID, з метою формування нової парадигми щодо трансформації енергетичної галузі, що, є по своїй суті, логічним етапом еволюції енергетичної галузі. Поділяємо тезу про те, що «інтеграція паливно-енергетичного комплексу в об'єднану енергосистему сприятиме ефективному її розвитку та досягненню європейського рівня енергоефективності та якості електроенергії та зумовлює необхідність комплексних засобів з модернізації та реорганізації основних технологічних та бізнес-процесів» [110].

Концепція Smart Grid дає змогу суб'єктам господарювання енергетичної галузі: 1) врегулювати питання розподілу та транспортування енергетичних ресурсів через інтелектуалізацію процесу керування системою; 2) мінімізувати навантаження на енергетичні системи, формуючи так звані інтелектуальні мережі (модульні цифрові платформи, цифрові фінансові технології (смартконтракти, блокчейни тощо); 3) суттєво знизити відсоток застосування людського фактору та втрат енергії; 4) ефективно реалізовувати принцип диверсифікації джерел енергопостачання; 5) удосконалити систему енергопостачання та модель національного енергетичного ринку [77, с. 20].

Лідером у зазначеному напрямку є КНР, пріоритетом державної політики якої є трансфери енергозберігаючих технологій й побудова цифрових підстанцій.

Цілями державного регулювання в контексті забезпечення енергетичної безпеки має стати захист й реалізація національних інтересів у досліджуваний сфері, зокрема щодо: забезпечення енергоефективності економіки України; диверсифікації енергетичних ресурсів; забезпечення потреб споживачів енергетичних ресурсів на засадах економічності та екологічності; створення умов для конкуренції на національному енергетичному ринку; стимулювання розвитку й впровадження енергетичних технологій вітчизняних підприємств.

В контексті застосування ощадливих енергоефективних технологій варто зазначити про технологію SMART HOUSE як інструмент врегулювання

режиму споживання та використання енергоресурсів, особливо в умовах планових й екстрених відключень електроенергії та пікових періодів опалення. Стабілізаційні заходи щодо врегулювання обсягів споживання енергоресурсів сприятиме зменшенню витратної частини енергобалансу та економії коштів для населення через відносно невисокий термін окупності та широкому функціоналу.

Міжнародне енергетичне агентство, з метою визначення ключових передумов та ключових тенденцій розвитку енергетичних ринків, розробило Світову енергетичну модель й Перспективну технологічну енергетичну модель із відповідними сценаріями розвитку і пріоритетами щодо розширення атомних потужностей та розвитку альтернативних джерел енергії. У 2021 році, враховуючи превалювання напряму декарбонізації, було розроблено Глобальну енергетично-кліматичну модель, яка сьогодні слугує базисом функціонування глобального та національних енергетичних ринків, побудови політики держав та міжнародних організацій у сфері енергетичної безпеки та визначення перспектив розвитку енергетичної галузі на національному та міжнародному рівнях [48].

Важливо сприяти розширенню цільових ніш цифровізації в енергетичній сфері. У державні політиці у сфері енергетичної безпеки на сьогодні недостатньо уваги приділено розвитку цифрових технологій, зокрема використанню BIG DATA (для обробки значних масивів інформації) та посиленого використання безпілотних літальних апаратів (для моніторингу справності системи стаціонарних датчиків енергосистеми). Активне застосування штучного інтелекту забезпечить зниження вірогідності виходу з ладу вузлів технологічного ланцюга за допомогою адаптивних технологій (3Д-друк) та сприятиме оперативному ремонту устаткування. Особливо актуальним є впровадження штучного інтелекту у процес видобутку вугілля шахтним методом через врахування рельєфу шахти.

Цифровізація енергетичної сфери в умовах швидких технологічних змін актуалізує можливість застосування блокчейн-технологій для формування

єдиного децентралізованого реєстру комерційних операцій, що підвищить рівень безпеки такого роду операцій, та запровадження смарт-контрактів для укладання договорів. Такий інструмент спростить взаємодію між зацікавленими сторонами (виробниками енергії, трейдерами, операторами розподільчих мереж, споживачами та постачальниками банківських послуг) та сприятиме зниженню ймовірності втрати енергоресурсів під час передачі та транспортування, забезпеченню гнучкості енергосистеми, своєчасному реагуванню на коливання попиту на ресурси у зовнішньому середовищі.

Окремо варто відзначити про необхідність посилення державної підтримки розвитку кластерів та технологічних платформ, що дасть змогу врахувати географічний фактор та галузеві ознаки інноваційного розвитку енергетичної сфери. Враховуючи досвід країн ЄС щодо створення технологічних платформ, варто відмітити основну мету такої діяльності, а саме поєднання фінансових та інтелектуальних ресурсів для активізації наукових досліджень (щодо оптимізації виробництва, розподілу та споживання енергії) та врахування інтересів стейкхолдерів, налагодження діалогу бізнесу, влади та наукових установ. Прикладом такого формату діяльності є індустріальна IoT-платформа (Internet of Things) для бізнесів Групи ДТЕК – сукупність серверів та хмарних обчислювальних сервісів, який об'єднує та обробляє дані електростанцій (ТЕС, СЕС, ВЕС), базуючись на принципах комплексності, цілісності, конфіденційності та ефективності [60].

Критичний стан енергетичної галузі України потребує активного впровадження системи управління активами (далі – СУА) з метою забезпечення безперервності роботи об'єктів критичної та цивільної інфраструктури. Так застосування СУА в умовах воєнного часу та у період післявоєнної відбудови дасть змогу забезпечити необхідний рівень інвентаризації та моніторингу активів (створення бази даних обладнання, будівель, транспорту тощо), планування відновлення активів та витрат на обслуговування, ремонт активів об'єктів означеної сфери. Основною перевагою застосування СУА є можливість працювати з ними віддалено, що

суттєво скоротить час на оцінку завданого пошкодження та сприятиме ефективному плануванню робіт щодо відновлення роботи об'єкта [46].

Стратегія модернізації енергетичної сфери, поряд із застосуванням сучасних інноваційних рішень, потребує виважених дипломатичних кроків в контексті стимулювання приросту інвестицій через забезпечення конкурентної структури енергетичних ринків для продовження строків експлуатації основних фондів енергетичної сфери й модернізації стратегічних об'єктів енергетичної сфери. Саме капітальні інвестиції сприяють якісному та структурному оновленню основних фондів, удосконалення виробничої інфраструктури та підвищення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання. Детальний аналіз індексів капітальних інвестицій дав змогу визначити наступні тенденції в інвестиційному становищі окремих видів промисловості України.

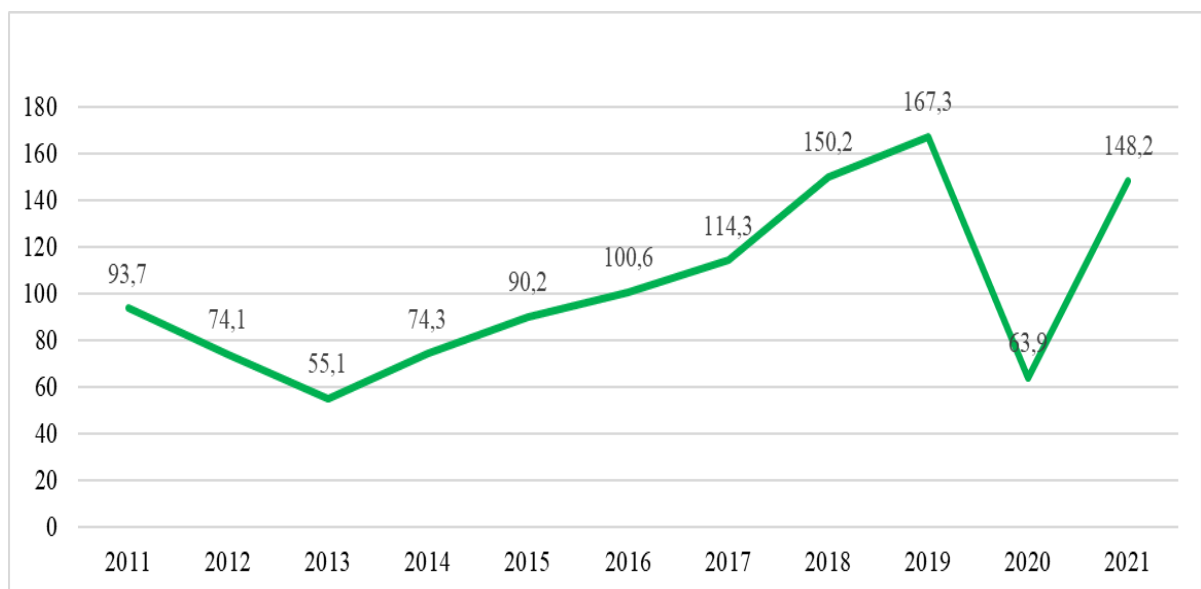


Рис 3.4. Індекси капітальних інвестицій у добувну промисловість і розроблення кар'єрів (у % до відповідного попереднього періоду року)

Примітка. Складено автором на основі даних [44]

Так, на рисунку 3.4 відслідковується тенденція до зростання індексів капітальних інвестицій у добувну промисловість і розроблення кар'єрів у період 2011-2021 років, зокрема найвищий показник у 2019 році був результатом активного інвестиційного періоду, передумовами якого були

проведені реформи в економічній сфері, впроваджені заходи щодо забезпечення макроекономічної стабільності. Враховуючи низку викликів (воєнні дії на території України, порушення домовленостей щодо питань транзиту тощо) обраний вектор України до ЄС став безумовним мотиваційним чинником для стейкхолдерів. Проте воєнні дії на території України, недосконалість нормативно-правової бази, недовіра до судових органів влади, високий рівень корупції є стримуючими факторами для іноземних інвесторів.

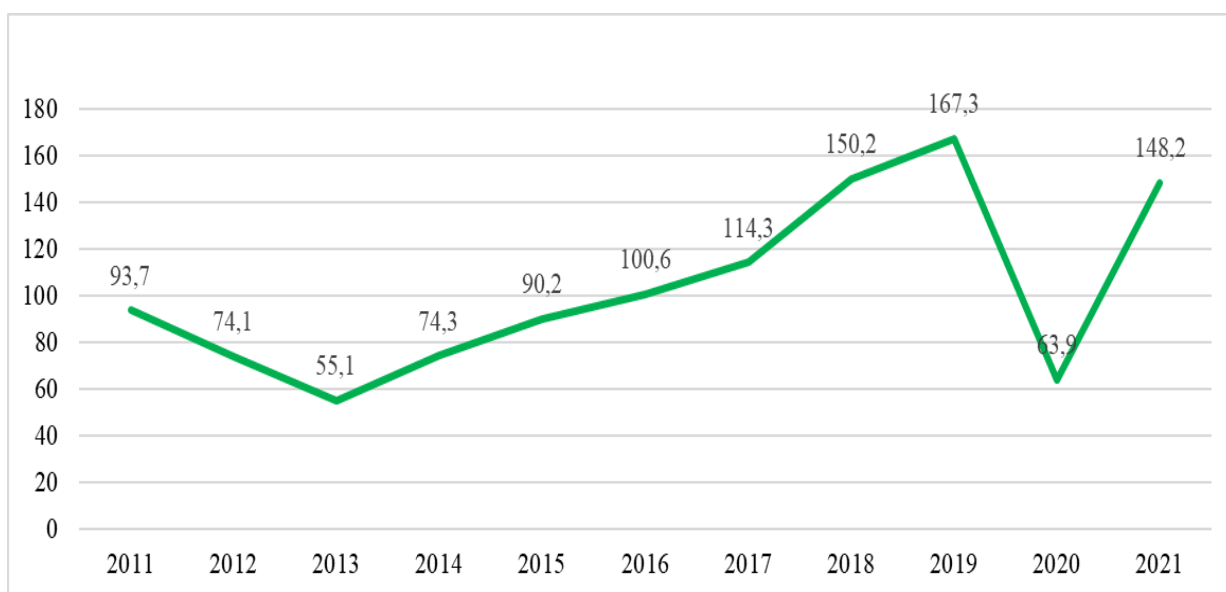


Рис. 3.5. Індеси капітальних інвестицій у виробництво коксу і продуктів нафтоперероблення (у % до відповідного попереднього періоду року)

Примітка. Складено автором на основі даних [44]

Схожа ситуація щодо виробництво коксу і продуктів нафтоперероблення та виробництво електричного устаткування (рис.3.5, рис.3.6).

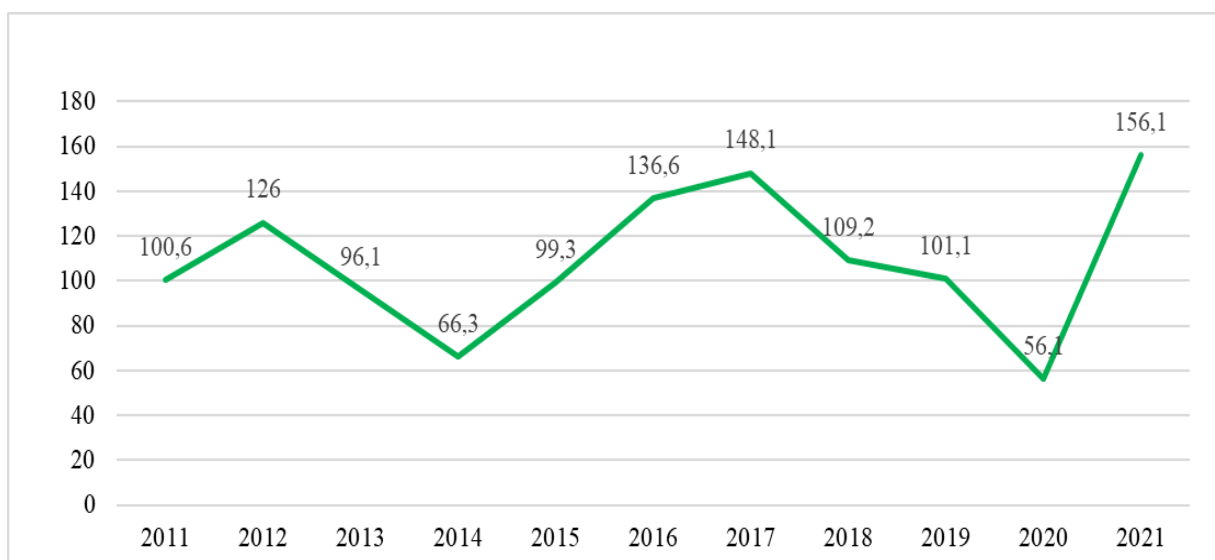


Рис. 3.6. Індеси капітальних інвестицій у виробництво електричного устаткування (у % до відповідного попереднього періоду року)

Примітка. Складено автором на основі даних [44]

Одним із стимулюючих чинників було проведення масштабного капітального ремонту ПАТ «Запоріжжкокс» та зростання інвестицій у високотехнологічне обладнання. Різке зменшення досліджуваного показника спричинене переходом на новий інвестиційний період (цикл) та спричинене проблемами внутрішнього ринку кредитування, пандемією COVID-19 та виборами.

Варто звернути увагу, що у 2020 році місцеві вибори були проведені згідно із новим Виборчим кодексом й завершенням реформи децентралізації (вибори не відбулись на тимчасово окупованих територіях АРК, Донецької та Луганської областей).

Протягом аналізованого періоду індекси капітальних інвестицій у постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (рис. 3.7) змінювалися та мали хвилеподібний характер, що свідчить про нестабільність фінансового ринку, валютні коливання, обмеження переміщення черерз кордони, призупинення інвестиційних проектів (ПАТ «Запоріжсталь», МГК «Метінвест», АТ «НАК «Нафтогаз України»). У 2021 році державна підтримка

з освоєння капітальних інвестицій та інструменти стимулювання інвестиційної активності сприяли зростанню досліджуваного показника

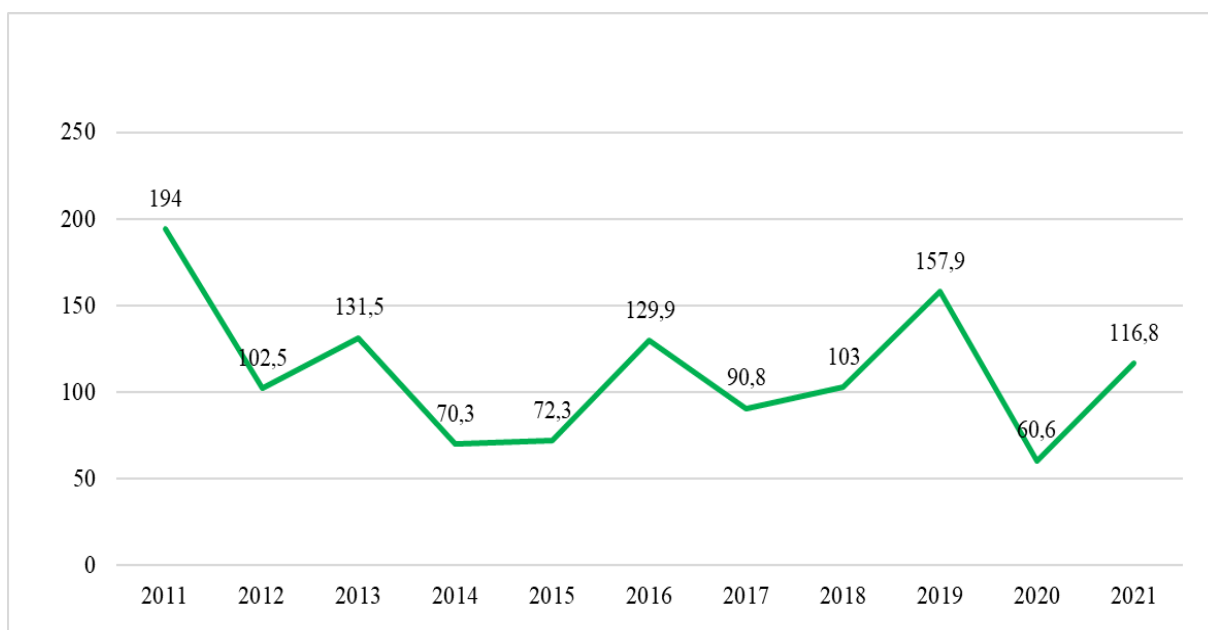


Рис.3.7. Індеси капітальних інвестицій у постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря (у % до відповідного попереднього періоду року)

Примітка. Складено автором на основі даних [44]

Глобальні ризики зміни клімату, реальні та потенційні загрози навколишньому природному середовищу потребують пошуку ефективних інструментів та шляхів формування та реалізації національної екологічної політики з урахуванням національних інтересів, особливостей прородокористування та зонування території.

Сьогодні обсяги видатків цільових програм зменшуються у зв'язку із зміною пріоритетів економічної політики, тому екологічна сфера сьогодні не має необхідної державної підтримки аби забезпечити на належному рівні природоохоронну діяльність.

Обсяг сплачених екологічних платежів у сфері природокористування не дає змогу акумулювати достатньо коштів, тому необхідно шукати додаткові

кошти на реалізацію природоохоронної діяльності, зокрема капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища.

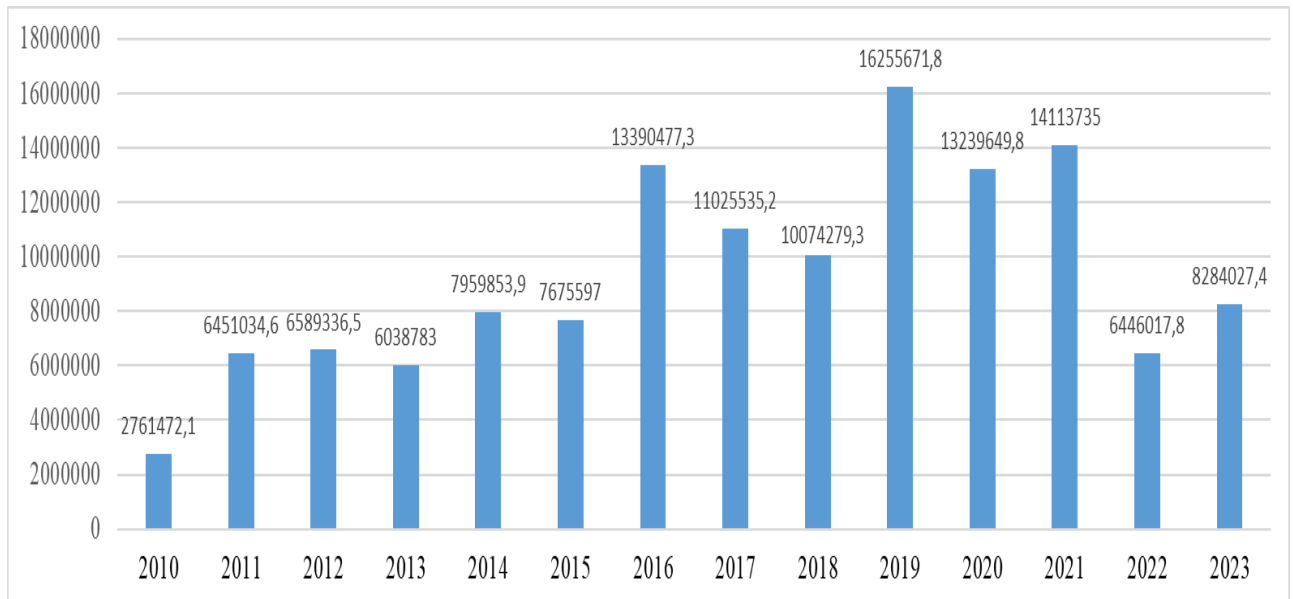


Рис. 3.8. Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за 2010-2023 роки, тис. грн

Примітка. Складено автором на основі даних [45]

Так на рис. 3.8 представлено обсяги капітальних інвестицій на охорону навколишнього природного середовища за період 2010-2023 років. Найбільші обсяги капітальних інвестицій відзначаємо у 2019 році у розмірах 16255671,8 тис.грн, найменший у 2010 році – 2761472,1 тис.грн.

Період відносної стабільності 2019-2021 років змінився відчутним зниженням показника у 2022 році у зв'язку із повномасштабними вторгненням, проте у 2023 році ситуація дещо покращилась.

Період 2019-2021 років був найбільш сприятливіший щодо збільшення обсягів капітальних інвестицій на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату (рис.3.9). Так у 2020 році, порівняно із 2010 роком аналізований показник зріс у п'ять разів. Крім того, у 2014,2015 та 2022 роках спостерігалось суттєве зниження обсягів капітальних інвестицій у зв'язку із воєнними діями на території України.

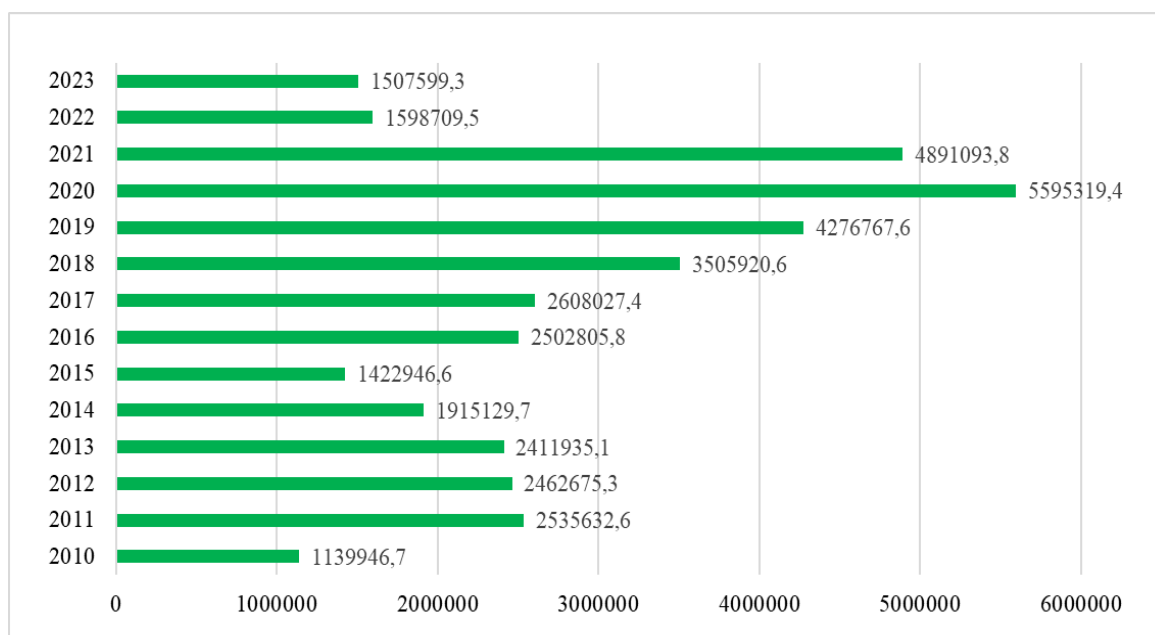


Рис. 3.9. Капітальні інвестиції на охорону атмосферного повітря і проблеми зміни клімату за 2010-2023 роки, тис. грн

Примітка. Складено автором на основі даних [45]

Забруднення вод є найбільш витратною статтею природоохоронної діяльності та потребує значних інвестицій.

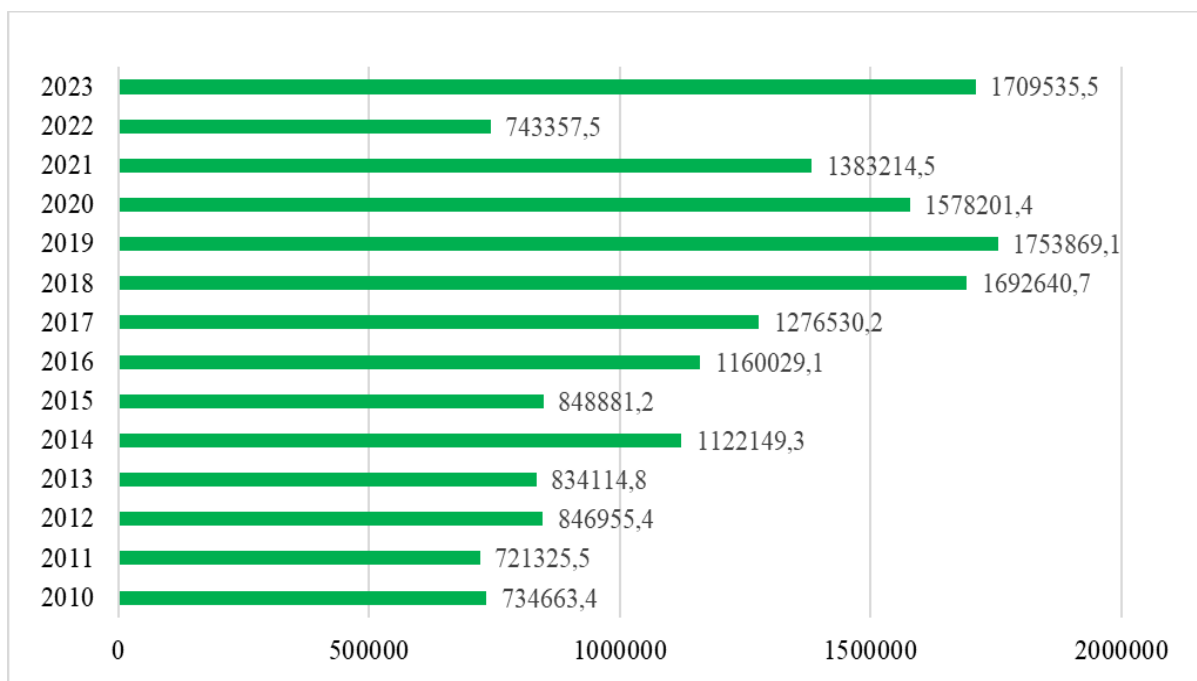


Рис. 3.10. Капітальні інвестиції на очищення зворотних вод за 2010-2023 роки, тис. грн

Примітка. Складено автором на основі даних [45]

Аналіз показника за визначений період (рис. 3.10) засвідчив про зростання обсягів капітальних інвестицій у 2023 році майже у 2,3 рази порівняно з 2010 роком, що свідчить про підвищення уваги до стану навколишнього природного середовища й використання у відповідні періоди ефективних інструментів екологічної політики в частині заміни застосовуваних технологій на прогресивніші. Важливим досягненням є прийняття Закону України «Про водовідведення та очищення стічних вод» (щодо нагляду та контролю за охороною й відтворенням водних ресурсів, станом водовідведення тощо) [124] та Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку очищення стічних вод в уразливих зонах», де визначено жорсткіші вимоги до очистки стічних вод у екоуразливих зонах, зокрема у населених пунктах про біологічну очистку та додаткову очистку від сполук фосфору і нітрогену [143]. Серед ключових чинників забруднення вод є неналежним чином організована інфраструктура очисних споруд та водовідведення, систематичне порушення встановлених норм водоохоронних територій, неконтрольоване використання токсичних речовин на землях сільськогосподарського призначення й в побуті, а також порушення норм поводження з відходами суб'єктами господарювання.

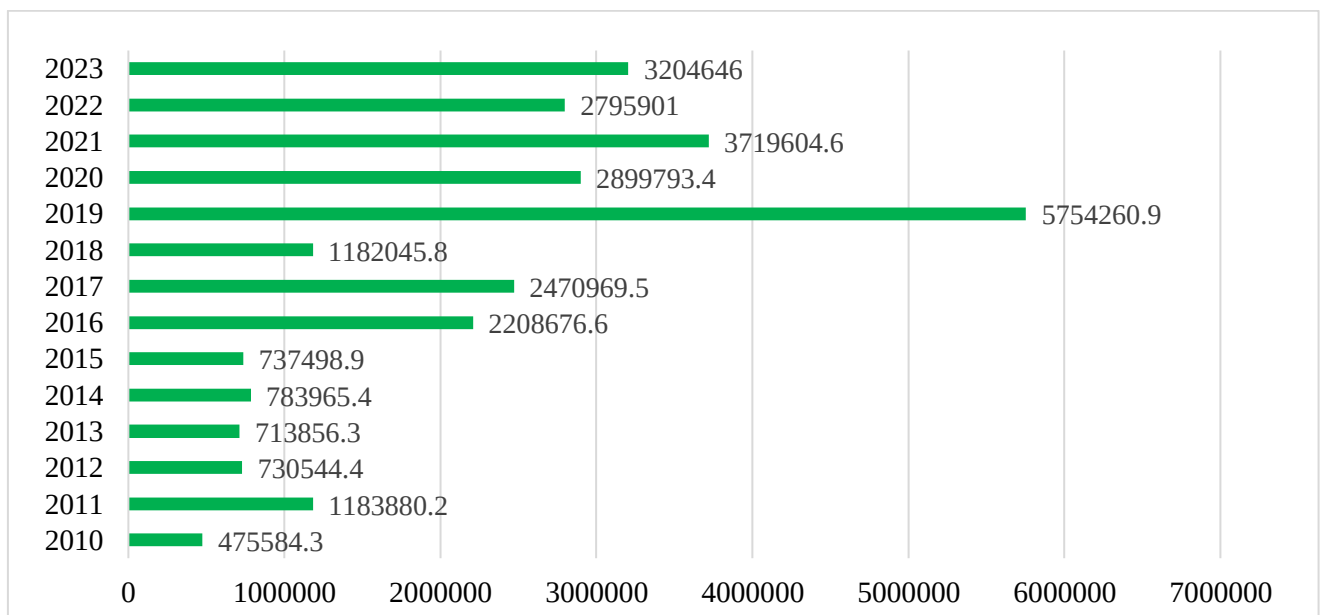


Рис. 3.11. Капітальні інвестиції на поводження з відходами за 2010-2023 роки, тис. грн

Примітка. Складено автором на основі даних [45]

Аналіз тенденцій зміни обсягів капітальних інвестицій на поводження з відходами за 2010-2023 роки (рис. 3.11) засвідчив зростання показника у 6,7 рази. Найбільший показний у 2019 році й посилена державна підтримка через прийняття Національного плану управління відходами до 2023 року, що враховує особливості європейської моделі поведінки з відходами [138].

Ефективне управління відходами має реалізовуватись на національному, регіональному та місцевому рівнях, оскільки сьогодні, окрім наслідків воєнних дій для екологічної сфери, важливо своєчасно здійснювати превентивні заходи щодо зменшення накопичення відходів у всіх секторах економіки та використання їх як вторинну сировину, врегулювання проблеми стихійних сміттєзвалищ тощо.

Об'єктивно важливою є державна підтримка довгострокових інвестиційних проектів та програм екологічної спрямованості, збільшення статті видатків на охорону навколишнього природного середовища (за рахунок екологічного податку, штрафів за порушення законодавства в екологічній сфері, коштів за спеціальне використання природних ресурсів) та активне запровадження екологічного страхування для врегулювання наслідків непередбачуваних й аварійних забруднень.

Збільшення обсягів інвестицій матиме галузевий ефект, оскільки додаткові інвестиції в енергетичну галузь призведе як до кількісних так і якісних перетворень. Так зростання ефективності виробництва сприятиме дієвому зниженню питомих витрат енергоресурсів на виробництво продукції та заміщення видів палива. У структурі енергоємних галузей промисловості (металургійна, машинобудування, хімічна тощо) теж спостерігатимуться позитивні зрушення через зміну продуктивності проміжного споживання (в окремих випадках зменшення відносних цін на природний газ і нафту). Виняток становлять товари/послуги, що забезпечуються за рахунок імпорту, що, за умов неефективної державної політики можуть призвести до негативних макроекономічних ефектів.

В умовах модернізації енергетичної галузі варто зміщувати акцент з інвестування в технології кінцевого споживання енергоресурсів на капітальні інвестиції із зменшенням частки витрат на паливо. Акумуляування додаткових інвестиційних ресурсів сприятиме постійному зростанню валового нагромадження основного капіталу поряд із якісними змінами ключових характеристик основних засобів і, як наслідок, ефективній державній політиці в енергетичній сфері.

В контексті дослідження інвестиційної привабливості України варто проаналізувати суверенний кредитний рейтинг України для визначення рівня ризику інвестиційного середовища, що дає змогу врахувати також ризики у політичній сфері. Кредитний рейтинг формує цілісне уявлення про стан фінансового ринку країни та слугує для іноземних інвесторів дієвим інструментом пошуку об'єктів інвестування. Ключовими міжнародними рейтинговими агентствами є Moody's, Standart&Poor's, Fitch Ratings, Rating and Investment Information, Inc., що здійснюють рейтингування за шкалою, прийнятому в конкретному агентстві. Так станом на 10 лютого 2023 року Moody's присвоїло Україні кредитний рейтинг емітента Ca, що свідчить про негативний прогноз щодо довго- та короткострокових боргових зобов'язань в іноземній та національній валюті. Того ж року у грудні 2023 року Fitch Ratings присвоїв рейтинг CC/CCC-, що свідчить про уразливість до дефолту. Rating and Investment Information, Inc. та Standart&Poor's також відзначили про перегляд з можливим зниженням (CCC) та негативний прогноз (CC) відповідно. Загалом тенденція кредитних рейтингів України наразі не втішна, що посилюється воєнними діями на території України, високим рівнем корупції, зниженням рівня соціально-економічного розвитку країни [76].

Активне впровадження відновлюваних джерел енергії сприятиме зменшенню викидів CO₂ та залежності від викопного палива. Проте вплив сезонності та погодних умов потребує ефективних рішень для стабілізації технологічних процесів, чому сприятиме застосування технології Power-to-Heat, яка «використовує електричні теплогенератори (ЕТГ) для перетворення

електричної енергії на теплову, яка потім передається до системи централізованого теплопостачання, де вона споживається та/або акумулюється» [28, с. 9]. Дослідники відзначають суттєві переваги застосування технологій, зокрема «дозволить повністю вирішити проблему надлишкової електроенергії від сонячних та вітрових електростанцій без необхідності введення примусових обмежень на їх потужність, що, у свою чергу, допоможе уникнути збитків... Power-to-Heat забезпечує значно менші інвестиційні витрати та вищу маневрову потужність порівняно з тепловими насосами. Використання теплових насосів у Power-to-Heat є доцільним ... коли потрібно отримати велику кількість теплової енергії при низькому споживанні електроенергії» [28, с. 9].

Отриману енергію можна використовувати у промисловості та ЖКГ за такими основними напрямками:

- забезпечення гнучкості національного енергетичного ринку шляхом своєчасного реагування на виклики й загрози зовнішнього середовища;
- скорочення залежності енергосистеми від обсягів викопних джерел енергії, зниження викидів CO₂;
- стабілізація функціонування централізованого постачання, що важливо в періодів пікових навантажень та аварійних відключень;
- місцевий (локальний) рівень використання надлишків ВДЕ, що сприятиме розвитку децентралізованих систем постачання й зменшення залежності від централізованих енергомереж, особливо в умовах руйнувань критичної інфраструктури енергетики та у період осінньо-зимового періоду із перспективами відключень;
- розвиток енергетичної інфраструктури України.

Інтеграція Power-to-Heat потребує реалізації низки заходів, що сприятиме максимальному використанню потенціалу технології, зокрема розроблення нормативно-правової бази впровадження технології, державній підтримці щодо адаптації технології в об'єднаній енергетичній системі України, пошук інструментів стимулювання застосування технології у

приватному секторі, заохочення іноземних та вітчизняних інвесторів інвестувати у активне впровадження технології у державному й приватному секторах. Такі заходи, безумовно, сприятимуть розширення перспектив економічного розвитку та досягненню цілей сталого розвитку через заходи декарбонізації та боротьби зі глобальними змінами клімату.

3.3. Трансформація концепту державного регулювання енергетичної безпеки України

Для національної економіки розвиток енергетичної галузі має суттєве значення для налагодження зовнішньополітичних та зовнішньоекономічних зв'язків. Географічне положення України сприяло прокладенню через її територію низки міжнародних транспортних коридорів, в тому числі, і з транспортування природного газу. Поряд з цим, для економіки України довгий час характерною залишається критична залежність від імпорту енергоносіїв (насамперед, природного газу і нафти), що впливає на енергетичну безпеку та позицію України на міжнародному енергетичному ринку. Фактично перебуваючи на перетині нафтогазових транзитних коридорів Європейського континенту та за наявності потужної транспортної інфраструктури Україна не забезпечена на належному рівні енергетичними ресурсами, що, на нашу думку, має стати стратегічною ціллю в контексті енергозабезпечення держави, а реалізація міжнародних проєктів в означеному напрямку має бути одним із інструментів реалізації національних інтересів.

Вважаємо за необхідне відзначити, що промисловість і надалі залишатиметься одним із ключових споживачів енергетичних ресурсів, тому електрифікації галузі потребуватиме заміни енергоємного промислового обладнання на нове й зниження неенергетичного споживання (використання енергоресурсів як сировини – кокс у металургійній промисловості). Щодо транспортного сектору, нафтопродукти будуть основним продуктом, особливо

для вантажного автотранспорту, тоді як водний та авіаційний транспорт можуть перейти на біопаливо, автобусний та залізничний – на повну електрифікацію. Реалізація аграрного потенціалу України також потребує посиленого використання біопалива (в тому числі переведення сільськогосподарських машин на біопаливо), зокрема агровідходів, біодизелю й біоетанолу з метою інтенсифікації розвитку технологій у сільському господарстві. В період воєнного стану та післявоєнної відбудови варто враховувати, що АЕС та ТЕЦ продовжуватимуть займати суттєву частку в структурі електрогенерації; розширення потенціалу гідроенергетики (ГЕС, ГАЕС) буде економічно не вигідним та екологічно невиправданим, приріст енергетичних ресурсів забезпечуватимуть ГЕС та ВЕС.

Воєнний стан на території України, період післявоєнної відбудови, нові виклики і загрози, зокрема геополітичного характеру, впливатимуть на енергетичну безпеку, зокрема щодо формування нової системи економічних важелів та модернізації технологічної складової енергетичної сфери, що, в свою чергу, сформує нові цілі державного регулювання енергетичної безпеки [79], зокрема:

- захист національних інтересів в енергетичній сфері на національному та міжнародних ринках;
- систематичний моніторинг реальних та потенційних загроз енергетичній безпеці держави;
- забезпечення економічної ефективності галузей енергетичної сфери;
- раціональне внутрішнє споживання енергоресурсів з забезпеченням високого коефіцієнта перетворення енергії;
- удосконалення механізму ціноутворення на енергетичні ресурси;
- диверсифікація джерел енергетичних ресурсів з метою уникнення залежності від території розміщення й постачальника;
- розвиток експортного енергетичного потенціалу держави шляхом модернізації діючих потужностей;
- зниження темпів споживання вичерпних ресурсів;

- фінансування пошуково-розвідувальних робіт нових родовищ енергетичних ресурсів;
- реалізація державних економічних проектів та програм в енергетичній сфері, при цьому важливо враховувати критерії євроінтеграційних складових державних цільових програм [136];
- забезпечення балансу інтересів виробників та споживачів енергетичних ресурсів;
- створення умов для стабільного функціонування системи енергозабезпечення в кризові періоди, зокрема через пошук шляхів ефективного використання можливостей міждержавних перетоків енергії;
- застосування нових технологій для зниження вартості «енергетичного переходу» (наприклад, технології «розумних мереж» та «power-to-gas» тощо) в умовах трансформації економічної моделі України із пріоритетом «озеленення» енергетичної галузі. «Power-to-gas» є концепцією, що передбачає акумулювання електроенергії та вуглекислого газу у синтетичний природний газ з метою забезпечення стабілізації енергетичної системи України та посилення використання біогазу. Проекти такого типу активно реалізують США, Німеччина, Данія, Швейцарія тощо.

Об'єктивна необхідність у забезпеченні національної економіки енергетичними ресурсами потребує побудови систем гарантування енергетичної безпеки з метою превенції деструктивних впливів зовнішнього та внутрішнього характеру й попередження потенційних загроз (небезпек) міжнародного середовища. Саме тому дієвий державний контроль як за видобутком вуглеводнів, так і моніторинг (в тому числі, інвентаризація) діючих та законсервованих свердловин, фінансування розвідок потенційних свердловин унеможливить незаконний та «тіньовий» видобуток енергоресурсів. Державне регулювання енергетичної безпеки має бути спрямоване на забезпечення стабільного функціонування національного енергетичного ринку, врахування не тільки стійкості енергетичних системи, а й здатності їх до трансформацій у разі появи нових викликів та загроз

(геополітичних конфліктів, стихійних лих тощо) як у короткостроковий (швидке реагування на дисбаланс у попиті/пропозиції, експорті/імпорті) та довгостроковий період (стратегічні інвестиції, економічні важелі, фінансові стимули, задоволення екологічних потреб); створення умов для ефективного функціонування енергетичної сфери на засадах енергозбереження та енергоефективності.

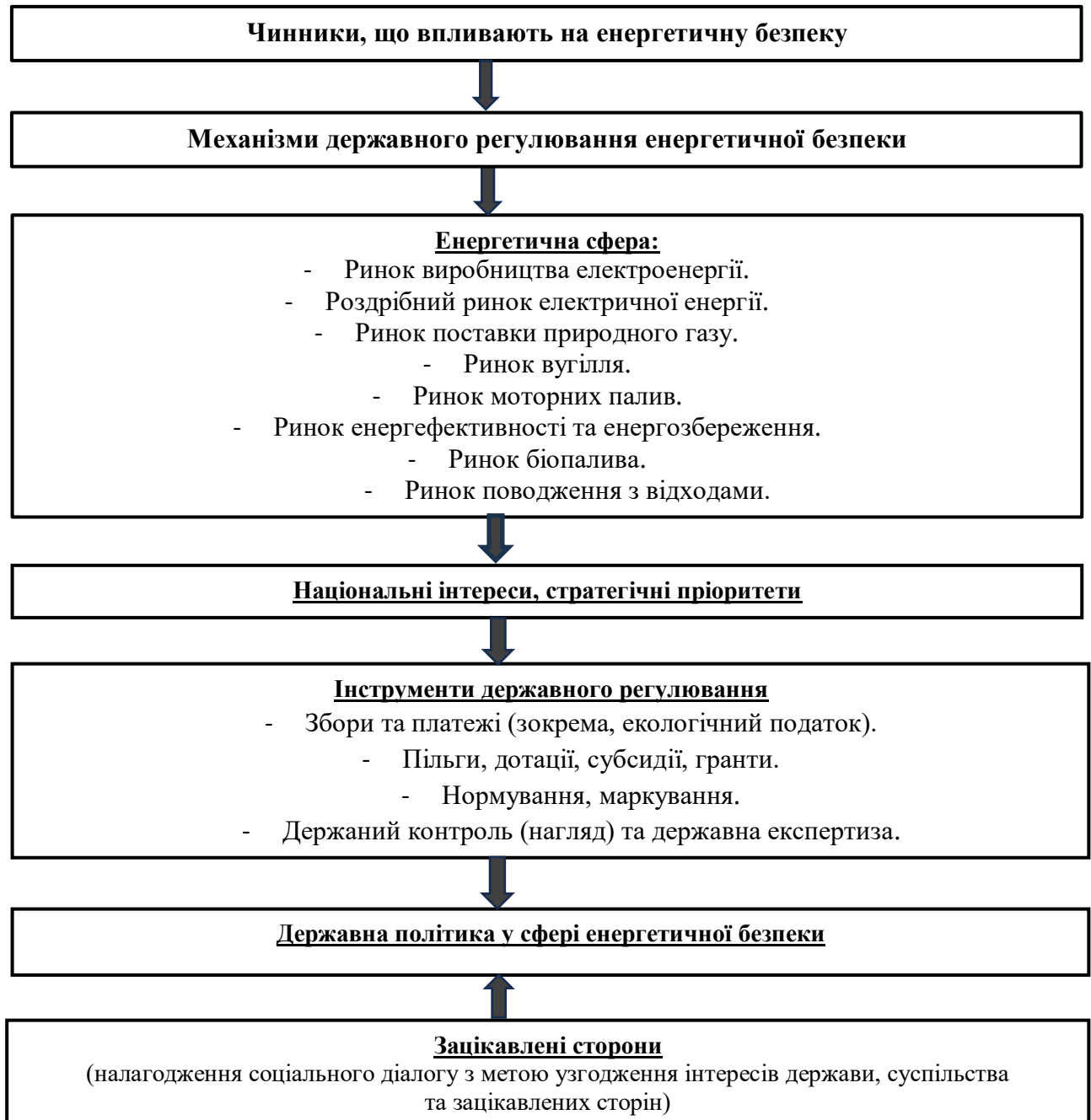


Рис. 3.12. Концептуальна модель державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах впливу сучасних викликів та геополітичних загроз

Примітка. Складено автором

Вплив глобальних викликів та геополітичних загроз на енергетичну безпеку України актуалізую необхідність побудови нової концептуальної моделі державного регулювання енергетичної безпеки України із урахуванням потенційних та реальних викликів та загроз, настання кризових період у досліджуваній сфері (рис. 3.12). Ключовими чинниками, що впливають на енергетичну безпеку держави є баланс у структурі споживання енергетичних ресурсів; диверсифікація джерел імпорту/експорту енергетичних ресурсів; реалізація потенціалу енергозбереження на різних рівнях (національний, регіональний, рівень суб'єкта господарювання та фізичної особи); рівень НДДРР у сфері енергетичної безпеки; відсоток використання альтернативних джерел енергії; ефективність забезпечення, споживання, постачання та використання енергоресурсів та співвідношення обсягів відходів до обсягів зниження витрат при споживанні та транспортування.

Формування та реалізація ефективної державної політики в енергетичній сфері потребує врахування фундаментальних національних інтересів та стратегічних пріоритетів в сфері енергетичної безпеки в умовах посилення глобалізаційних загроз, зокрема створення умов для технологічно замкнених циклів на території України; модернізація газотранспортної системи України шляхом залучення іноземного капіталу (з метою виконання зобов'язань по Третьому енергетичному пакету згідно Угоди про асоціацію між Україною та ЄС щодо надання незалежності вітчизняному оператору газотранспортної системи (анбандлінг) було створено ПАТ «Магістральні газопроводи України [2, 184]; виведення з експлуатації зношених основних фондів об'єктів енергетичної сфери з метою зниження рівня матеріаломісткості виробництва та частки енергоємних виробництв; використання інноваційних ресурсозберігаючих технологій циклу «виробництво (видобуток) – переробка – транспортування реалізація (споживання)»; створення умов для екологічно безпеки експлуатації об'єктів енергетичної сфери; реалізація політики протекціонізму вітчизняних виробників енергоресурсів (традиційні та альтернативні джерела енергії), унормування тарифної політики;

диверсифікація джерел енергоносіїв з метою попередження формування енергетичної залежності від одного або кількох експортерів; забезпечення автономності об'єднаної енергосистеми України; налагодження міжнародної співпраці з європейськими країнами щодо транспортування природного газу й заповнення українських підземних газосховищ; співробітництво між державними органами, громадянським суспільством та міжнародними організаціями відповідного профілю.

Наявність у значної кількості інструментів державного регулювання енергетичної сфери (збори та платежі; пільги, дотації, субсидії, гранти, нормування, маркування; держаний контроль (нагляд) та державна експертиза), зовсім не свідчить про ефективність їх застосування, підтвердженням чого є стан енергетичної сфери України. Проведення реформ та удосконалення регуляторної політики потребує забезпечення узгодженості між ринковими та державними інструментами, а також врахування критеріїв встановлення рівня досягнення визначених цілей в енергетичній сфері відносно мети після застосування регуляторного впливу, серед яких варто виділити:

- 1) відповідність національних інтересів в енергетичній сфері пріоритетам державного регулювання енергетичної безпеки;
- 2) урахування специфіки функціонування та розвитку енергетичної сфери при удосконаленні моделі економічного розвитку держави в умовах посилення глобалізації та геополітичних загроз;
- 3) відсоток власних джерел у структурі енергетичних ресурсів;
- 4) обсяги запасів енергетичних ресурсів;
- 5) співвідношення обсягів виробництва та споживання енергоресурсів (традиційні, ВДЕ) в контексті забезпечення енергетичної безпеки держави;
- 6) відповідність пріоритетів державної політики щодо забезпечення енергетичної безпеки європейським/міжнародним стандартам;
- 7) врахування особливостей побудови міжгалузевої виробничої інфраструктури і визначення ролі енергетичної сфери як стратегічно

пріоритетної.

При формуванні та реалізації державної політики в означеній сфері важливо достатньо уваги приділяти як виявленню недоліків в процесі застосування інструментів державного регулювання, так і прогнозуванню/превенції можливих ризиків та загроз із чітко окресленим деструктивним впливом. Необхідність модернізації енергетичної сфери актуалізує два ключових аспекти – технічний та технологічний – що вкотре засвідчує важливість розробки системи результативних та ефективних кроків імплементації іноземного досвіду реструктуризації енергетичної галузі з переважним використанням ринкових інструментів регулювання та врахування інтересів й потенційної вигоди зацікавлених сторін, тому державна політика в зазначеній сфері має будуватись на засадах стейкхолдер-орієнтованого підходу. Функція держави у контексті налагодження взаємодії із стейкхолдерами реалізується шляхом своєчасного виявлення та реагування на появу нових інтересів зацікавлених сторін чи груп впливу. Налагодження ефективної взаємодії в означеному напрямку дозволить врахувати актуальний досвід та підготувати конструктивні пропозиції при розробці нормативно-правових, концептуальних, стратегічних та інших документів в контексті сталого соціально-економічного розвитку України та євроінтеграції. Моніторинг реалізації визначених цілей та підготовка рекомендацій щодо удосконалення алгоритму дій органів влади та зацікавлених сторін щодо підвищення рівня енергетичної безпеки сприятиме визначенню потенціалу енергозбереження на відповідних територіях.

Удосконалення державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах посилення геополітичних загроз має здійснюватися із врахуванням особливостей провадження державної політики, в тому числі в особливий період, та національних інтересів в досліджуваній сфері та реалізовуватись у відповідних напрямках державного регулювання енергетичної безпеки, зокрема:

1. Забезпечення прозорості та відкритості національного енергетичного

ринку. З метою попередження монополій в енергетичній сфері важливо створити умови для диверсифікації операторів для підвищення рівня інвестиційної привабливості для стратегічних інвесторів; врегулювати тарифну політику та застосовувати ефективну систему компенсаційних заходів; забезпечити сприятливі умови для розвитку біржової торгівлі енергоресурсами. Зазначені заходи сприятимуть розбудові моделі відкритого конкурентного енергетичного ринку з відповідним рівнем ресурсного та технологічного забезпечення, попередження конфліктних ситуацій під час трансформаційного періоду з метою створення умов для конкурентного середовища, вільного ціноутворення, ліквідації монополій й підвищення рівня якості послуг. Відповідно до Цілей сталого розвитку до 2030 року (саміт ООН 2015 року), розпочалися процеси перетворення у енергетичному секторі у напрямку низьковуглецевого зростання, що суттєво змінюватиме архітектуру сфери енергетичної безпеки та організаційну структуру енергосистем на усіх рівнях [183].

2. Збереження провідної ролі атомної енергетики в енергетичному балансі України. Домінуюче положення атомної енергетики в системі генерації та структурі кінцевого споживання, а саме вироблення близько половини всього обсягу електроенергії загострює необхідність вирішення проблеми імпорту ядерного палива й попередження можливих ризиків економічного, політичного та техногенного характеру. Саме тому доцільно запровадити виробництво власного ядерного палива та збільшення обсягів виробництва урану із забезпеченням відповідного науково-проектного супроводу для напрацювання шляхів збільшення економічного ефекту від зазначених заходів. Варто відмітити і про добудову 3,4 енергоблоків та будівництво 5 та 6 енергоблоків Хмельницької АЕС. Поряд із перевагами (нижча, ніж в Європі ціна на електроенергію, відносна безпечність виробництва) та недоліками (висока вартість будівництва, що недоцільно у зв'язку дефіцитом коштів на оборонну сферу, екологічні ризики) таких кроків варто звертати увагу і на глобальні наслідки, оскільки закупляти ядерні

реактори планують в Болгарії, хоча країна виробник таких реакторів рф.

3. Розвиток альтернативних джерел енергії. Для протидії загрозам енергетичній безпеці варто активно використовувати альтернативні джерела енергії шляхом диверсифікації джерел енергетичних ресурсів, модернізації виробничих процесів та переходу до моделі розподіленого виробництва енергії, що в цілому сприятиме підвищенню рівня інвестиційної привабливості України. Варто проводити інформаційні кампанії для інформування населення та бізнесу про переваги та можливості від використання альтернативних джерел енергії. Стимулюванням у зазначеному напрямку буде також унормування методики тарифоутворення, превалювання видів моторного палива (біодизель, етанол) у транспортному комплексі, виробництво екологічно чистих транспортних засобів тощо. Для розвитку ГЕС варто враховувати зміну клімату й вичерпність водних ресурсів, що потребує розвивати гідроакumuлюючі потужності. Варто активізувати зусилля щодо побудови малих ГЕС у Карпатському регіоні, що дозволить максимально використовувати природний гідроелектричний потенціал регіону, так і допоможе вирішити проблеми щодо зсувів, паводків та повеней на територіях, де значні обсяги атмосферних опадів. Гірські річки, при частих перепадах та виступах, мають більшу швидкість та глибину, ніж рівнинні річки, що лише підтверджує їх вищий потенціал та перспективи використання у ГЕС та удосконалення водозахисних конструкцій. ТЕС та ТЕЦ мають бути забезпечені системами утилізації й збереження вуглецю. Вітрова та біоенергетика мають активно застосовуватись при забезпеченні місцевих потреб в енергетичних ресурсах та слугувати базисом системи розподіленої електрогенерації. Відходи сільського господарства та лісництва варто посилено використовувати і для потреб ЖКГ та при застосуванні когенераційних технологій. Міжнародний досвід в енергетичній сфері, зокрема обраний вектор щодо декарбонізації транспортного сектору, що зумовить збільшення обсягів застосування зеленого водню, свідчить про увагу та активний розвиток виробництва водню, що впливатиме на зміни потужності

атомних енергоблоків, а у спільно із ВЕС та СЕС сприятиме врегулюванню розподілу енергії та збалансованості енергетичного балансу. Поряд з цим важливо здійснювати заходи щодо зниження заборгованості ДП «Гарантований покупець» перед виробниками енергії за «зеленим тарифом», що становить 27 млрд. грн з ПДВ станом на травень поточного року [195].

4. Забезпечення дієвого контролю та моніторингу органів публічної влади за енергозабезпеченням та енергоспоживанням у галузях національної економіки. Наразі Європа й світ загалом переживають трансформацію системи постачання природного газу й формуватимуться газові хаби, що є перспективним для України враховуючи низку міжнародних транспортних коридорів, що проходять через її територію. Для забезпечення внутрішніх потреб в середньому потрібно 15 млрд куб м. природного газу, тоді як потужностей для зберігання в Україні достатньо для майже 31 млрд м³ природного газу [236]. Для іноземних трейдерів Україна цікава, оскільки має сертифіковані газосховища, які надійно захищені і розміщені у західних областях, нижчі тарифи на зберігання ресурсу, застосування short-haul (отримання знижки на транспортування між визначеними точками входу і виходу, що знаходяться відносно близько одна до одної (запроваджено з 01.01.2020 р.), що відкрила доступ до ринків Польщі, Словаччини, Румунії та Угорщини, попередньо забронювавши потужності за зниженими тарифами та «митний склад», тобто режим збереження газу без сплати податків та митних зборів протягом 1095 днів. У березні того ж року Оператор ГТС України забезпечив транзит природного газу до Угорщини та Словаччини [215]. Ядерна енергетика є базою для електроенергетики та має низький вуглецевий слід (менший, ніж у СЕС), високотехнологічна на етапі експлуатації. Проте присутня залежність від постачальника, відсутність власного виробництва ядерного палива, значні капіталовкладення на етапі виведення потужностей, низька маневреність потужностей, високий рівень радіоактивних відходів та відпрацьованого ядерного палива, катастрофічні наслідки у разі недотримання

правил безпеки. Ядерну енергетику доцільно розвивати при активній державній підтримці в частині забезпечення належних конкурентних умов розвитку, диверсифікації джерел постачання та технологій, удосконалення системи поводження з радіоактивними відходами та відпрацьованим ядерним паливом. Балюк Г.І. звертає увагу на необхідності дослідження ядерного права як окремої галузі, враховуючи його міжгалузовий характер [7, с. 270]. Для розвитку гідроенергетики в Україні є достатньо власних ресурсів, зокрема значний потенціал річок, що дає змогу ГЕС бути економічно вигідною та екологічною з найменшою кількістю викидів CO₂. У зв'язку із зміною клімату та зростанням потреб сільського господарства зростає потреба в гідроакумуляуючих потужностях, що потребує оновлення гідропоруд та основних фондів ГЕС. Для теплової енергетики України, що працює на вугіллі, природному газі, нафті та нафтопродуктах, характерною є наявність власних ресурсів, активне впровадження інноваційних технологій, маневреність (швидкий запуск/зупинка), наявність вітчизняних технологій та обладнання. Ключовими проблемами є складні умови видобутку ресурсів, значна кількість виснажених родовищ, використання застарілих технологій (що є передумовою вуглецеємності), складність працевлаштування вивільнених шахтарів. Важливо використовувати технології з високими коефіцієнтами перетворення енергії, що сприятиме підвищенню ефективності видобутку ресурсів; збільшувати плату за викиди CO₂; застосувати CCUS (система захоплення, утилізація та зберігання вуглецю), розширювати використання біопалива (зниження обсягів сірки в нафтопродуктах), звертати увагу на екологічні та соціальні аспекти (адаптація вивільнених шахтарів, консервації/закриття шахт). Розвиток біоенергетики (біопаливо, біогаз) має низку переваг, зокрема наявність власного обладнання, можливість заміни у перспективі традиційних ресурсів на продукти біоенергетики (біогаз замінить природний газ, біопаливо – дизельне паливо, бензин (у транспортній сфері), достатньо власних ресурсів (енергетичні культури (тополя), відходи сільського господарства (солома, стебла кукурудзи). За умови ефективної політики місцевих органів влади

біоресурси є практично невичерпними джерелами енергії. Поряд із явними перевагами проблемними аспектами є тривалий час на заготівлю (виращення) культур, неможливість використовувати продукти біоенергетики на усіх видах транспорту та необхідність розташування установок поряд із місцем виробництва. Перевагами СЕС та ВЕС є найменший вуглецевий слід порівняно з вищерозглянутими видами енергії і достатній потенціал (вітровий, сонячний) сприяє розвитку таких видів енергетики, зокрема за рахунок простоти під'єднання до мереж, що, безперечно, підвищує рівень інвестиційної привабливості. Серед недоліків – не врегульовані питання «зелених тарифів» (виконання державою зобов'язань щодо викупу усієї енергії, виробленої за «зеленим тарифом») та утилізації сонячних панелей, що потребує створення рівних умов для генерації енергії, стимулювання виробництва інтелектуальних мереж й інверторів. В контексті заходів з енергозабезпечення потрібно відмітити, що зниження ціни на електроенергію та ВДЕ сприятиме активному використанню водню, як найбільш екологічному та найперспективнішому виду енергоресурсів, оскільки в Україні наявні можливості для налагодження власного виробництва обладнання та технологій для видобування й використання водню з метою забезпечення безвуглецевого циклу. Наразі існують складнощі до приєднання до газової інфраструктури й невирішена проблема щодо низького коефіцієнту перетворення енергії, наявності відповідних фахівців та можливості розміщення установок поряд із місцем видобутку/виробництва. Найменший вуглецевий слід із усіх розглянутих видів енергії, державна підтримка науково-дослідних та розвідувальних робіт такого виду енергії зможе забезпечити акумулюючі та маневрені потужності для енергетичної сфери України. Україна активно долучається до міжнародних ініціатив та міжгалузевого партнерства щодо розробки та імплементації водневих технологій, підсилюючи таку діяльність оприлюдненням у лютому поточного року проекту Водневої стратегії України [114].

5. Підвищення ефективності заходів з енергоефективності. Ключовим

способом зменшення енерговитрат є модернізація виробничої та соціальної інфраструктури, зокрема проведення обліку енергоспоживання для зменшення витрат електроенергії, газу та тепла при транспортуванні, скорочення обсягів споживання ресурсів у промисловості, забезпечення термомодернізації будівель та фінансування заходів з підвищення енергоефективності житлових будинків шляхом проведення на належному рівні енергоаудиту й якісного енергоменеджменту. Енергетична ефективність будівлі визначається відповідно державних будівельних норм ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція будівель» [208] та не поширюється на тимчасові будівлі й споруди, споруди цивільної оборони, будівлі промислового і сільськогосподарського призначення та ті, що регулюються іншими затвердженими державними будівельними нормами. З точки зору економічності та потреби реагувати на систематичні відключення електроенергії необхідно активізувати заходи із термомодернізації будівель шляхом проведення штукатурних робіт та/або фасадної теплоізоляції (пінополістірол, мінеральна вата). Посилення заходів з енергоефективності сприятиме зниженню обсягів імпорту ПЕР й стабілізації торгового балансу.

6. Захист об'єктів критичної енергетичної інфраструктури, що є комплексною ціллю та потребує залучення широкого кола осіб – від органів публічної влади до споживачів енергетичних ресурсів. За інформацією сайту YouControl щодо власників найбільших компаній критичної інфраструктури було сформовано вибірку з 367 енергетичних компаній, що в секції D «Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря» (згідно ст.9, п. 4, пп.2 Закону України «Про критичну інфраструктуру») із зазначенням країни походження іноземного власника (акціонера/кінцевого бенефіціара), кількість іноземних компаній з іноземними власниками й середня частка нерезидентів у статутному капіталі (%) [68]. Відповідно 61 підприємство (16,5%) має іноземних засновників або кінцевих бенефіціарів, зокрема з Кіпру (23 особи), Німеччини (6 осіб), КНР, Латвії (5 осіб), Швейцарії, Швеції (4 особи) тощо. Таким чином, захист критичної енергетичної інфраструктури

можливий при узгодженні дій суб'єктів, до компетенції яких віднесено забезпечення безпеки та стійкості такої інфраструктури у період нормального режиму функціонування, потенційно кризового, кризового та періоду відновлення/виходу після кризи. Варто зауважити, що фінансування енергетичної сфери, особливо об'єктів критичної інфраструктури, доцільно здійснювати з кількох джерел, зокрема державних коштів (дотації, субвенції), коштів учасників національного енергетичного ринку, учасників інших ринків (страхування ризиків) та кошти міжнародних проектів та грантів. У січні 2022 року обсяг транзиту природного газу українською ГТС становив 1,664 млрд.куб.м. (на 57 % нижче до січня 2021 року), зокрема до Словаччини – 1,04 млрд.куб.м. (на 53 % нижче до січня 2021 року); до Молдови – 398 млрд.куб.м. (на 1,3 % вище до січня 2021 року); до Румунії – 116 млрд.куб.м. (на 24,6 % нижче до січня 2021 року); до Польщі – 110 млрд.куб.м. (на 66 % нижче до січня 2021 року) [211]. Важливо зауважити, що у січні 2022 року на 53,7 млн.куб.м (57%) скоротились середньодобові обсяги транспортування російського газу через територію України, порівняно з попереднім роком, що суперечить укладеній у 2019 році угоді про транзит строком на п'ять років між НАК «Нафтогаз» та ПАТ «Газпром». У червні 2022 року, згідно вимог шостого пакету санкцій ЄС була оголошена заборона на імпорт російської нафти, з 5 рудня того ж року і нафтопродуктів (крім трубопровідної). Відповідно до розрахунків компанії ExPro⁷, у 2022 році через українську ГТС було транспортовано найменші з 1991 року обсяги російського природного газу (20,35 млрд.куб.м.), що вдвічі нижчі за обсяги у 2021 році [39]. Також варто звернути увагу на газопровід, що проходить через територію України, що з'єднує Уренгойське газове родовище, газові родовища північного Сибіру, Ужгород та через українсько-словацький кордон передається на менші компресорні станції на угорському та румунському кордонах [212]. У травні 2022 року ПАТ «Газпром» припинив подачу газу

⁷ Провідна консалтингова компанія, що займається дослідженнями в енергетичній сфері та є засновницею у видань EXPRO Gas&Oil та EXPRO Electricity

через газовимірвальну станцію «Сохранівка», через яку проходило близько третини транзиту для Європи та магістральний газогін «Новопсков-Шебелинка (проходить через територію Донецької та Луганської областей) та на прохання української сторони перевести потужності на точку «Суджа» ПАТ «Газпром» відмовився. У вересні 2022 року НАК «Нафтогаз» подав прохання про арбітраж проти ПАТ «Газпром» до Міжнародного арбітражного суду. 12 квітня 2023 року Арбітражний трибунал при Постійній палаті Третейського суду в Гаазі ухвалив рішення про виплату рф НАК «Нафтогаз» збитків у розмірі 5 млрд.дол. за захоплення активів на Групи Нафтогаза АР Крим у 2014 році. Відповідно до розрахунків оператора ГТС України за період квітня-жовтня 2023 року до України надійшло 3214 млн. куб м. природного газу (більше у 4,5 разів у порівнянні з попереднім роком). Ключовими постачальниками були Словаччина (1,373 млрд.куб.м, 43 %), Угорщина (918,2 млн.куб.м, 29%), Польща (382,5 млн.куб.м, 12 %), Румунія через Молдову (540, 5 млн.куб.м., 16%). Основний обсяг надійшов для зберігання у підземних газових сховищах [54]. У червні 2024 року ТОВ «Оператор газотранспортної системи України» забезпечував на добу транзит 39 % російського газу (згідно контракту з АТ «Газпром») до Словаччини та АТ «Молдавська ДРЕС» через ГВС «Суджа»; 30-35 тис. т російської нафти для Словаччини, Угорщини та Чехії через МТ «Дружба». [47, с. 5]. В період з січня по травень 2023 року спостерігались відчутні коливання транзиту російського газу через українську ГТС, проте надалі система працювала у штатному режимі. 8 серпня 2023 року обсяг транзиту природного газу знизився до 37, 25 млн.куб.м (добові обсяги транзиту становили орієнтовно 42-42,4 млн. куб.м). Гіпотетично таку ситуацію пов'язують із взяттям під контроль Курської області, де розташована єдина точка пропуску російського газу до України ГВС «Суджа» [213].

У грудні 2024 року закінчується п'ятирічний контракт, підписаний НАК «Нафтогаз України» та ПАТ «Газпром» 30 грудня 2019 року про транзит природного газу з рф до ЄС через територію України на умовах «ship-or-pay»

(качай або плати), тобто обов'язок російської сторони сплачувати використані та невикористані потужності згідно контракту. Побудова нових магістралей займе багато часу й потребуватиме значних капіталовкладень. Для європейських країн отримувати російський природний газ через ГТС України вигідно через низькі ціни та можливість подальшого перепродажу за вищими цінами. Оскільки позицію української сторони наразі однозначна щодо припинення подальшої співпраці з країною-агресором, представники європейських країн все ж висловлюють пропозиції щодо продовження транзиту газу через ГТС України, але вже газу з Азербайджану. ГТС України в перспективі може бути використана і для експорту українського газу, водню та біогазу. Також варто розглянути варіант використання природного газу, що зберігається у підземних газових сховищах на території України на засадах договірних відносин, що може суттєво спростити перехід опалювального сезону.

7. Стимулювання екологізації виробництва ПЕК з метою зменшення шкідливого впливу об'єктів ПЕК на довкілля. Зменшення шкідливих викидів підприємствами ПЕК має супроводжуватися ефективними природоохоронними заходами й встановленням такого розміру плати за використання природних ресурсів, щоб забруднювати довкілля стало економічно не вигідним для суб'єктів господарювання. Для цього варто розробити чіткі екологічні критерії, встановити адекватні екологічні штрафи, розміри вуглецевих податків, заходи зниження обсягів ПЕР в опалювальні сезони. Окремо варто зауважити про об'єктивну необхідність стимулювання суб'єктів господарювання, які впроваджують ресурсозберігаючі та маловідходні технології, зокрема в контексті унормування розміру екологічного податку. Поряд із державною підтримкою суб'єктів господарювання в означеному напрямку важливо комплексно й системно підійти до питання обсягів такої допомоги. Так Антимонопольний комітет України використовує Постанову КМУ щодо критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на охорону навколишнього

природного середовища для проведення оцінки допустимості такої допомоги [135]. Необхідно зазначити і про налагодження міжнародної співпраці між Україною та іноземними партнерами, зокрема грантову угоду між Францією та Україною, метою якої є відновлення та підтримка критичної інфраструктури та пріоритетних секторів національних економік (60 млн. євро виділено на підтримку енергетичного сектору) [105]. Також під час Міжнародної конференції з відновлення України було укладено 12 міжнародних угод про співпрацю щодо розбудови енергетичних систем і мереж [256]. ВДЕ є частиною як енергетичної, так і екологічної системи, тому увагу необхідно приділяти повному життєвому циклу сонячних модулів включно їх етапом утилізації, які після закінчення строку експлуатації відносяться до категорії e-waste (електронне сміття, що містить токсичні речовини (свинець, літій, кадмій, продукти розпаду пластмаси тощо). Інноваційним інструментом в означеному напрямку може стати застосування метаболічного інжинірингу. Стимулювання відновлювальної енергетики та зменшення викидів CO₂ залишається серед ключових пріоритетів Європейського Союзу й реалізується у різних програмах та грантових проектах. Так у програмі «Горизонт Європа», що розрахована на період з 2021 до 2027 років з бюджетом 95,5 млрд євро, є напрям боротьби зі зміною клімату, розвитку альтернативних джерел енергії та кліматичного переходу (від традиційних до чистих джерел енергії) [100]. Так, на сайті Funding&Tenders наразі відкрито низку проектів для подачі заявок:

Напрямок «Відновлювані джерела енергії», проектні пропозиції:

- «Ресурсоефективність фотоелектричної енергії у виробництві, використанні та утилізації».

- «Інноваційні фотоелектричні системи, інтегровані в громаді».

- «Інтегровані фотоелектричні програми для електричної мобільності».

- «Цифрові інструменти для CSP і сонячних теплових установок» тощо.

Напрямок «Енергоефективні будівлі», проектні пропозиції:

- «Проектування для адаптації, повторного використання та

деконструкції будівель відповідно до принципів циркулярної економіки».

- «Digital solutions to foster participative design, planning and management of buildings, neighbourhoods and urban districts».

- «Індустріалізація стійких і циклічних процесів глибокої реконструкції» тощо.

Напрямок «Декарбонізація», проектні пропозиції:

- «Переосмислення міських просторів у бік кліматичної нейтральності».

- «Міста з нульовим забрудненням» тощо.

Напрямок «Енергоефективність», проектні пропозиції:

- «Наноелектроніка для енергоефективних розумних пристроїв».

- «Цифрові рішення для сприяння спільному проектуванню, плануванню та управлінню будівлями, районами та міськими округами» тощо [241].

Окремо варто зазначити про проект U_CAN, який реалізується в рамках підтримки кліматичної нейтральності, на основі європейських стандартів та Європейської зеленої угоди за участю Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова. Місія ЄС «Кліматично нейтральні та розумні міста» зорієнтована на досягнення стратегічних пріоритетів «зеленого курсу» щодо досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року співпраці на засадах побудови міжгалузевого підходу й синергії між містами. Очікуваними результатами проекту для українських міст є активізація зусиль щодо підготовки стратегії розвитку міст із урахуванням пріоритетів кліматичної нейтральності, що сприятиме якнайповнішій реалізації потенціалів міст України та урахування місцевих особливостей в контексті міжнародної співпраці. Основною ціллю проекту є погодження та координація стратегій розвитку зі стандартами екологічної політики ЄС [253].

Екологізація енергетичної сфери потребує врахування сучасних принципів стійкого розвитку – модель 6 R – що, спільно із врахуванням особливостей циркулярної (кругової) економіки, сприятиме прийняттю

державно-управлінських рішень з урахуванням впливу на довкілля та превентивними заходами в умовах кризи електронних відходів, де принципи стійкого розвитку, представлені в моделі, передбачають:

- переосмислити (дослідження дизайну продукту, етапу життєвого циклу, способи зменшення відходів чи використання екологічно чистих відходів тощо);
- відмовитися (не використовувати шкідливі й небезпечні матеріали, знайти альтернативні рішення або ж інші більш екологічні матеріали);
- скоротити (скорочення шкідливих матеріалів. Використаних для дизайну або розповсюдження продукту, моніторинг обсягів електронного сміття);
- повторно використати (важливо враховувати принцип повторного використання на етапі створення продукту та визначати можливі шляхи утилізації після використання споживачем та виробником);
- відновити (пошук можливостей повторного використання відремонтованого/відновленого продукту або його частини з метою продовження терміну його використання);
- утилізувати відходи (забезпечити безпечну вторинну переробку продукту) [247].

Аналіз іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки держави дав змогу виокремити низку ключових напрямів декарбонізації, що сприятимуть формуванню й реалізації державної політики в енергетичній сфері в Україні, а відтак сприятимуть ефективному державному регулюванню енергетичної безпеки в умовах геополітичних загроз на належному рівні, зокрема:

- масове впровадження енергозберігаючих технологій у ключові галузі народного господарства з метою прискорення їхнього технічного переозброєння;
- зниження потреби великих та середніх підприємств в енергоносіях шляхом посилення державної підтримки щодо енергозбереження та

енергоефективності;

- диверсифікація джерел енергопостачання через застосування інструментів податкових преференцій (щодо викидів вуглецю);

- збільшення частки відновлювальних джерел енергії в обсягах кінцевого енергоспоживання;

- створення умов для збільшення обсягів капітальних інвестицій в енергетичну сферу, зокрема, що стосується виробництва біопалива та використання відновлювальних джерел енергії;

- удосконалення процедури аукціонів з відновлювальних джерел енергії. Водночас вважаємо за доцільне зауважити, що модернізація енергетичної сфери України зменшить ризики щодо забезпечення енергетичної безпеки держави. Оскільки у виробництві електроенергії частка АЕС становить близько 50%, варто розглянути питання збільшення обсягів фінансування НДДКР об'єктів атомної енергетики для зменшення періоду проектування, спорудження й підвищення маневреності у критичні періоди, що, у свою чергу, сприятиме розвитку атомних генеруючих потужностей. Коли мова йде про енергетичну безпеку держави, питання паливно-енергетичних ресурсів повинно розглядатись не тільки з погляду їхньої рентабельності на певний момент, а й прогнозувати потенціал розвитку потужностей у довгостроковій перспективі в умовах вичерпності ресурсів.

Важливо наголосити, на принциповій різниці між циркулярною та «зеленою» економікою. Так циркулярна економіка зорієнтована на створення оптимального симбіозу між людиною та економікою в контексті якнайдовшого використання ресурсів, отримання максимальної цінності й пошук можливостей надання продукту нового застосування. Пріоритетами «зеленої» економіки є заходи щодо превенції та зниження рівня деструктивного впливу екологічного дефіциту та екологічних ризиків, створення умов для підвищення рівня добробуту населення, забезпечення соціальної рівності. Таким чином, циркулярна економіка може реалізовуватись в рамках «зеленої» економіки, проте не навпаки.

8. Розвиток просьюмерської енергетики. Воєнний стан, нестабільність функціонування енергетичної системи та віялові відключення електроенергії сприяють збільшенню просьюмерів – підприємств та домогосподарств, що виробляють власну енергію та використовують системи акумуляції при встановленні СЕС. Наразі важливо знайти оптимальний механізм стимулювання наукових розробок щодо удосконалення систем СЕС у зв'язку із високою вартістю систем акумулювання енергії або ж розглянути можливість державної підтримки щодо розміщення автономних/гібридних інверторів та акумуляторів. Прийнятним буде і врегулювання спільного використання суб'єктами господарювання таких акумуляторів. Такі заходи сприятимуть максимальному використанню потенціалу СЕС й забезпечення безперебійної роботи суб'єктів господарювання, зменшення залежності від зовнішніх поставок енергії.

9. Удосконалення системи підготовки та перепідготовки фахівців енергетичної сфери. Нові виклики та загрози потребують підготовки фахівців в контексті вивчення процесу моделювання та прийняття публічно-управлінських рішень в умовах конкурентного мінливого зовнішнього середовища, кризи та військових дії на території країни. Активізація процесів цифровізації сфери публічного управління та національної безпеки потребує отримання фахівцями енергетичної сфери ґрунтовних знань щодо довгострокового планування розвитку галузей ПЕК, особливостей онлайн-торгівлі енергетичними ресурсами, зокрема на біржі, особливостей підготовки стратегічних документів (галузових та корпоративних стратегій), проектного менеджменту та участі у грантових проектах. Важливо аби навчання базувалось на засадах екологічної етики з дотриманням екологічного імперативу з метою подолання екологічної кризи у системі «людина-природа», що сприятиме розвитку «зелених» навичок та підвищенню рівня екологічної культури і свідомості фахівців та, в кінцевому рахунку, населення. Чудовим прикладом роботи з молоддю є ініціатива Хмельницької АЕС щодо відкриття Атомної школи для школярів (9-11 класи), де заняття будуть

проводитись безпосередньо на локаціях об'єкту.

Пріоритети та національні інтереси України в сфері енергетичної безпеки потребують врахування специфіки побудови енергетичного балансу та обсягів забезпечення відповідними видами енергетичних ресурсів. Удосконалення державного регулювання сфери енергетичної безпеки потребує як підвищення рівня культури споживання енергоресурсів, так і якісних зрушень щодо структурної перебудови національної економіки за умов технологічних зрушень в енергетичній сфері.

Висновки до 3 розділу

1. Встановлено, що військова агресія РФ та окупація частини територій України призвели до глобальних трансформацій енергетичної системи України, що актуалізувало проблему реформування енергетичної галузі, що слугувало передумовою дослідження сильних та слабких сторін енергетичної безпеки України. Серед сильних сторін досліджуваної сфери виокремлено вигідне геополітичне положення України; потужний потенціал відновлювальних паливно-енергетичних ресурсів; значні поклади уранових руд; розвинені газо- та нафтотранспортна галузі; потужний потенціал нетрадиційного природного газу (сланцевий газ, метан вугільних родовищ тощо); наявні можливості довантаження газо- та нафтопереробних потужностей електрогенерації; надійність й високий рівень технічного оснащення інфраструктури газотранспортної системи; велика кількість міжнародних транспортних коридорів, що проходять через територію України. Слабкими сторінами енергетичної сфери є зношеність основних засобів ПЕК; тривалий період впровадження стандартів ЄС в енергетичну сферу; постійне зростання вартості енергоресурсів; високий рівень корупції; руйнування об'єктів енергетичної інфраструктура, низький рівень інвестиційної привабливості енергетичної сфери; відсутність актуальної

інформації про стан галузі.

2. Визначено стратегічні орієнтири державної політики та основні детермінанти розвитку енергетичної сфери, акцентовано увагу на тому, що державна політика має бути націлена на розумне споживання, посилення заходів щодо енергоефективності та зменшення обсягів споживання енергії населенням та промисловістю через застосування технологічного та економічного інструментів.

3. Встановлено, що проблема енергозалежності держав посилює увагу до питання захисту довкілля й подолання негативного впливу техногенного фактора в національній економіці. Дослідження інноваційних тенденцій розвитку енергетики в умовах цифрової трансформації електроенергетики дало змогу виокремити три ключові складові, а саме декарбонізацію (зниження викидів діоксиду вуглецю), децентралізацію та цифровізацію як детермінанти модернізації сучасних енергетичних систем.

4. Визначено цілі державного регулювання енергетичної в контексті захисту й реалізації національних інтересів у досліджуваній сфері, зокрема забезпечення енергоефективності економіки України; диверсифікації енергетичних ресурсів; забезпечення потреб споживачів енергетичних ресурсів на засадах економічності та екологічності; створення умов для конкуренції на національному енергетичному ринку; стимулювання розвитку й впровадження енергетичних технологій вітчизняних підприємств.

1. Встановлено, що формування та реалізація ефективної державної політики в енергетичній сфері потребує врахування фундаментальних національних інтересів та стратегічних пріоритетів в сфері енергетичної безпеки в умовах посилення глобалізаційних загроз; удосконалення регуляторної політики потребує забезпечення узгодженості між ринковими та державними інструментами; імплементації іноземного досвіду реструктуризації енергетичної галузі з переважним використанням ринкових інструментів регулювання та врахування інтересів й потенційної вигоди зацікавлених сторін, тому державна політика в зазначеній сфері має

будуватись на засадах стейкхолдер-орієнтованого підходу. Акцентовано увагу, що проведення комплексних та системних реформ у сфері енергетичної безпеки потребує консолідації зусиль органів державної влади, суб'єктів господарювання, населення та інших зацікавлених осіб з метою створення сприятливих умов для функціонування ринкових регуляторних інструментів.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі запропоновано вирішення актуального наукового завдання в галузі публічного управління щодо У дисертаційній роботі вирішене актуальне наукове завдання, що полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз та розробці на цій основі практичних рекомендацій щодо його вдосконалення. Отримані результати дисертаційної роботи слугували підставою для формулювання таких висновків.

1. Встановлено, що забезпечення енергетичної безпеки держави є передумовою здійснення незалежної державної політики, протидії зовнішньому втручанню й тиску й вироблення урядом дієвих економічних та ринкових механізмів. Крім того, світові тенденції на енергетичному ринку щодо врахування специфіки національної економіки й забезпечення якісно нового формату комунікації між суб'єктами енергетичного ринку, державними інститутами, виробниками та споживачами енергетичних ресурсів слугує передумовою трансформації національного енергетичного ринку й вироблення та впровадження ефективної енергетичної стратегії України, що, в свою чергу, потребує застосування дієвих механізмів державного регулювання енергетичної безпеки України. В процесі дослідження виокремлено й охарактеризовано політичний, правовий, організаційний, економічний, безпековий та ідеологічний механізми.

2. Запропоновано визначення понять «енергетична безпека держави в умовах впливу геополітичних загроз»; «державне регулювання енергетичної безпеки в умовах впливу геополітичних загроз»; «механізми державного регулювання енергетичної безпеки» та виокремлено політичний, правовий, організаційний, економічний, безпековий та ідеологічний механізми.

3. Проаналізовано нормативно-правове та інституційне забезпечення державного регулювання енергетичної безпеки України та відзначено, що

декларативність низки стратегічно важливих документів спричинила дестабілізаційні процеси всередині країни, зниження стійкості до зовнішніх загроз та унеможливлення ефективної реалізації та захисту національних інтересів. В контексті інституційного складника звернено увагу, що перехід від галузевого до функційного принципу організації управління сприятиме превенції дублювання функцій інститутів та відсутності чітких розмежувань сфер компетентності шляхом проведення функціонального аудиту.

4. Аналіз іноземного досвіду засвідчив, що вивчення кращих практик забезпечення енергетичної безпеки, залежно від специфіки реалізації державної політики в означеній сфері, сприятиме не тільки удосконаленню вітчизняного законодавства в досліджуваній сфері, а й дасть змогу захищати національні інтереси в енергетичній сфері на засадах міжнародного партнерства та енергоефективності. Поряд з цим застосування досвіду однієї країни чи комбінована модель розвитку енергетичної сфери не є прийнятною через неоднорідність ринків енергії та палива України й інших країн, різні обсяги експорту/імпорту енергоносіїв, диспропорції у техніко-технологічному забезпеченні досліджуваної сфери.

5. Проаналізовано, що з 2014 року на території України окуповано близько третини (18,36 ГВт) потужностей (найбільший об'єкт – Запорізька АЕС) та знищено 23,6 % (14,17 ГВт) об'єктів об'єднаної енергетичної системи України. Відзначено, що рівень енергетичної безпеки України завжди перебував на критичному рівні, що зумовлено особливостями формування енергетичної галузі України після 1991 року й неефективну державну політику в частині підтримки та модернізації паливно-енергетичного комплексу.

6. Виявлено ключові виклики енергетичній безпеці України, зокрема відновлення критичної інфраструктури енергетичної галузі України після руйнувань країною-агресором, захист та реалізація національних інтересів в енергетичній сфері як на національному, так і міжнародному ринках, протидія лобіюванню інтересів окремих осіб чи організацій, забезпечення енергетичної самостійності та стійкості держави (пріоритетність застосування інноваційних

технологій та використання низьковуглецевих джерел енергії), диверсифікація та взаємозамінність ресурсів, поєднання економічної ефективності ПЕК із економічною прийнятністю та екологічністю отриманого ефекту та зростання цін на енергоносії. Зазначено низку загроз досліджуваній сфері, а також потенційні ризики енергетичній безпеці України в умовах посилення геополітичних загроз та трансформації міжнародного середовища.

7. Розроблено концептуальну модель державного регулювання енергетичної безпеки України та систематизовано критерії встановлення рівня досягнення визначених цілей в сфері енергетичної безпеки після застосування регуляторного впливу в умовах посилення впливу геополітичних загроз. Обґрунтовано, що удосконалення державного регулювання енергетичної безпеки України в умовах посилення геополітичних загроз має здійснюватися із врахуванням особливостей провадження державної політики, в тому числі в особливий період, та національних інтересів в досліджуваній сфері та реалізовуватись у відповідних напрямках державного регулювання енергетичної безпеки, зокрема забезпечення прозорості та відкритості національного енергетичного ринку, збереження провідної ролі атомної енергетики в енергетичному балансі України, розвиток альтернативних джерел енергії, забезпечення дієвого контролю та моніторингу органів публічної влади за енергозабезпеченням та енергоспоживанням у галузях національної економіки, підвищення ефективності заходів з енергоефективності, захист об'єктів критичної енергетичної інфраструктури, що є комплексною ціллю та потребує залучення широкого кола осіб – від органів публічної влади до споживачів енергетичних ресурсів, стимулювання екологізації виробництва ПЕК з метою зменшення шкідливого впливу об'єктів ПЕК на довкілля, розвиток просьюмерської енергетики, удосконалення системи підготовки та перепідготовки фахівців енергетичної сфери. Звернено увагу, що сьогодні недостатньо уваги приділено розвитку цифрових технологій, зокрема використанню BIG DATA та блокчейн-технологій, системі управління активами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адміністративне право України / за ред. Ю. П. Битяка. К. : Юрінком Інтер, 2005. 544 с.
2. Анбандлінг. Хронологія. Офіційний сайт АТ «Укртрансгаз». URL : <https://utg.ua/utg/about-company/unbundling/hronologiya.html>
3. Андрієнко М. В., Гаман П. І. Напрями удосконалення енергетичної безпеки у країнах ЄС. *Наукові перспективи*. 2023. № 1(31). С.13–24.
4. Андрієнко М. В., Трунцев Г. В. Законодавче та нормативно-правове забезпечення розвитку енергетичної безпеки в Україні. *Наукові перспективи*, 2022. № 9 (27). С. 35–45.
5. Антонов В. О. Конституційно-правові засади національної безпеки / наук. ред. Ю. С. Шемшученко. Київ : Талком, 2017. 576 с.
6. Балансові запаси нафти та конденсату за регіонами. *Energy Map*. URL : <https://map.ua-energy.org/uk/information/about>
7. Балюк Г. І. Проблеми формування та становлення ядерного права України : дис.. доктора юрид.наук : 12.00.01 – Теорія та історія держави і права; історія політичних і правових учень, 12.00.06 – Земельне право; аграрне право; екологічне право; природоресурсне право. Київ, 2000. 270 с.
8. Бараннік В. О. Стан та проблеми запровадження нової моделі функціонування електроенергетичного ринку України: аналітична записка. *Національна безпека*. 2015. № 22. Національний інститут стратегічних досліджень. URL : <https://bit.ly/3OvKCYs>.
9. Богданова Т. Є. Енергетичний фактор у міжнародних відносинах (огляд наукової літератури). *Видання ЧДУ ім. Петра Могили. Наукові праці*. Вип. 76. 2008. С. 109–112.
10. Брич В. Я., Федірко М. М. Реформування ринку електроенергії України в контексті її інтеграційних намірів. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2013. № 1. С. 7–18.
11. Бурик З. М. Правові засади реформування системи кадрової

безпеки в органах влади в Україні. *Теорія та практика державного управління*. 2020. № 2 (69). С. 191–200.

12. Ващенко Ю. В. Державне регулювання у сфері енергетики України: адміністративно-правовий аспект : дис. ... д-ра. юрид. наук : 12.00.07. – Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Київ, 2015. 488 с.

13. ВВП на душу населення. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>

14. ВВП України у 2024 році. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>

15. Визначення рівня енергетичної безпеки України: аналіт. доп. / Суходоля О. М., Харазішвілі Ю. М., Бобро Д. Г., Рябцев Г. Л., Завгородня С. П.; за заг. ред. О. М. Суходолі. Київ : НІСД, 2021. 71 с.

16. Вінник О. М. Право цифрової економіки : монографія. К : НДІ приватного права і підприємництва імені академіка Ф.Г. Бурчака НАПрН України, 2021. 350 с.

17. Войтович Р. В. Вплив глобалізації на систему державного управління (теоретико-методологічний аналіз) : монографія. За заг. ред. В.М. Князева. Київ : Вид-во НАДУ, 2007. 680 с.

18. Впровадження 4-го енергопакета ЄС – один із орієнтирів України у відновленні та забезпеченні відбудови на принципах енергоефективності та декарбонізації. URL : <https://www.kmu.gov.ua/news/vprovadzhennia-4-ho-enerhopaketa-ies-odyn-iz-oriientyriv-ukrainy-u-vidnovlenni-ta-zabezpechenni-vidbudovy-na-pryntsypakh-enerhoefektyvnosti-ta-dekarbonizatsii>

19. Гбур З. В. Інституційне забезпечення економічної безпеки України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 3. С. 98–102.

20. Гірничий закон України від 06.10.1999 р. № 1127–XIV. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3xb136o>

21. Глобалізаційні процеси в сучасному світі / Р. В. Войтович, М. Т. Солоха ; уклад. Г. І. Бондаренко. Київ : НАДУ, 2013. 52 с.

22. Глобальні енергетичні тренди 2024: зведена енергетична статистика та світові тренди. URL : <https://www.enerdata.net/publications/reports-presentations/world-energy-trends.html>

23. Господарський Кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2003, № 18, № 19-20, № 21–22, ст. 144. URL : <http://surl.li/qrreel>

24. Губський Б. В. Економічна безпека України: методологія виміру, стан і стратегія забезпечення : монографія. Київ, 2001. 122 с.

25. Гусейнов М. Й. Поняття механізму державного управління в сфері соціально-економічного і промислового розвитку. *Наукові праці МАУП*. 2013. № 4 (39). С. 49–52.

26. Дарнопих Г. Ю. Сучасні проблеми енергетичної системи України. *Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого*. № 4. 2011. С. 46–55.

27. Декларація про державний суверенітет України від 16.07.1990 р. № 55–ХІІ. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://bit.ly/3Yo0xOf>

28. Дерій В. О., Нечаєва Т. П., Згуровець О. В. Доцільність використання технології Power-to-Heat в енергосистемах України. *Системні дослідження в енергетиці*. 2А (78). 2024. С. 7–9.

29. Деякі питання Державної інспекції енергетичного нагляду України : Постанова Кабінету Міністрів України від 14.02.2018 р. № 77. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3DYfRcb>

30. Деякі питання Державної регуляторної служби України : Постанова Кабінету Міністрів України від 24.12.2014 р. № 724. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2014-%D0%BF#Text>

31. Деякі питання діяльності центральних органів виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 червня 2015 р. № 460. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1400-2022-%D0%BF#Text>

32. Деякі питання забезпечення функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану : Постанова Кабінету Міністрів України від 12 березня 2022 р. № 263. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/263-2022-п>.

33. Деякі питання Міністерства з питань стратегічних галузей промисловості України : *Постанова Кабінету Міністрів України; Положення від 07 вересня 2020 р. № 819. Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/819-2020-%D0%BF#n9>

34. Деякі питання Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів : *Постанова Кабінету Міністрів України; Положення від 25 червня 2020 р. № 614. Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/614-2020-%D0%BF#Text>

35. Директива Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС від 25.10.2012р. про енергоефективність, внесення змін до директив 2009/125/ЄС і 2010/30/ЄС та про скасування директив 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3cF8WtG>

36. Діяльність. Офіційний сайт публічного акціонерного товариства «Центренерго». URL : <https://www.centrenerg.com/activity/>

37. Договір про заснування Енергетичного Співтовариства від 01.02.2011 р. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3J4JU3r>

38. Договір про нерозповсюдження ядерної зброї від 01.07.1968 р. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3lbYL3Z>

39. Дорофєєв О. В, Пашнєв В. О. Поняття та структура механізму публічного управління. *Вісник Хмельницького національного університету*. № 6. 2023. С. 256–261.

40. Доступ до публічної інформації у сфері енергетики під час воєнного стану. DiXi Group, 2023. URL : <https://dixigroup.org/wp-content/uploads/>

[2023/05/doslidzhennya_-dostup-do-informacziyi-v-enrgetyczi_final-vid-08.05-1.pdf](#)

41. Економічна статистика. Наука, технології та інновації. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm

42. Економічна статистика. Економічна діяльність. Діяльність підприємств. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/size_20.htm

43. Економічна статистика. Економічна діяльність. Енергетика. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <https://www.ukrstat.gov.ua/>

44. Економічна статистика. Економічна діяльність. Капітальні інвестиції. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ioz.htm

45. Економічна статистика. Навколишнє природне середовище. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : <https://www.ukrstat.gov.ua/>

46. Енергетика під час війни: як системи управління активами надають ефективні рішення для енергетики. URL : <https://www.epravda.com.ua/publications/2024/01/29/709143/>

47. Енергетика України у червні 2024 року. Центр Разумкова. Липень 2024. 21 с.

48. Енергетична система. Сайт Міжнародного енергетичного агентства. URL : <https://www.iea.org/>

49. Енергетична стратегія. Сайт Міністерства енергетики України. URL : <https://mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya>.

50. Енергетичний баланс України. URL : https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm

51. Енергоефективність регіонів України: проблеми оцінки та наявний стан. Аналітична записка (28.08.2017). *Національний інститут стратегічних*

досліджень. URL : <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/nacionalna-bezpeka/energoefektivnist-regioniv-ukraini-problemi-ocinki-ta-nayavniy>

52. Енергоємність за 2007–2021 роки. Енергетичний баланс України. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL : https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/energ.htm

53. Європейський зелений курс. *Представництво України при Європейському Союзі*. URL : <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/klimat-yevropejska-zelena-ugoda>

54. За сім місяців з ЄС та Молдови до України надійшло понад 3,2 млрд куб. м природного газу. URL : <https://tsoua.com/news/za-sim-misyacziv-z-yes-ta-moldovy-do-ukrayiny-nadijshlo-ponad-32-mlrd-kub-m-pryrodnogo-gazu/>

55. Зелений тариф в Україні. Для власників приватних сонячних станцій. URL : <https://sunwest.com.ua/zeleniy-tarif>

56. Ільєнко А. С. Енергетична безпека України: сутність, загрози та механізми регулювання. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*. № 4. 2019. С. 61–66.

57. Індекс прозорості енергетики України 2020. URL : <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a064c6f0-3039-4472-a025-b82172d308f0/content>

58. Індекс прозорості енергетики України. URL : <https://index.ua-energy.org/>

59. Індекс прозорості енергетики. *Воєнний випуск 2022*. URL : https://index.ua-energy.org/assets/files/dixi_index_2022_final.pdf

60. Інтернет речей в енергетиці: як працює ІоТ-платформа ДТЕК. URL : <https://dtek.com/media-center/news/internet-rechey-v-energetitsi-yak-pratsyue-iiot-platforma-dtek/>

61. Інформація про обсяги видобутку нафти та конденсату в розрізі видобувних компаній. DiXi Group. URL : <https://map.ua-energy.org/uk/resources/3c7ec0df-6d9f-4b89-920a-d95bb1b422e5>.

62. Історія ДТЕК. Офіційний сайт Групи ДТЕК. URL :

<https://dtek.com/about/history/>

63. Історія компанії. Офіційний сайт ПрАТ Укргідроенерго. URL : https://uhe.gov.ua/pro_kompaniyu/istoriya_kompaniyi

64. 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 правових наук України». Київ, Дніпро : Журфонд, 2022. 408 с.

65. Климчук О. В. Стратегічні напрями формування національної енергетичної безпеки для економічного зростання України. *Вісник Черкаського університету*. № 3. 2018. С. 28–37.

66. Ковбасюк Ю. В. Детермінований вплив глобалізації на розвиток сучасних систем державного управління. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. Київ : НАДУ, 2015. № 1. С. 5–12.

67. Кодекс України про надра від 27.07.1994 р. № 132/94–ВР. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3I8YMyQ>.

68. Кому належить енергетична інфраструктура України. YouControl. URL : <http://surl.li/cwvlan>

69. Конституція України від 28.06.1996 р. № 254к/96–ВР. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>.

70. Концептуальні засади розвитку системи забезпечення національної безпеки України: аналіт. доп. / О. О. Резнікова, В. Ю. Цюкало, В. О. Паливода та ін. ; Нац. інт стратег. дослідж. Київ, 2015. 58 с.

71. Концепція впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 жовтня 2022 року № 908-р. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/908-2022-%D1%80#Text>

72. Концепція діяльності органів виконавчої влади у забезпеченні

енергетичної безпеки України : Постанова Кабінету Міністрів України від 19.01.1998 р. № 48. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/48-98-%D0%BF#Text>.

73. Копанчук В. О., Омельчук Л. В. Сучасні компаративні аспекти державного регулювання паливно-енергетичного сектору в умовах інноваційного розвитку та безпеки. *Інвестиції: практика та досвід*, № 17, 2024. С.131–134.

74. Коробкін В. В. Адміністративно-правове регулювання енергопостачання в Україні : дис. на здоб. наук. ступ. канд. юрид. наук : 12.00.07 – Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Запоріжжя, 2015. 198 с.

75. Косевцов В. О. Національна безпека України: проблеми та шляхи реалізації пріоритетних національних інтересів : монографія. Київ : Нац. ін-т стратег. дослідж., 1996. 61 с.

76. Кредитний рейтинг. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL : <https://mof.gov.ua/uk/kreditnij-rejting-potochni-rejtingi-zagalna-informacija-istorichni-zmini>

77. Кузь В. А. SMART GRID як стратегічний інструмент забезпечення енергетичної безпеки держави : *Актуальні проблеми юридичної науки* : збірник тез Міжнародної-науково-практичної конференції «Двадцять перші осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 6 жовтня 2022 року). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 19–20.

78. Кузь В. А. Досвід США у забезпеченні енергетичної безпеки : *Публічне управління в Україні : виклики сьогодення та глобальні імперативи* : збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Хмельницький, 18 травня 2023 року). Хмельницький : Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2023. С. 139–140.

79. Кузь В. А. Енергетична безпека держави в умовах посилення

глобалізаційних процесів. *Університетські наукові записки*. 2023. № 3–4 (93–94). С. 18–29.

80. Кузь В. А. Європейський вектор міжнародної співпраці України щодо забезпечення енергетичної безпеки : *Актуальні проблеми юридичної науки. Забезпечення правопорядку в Україні та світі: виклики сьогодення*: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції «Двадцять треті осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 18 жовтня 2024 року). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2024. С. 214–215.

81. Кузь В. А. Імплементція іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки держави в рамках удосконалення енергетичної політики України. *Університетські наукові записки*. 2022. № 3 (87). С. 116–124.

82. Кузь В. А. Інституційний та нормативно-правовий складники державного управління у сфері енергетичної безпеки. *Університетські наукові записки*. 2022. № 5-6 (89-90). С. 90–101.

83. Кузь В. А. Ключові аспекти державної політики щодо забезпечення енергетичної безпеки України. *Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи* : збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції (м. Хмельницький, 11 лютого 2022 р.). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 132–133.

84. Кузьмин В. М. Формування системи моніторингу рівня енергетичної безпеки регіону. *Інфраструктура ринку*. Вип. 5. 2017. С. 145–148.

85. Купчак В. Р., Павлова О. М., Павлов К. В., Лагодієнко В. В. Формування та регулювання регіональних енергетичних систем: теорія, методологія та практика : монографія. Луцьк: СПД Гадяк Жанна Володимирівна, друкарня «Волиньполіграф», 2019. 346 с.

86. Кутузова М. М. Економічна безпека: концептуальне визначення та шляхи забезпечення. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Вип. 22. Ч. 1. 2017. С. 126–129.

87. Кучеренко М. А. Аналіз сучасного стану паливно-енергетичного комплексу України. *Економічний вісник університету*. Вип. 34(1). 2017. С. 61-79. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecvu_2017_34%281%29_10
88. Ліпкан В. А. Адміністративно-правові основи забезпечення національної безпеки України : дис.... д-ра юрид. наук : 12.00.07 – Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Київ, 2008. 643 с.
89. Ліпкан В. А. Національна безпека України – нормативно-правові аспекти забезпечення. Київ : Текст, 2006. 180 с.
90. Лір В. Е. Енергонезалежність України: досягнення та перспективи. *Економіка і прогнозування*. № 2. 2016. С. 110–131. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/econprog_2016_2_9
91. Мадзіновська Х. О. Економічна безпека держави: сутність, складові елементи та проблеми забезпечення. *Наукові записки*. 2016. № 2(53). С. 159–166.
92. Мазур І. М. Дефініція поняття «енергетична безпека»: денотативний підхід. *Науково-інформаційний вісник*. 2013. Вип. 8. С. 302–314.
93. Малиновський В. Я. Словник термінів і понять з державного управління : вид. 2-ге, доп. і випр. К. : Центр сприяння інституційному розвитку державної служби, 2005. 254 с.
94. Манжук І. В. Американський досвід забезпечення енергетичної безпеки. *Підприємництво, господарство і право*. 2015. № 8. С. 37–41.
95. Машков О. А. Системний підхід в організації державного управління : навч. посіб. / Н. Р. Нижник, О. А. Машков; за заг. ред. Н. Р. ижник. К. : Вид-во УАДУ, 1998. 160 с.
96. Меморандум про взаєморозуміння щодо Стратегічного енергетичного партнерства між Україною та Європейським Союзом спільно з Європейським Співтовариством з атомної енергії. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3Jb2czR>.

97. Меморандум про гарантії безпеки у зв'язку з приєднанням України до Договору про нерозповсюдження ядерної зброї від 05.12.1994 р. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3Yk12Zy>.

98. Миколюк О. А. Теоретичні підходи до трактування поняття «енергетична безпека». *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 7. С. 129–133.

99. Міненерго розказали, які ТЕЦ постраждали через війну в Україні. URL : <https://www.unian.ua/economics/energetics/robota-tec-v-ukrajini-yaki-tec-postrazhdali-cherez-viynu-v-ukrajininovini-sogodni-11763043.html>

100. Можливості для вітчизняних дослідників та інноваторів: програми Європейського Союзу. Офіс Горизонт Європа в Україні. URL : <https://horizon-europe.org.ua/uk/news/info/mozhlyvosti-dlya-vitchyznyanyh-doslidnykiv-ta-innovatoriv-programy-yevropejskogo-soyuzu/>

101. Мороз В. М. Державне регулювання. Енциклопедичний словник з державного управління / Уклад. Ю. П. Сурмін, В. Д. Бакуменко, А. М. Михненко та ін.; за заг. ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. Київ : НАДУ, 2010. 820 с.

102. Нафта. *Портал даних видобувної галузі України*. URL : https://eiti.gov.ua/resursi-rozvidka-ta-vidobuvannya/rodovishe_2022

103. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Проєкт Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Аудиту збитків, понесених внаслідок війни». URL : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/audit-of-war-damage.pdf>

104. НКРЕКП офіційно стала членом Асоціації органів-емітентів гарантій походження. Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. URL : <https://www.nerc.gov.ua/news/nkrekp-oficijno-stala-chlenom-asociaciyi-organiv-emitentiv-garantij-pohodzhennya>

105. Оборонна співпраця, відновлення критичної інфраструктури та використання ядерної енергії з мирною метою: Україна та Франція підписали

чотири документи. Офіційне інтернет-представництво Президента України.
URL : <https://www.president.gov.ua/news/oboronna-spivpracya-vidnovlennya-kritichnoyi-infrastrukturi-91397>

106. Омельчук О. М., Омельчук Л. В. Державна політика у сфері альтернативних джерел енергії в умовах забезпечення енергетичної безпеки України. *Університетські наукові записки*, № 3(99), 2024, С. 37–52.

107. Основні напрями розвитку паливно-енергетичного комплексу України на період до 2030 року : *Рішення Колегії Міністерства палива та енергетики від 24 червня 2005 № 1.1. Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v01_1558-05#Text

108. Паливно-енергетичний комплекс України на порозі третього тисячоліття / за заг. ред. А. К. Шидловського, М. П. Ковалка. Київ : УЕЗ, 2001. 398 с.

109. Пендюра М. М. Національна безпека України в контексті сучасних європейських геополітичних трансформацій : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01 – Теорія та історія держави і права; історія політичних і правових учень. Київ, 2006. 211 с.

110. Петроченко О. П., Зінич П. Л., Кубанов Р. А., Кушнір С. І., Ніщук В. С. Використання концепції «SMART GRID» у розвитку паливно-енергетичного комплексу України. *The scientific heritage*. № 70. 2021. С. 40–44.

111. Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни : Указ Президента України від 21 квітня 2022 року № 266/2022. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266/2022#Text>

112. Платонова Є. О. Стимулювання розвитку альтернативної енергетики за законодавством європейського союзу. *Юридичний науковий електронний журнал*. № 1. 2021 С. 137–142.

113. Поважний О. С. Антикризове управління економічною безпекою : монографія. О. С. Поважний, Н. М. Ткачова, В. Л. Пілюшенко. Донецьк : «ВІК», 2010. 310 с.

114. Повідомлення про оприлюднення проєкту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Водневої стратегії України на період до 2050 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації». URL : <https://mev.gov.ua/proyekt-normatyvno-pravovoho-aktu/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-rozporyadzhennya-2>

115. Положення про Міністерство економіки України : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 серпня 2014 р. № 459. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-2021-%D0%BF#n359>

116. Положення про Міністерство енергетики України : Постанова Кабінету Міністрів України від 17 червня 2020 р. № 507. *Верховна Рада України. Законодавство України* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/507-2020-%D0%BF#n9>

117. Правове забезпечення альтернативної енергетики в Україні : навч. посіб. / за заг.ред д.ю.н., проф. Т. Є. Харитонової, д.ю.н., проф. Х. А. Григор'євої, к.ю.н., доц. Є. О. Платонової. Луцьк : Вежі-Друк, 2003. 364 с.

118. Про акціонерні товариства : Закон України від 27 липня 2022 р. № 2465-IX. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <http://surl.li/kunxtk>

119. Про альтернативні види палива : Закон України від 14 січня 2000 р. № 1391-XIV. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1391-14#Text>

120. Про альтернативні джерела енергії : Закон України від 20 лютого 2003 р. № 555–IV. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3RPJAdg>.

121. Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та «зеленої» трансформації енергетичної системи України : Закон України від 30 червня 2023 р. № 3220-IX. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3220-20#Text>

122. Про внесення змін до деяких законів України щодо повноважень уповноваженого органу у сфері захисту критичної інфраструктури України : Закон України від 18 жовтня 2022 року № 2684-IX. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2684-20#Text>

123. Про внесення змін до Мінімальних стандартів та вимог до якості обслуговування споживачів та постачання природного газу : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 10 листопада 2022 р. № 1415. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1415874-22#Text>

124. Про водовідведення та очищення стічних вод : Закон України від 12 січня 2023 № 2887-IX. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2887-20#Text>

125. Про встановлення тарифів на транспортування нафти магістральними трубопроводами ПАТ «Укртранснафта» для споживачів України : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 23 грудня 2016 р. № 2362. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v2362874-16#Text>

126. Про встановлення тарифів на транспортування нафти магістральними трубопроводами АТ «Укртранснафта» для споживачів України на перехідний період : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 11.10.2019 року № 2108. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v2108874-19#Text>

127. Про державне регулювання у сфері комунальних послуг : Закон України від 09 липня 2010 № 2479-VI. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2479-17#Text>

128. Про енергетичного омбудсмена : Проект Закону № 7059 від

04.09.2017 р. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <http://bit.ly/3IrdktP>

129. Про енергетичну ефективність будівель : Закон України від 22 червня 2017 № 2118-VIII. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>

130. Про енергетичну ефективність : Закон України від 21 жовтня 2021 р. № 1818–IX. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://bit.ly/3JYBdtM>

131. Про енергозбереження : Закон України від 01 липня 1994 р. № 74/94–ВР. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://bit.ly/40KHtv6>

132. Про житлово-комунальні послуги : Закон України від 09 липня 2017 р. № 2189-VIII. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2189-19#Text>

133. Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності : Закон України від 11 вересня 2003 № 1160-IV. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1160-15#Text>

134. Про засади функціонування ринку природного газу : Закон України від 08 липня 2010 р. № 2467-VI. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2467-17#Text>

135. Про затвердження критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на охорону навколишнього природного середовища : Постанова Кабінету міністрів України від 11 жовтня 2021 року № 1060. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1060-2021-%D0%BF>

136. Про затвердження Методики визначення критеріїв євроінтеграційної складової державних цільових програм : Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 16.03.2005 р. № 62.

Верховна Рада України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0438-05#Text>

137. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівля України від 29.10.2013 р. № 1277. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1277731-13#Text>

138. Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 року № 117-р. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/117-2019-%D1%80#Text>

139. Про затвердження Положення про Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.11.2014 р. № 676. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/676-2014-%D0%BF#Text>

140. Про затвердження Положення про Міністерство закордонних справ України : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 березня 2016 р. № 281. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/281-2016-п#Text>

141. Про затвердження Положення про покладення спеціальних обов'язків на учасників ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 червня 2019 р. № 483. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2019-%D0%BF#Text>

142. Про затвердження Порядку забезпечення стандартів якості електропостачання та надання компенсацій споживачам за їх недотримання : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 12.06.2018 № 375. *Верховна Рада*

України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0375874-18#Text>

143. Про затвердження Порядку очищення стічних вод в уразливих зонах : Постанова Кабінету Міністрів України від 2 квітня 2024 року № 378. Верховна Рада України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/378-2024-%D0%BF#Text>

144. Про затвердження Порядку формування тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання : Постанова Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 25 червня 2019 № 1174. Верховна Рада України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1174874-19#Text>

145. Про затвердження технічних регламентів щодо енергетичного маркування : Постанова Кабінету Міністрів України від 7 серпня 2013 р. № 702. Верховна Рада України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/702-2013-%D0%BF#Text>

146. Про інститут. Офіційний сайт Національного інституту стратегічних досліджень. URL : <https://niss.gov.ua/pro-instytut>

147. Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу : Закон України від 05 квітня 2005 р. № 2509–IV. Верховна Рада України. Законодавство України. URL : <https://bit.ly/3HKq9hf>

148. Про компанію. Офіційний сайт Національної енергетичної компанії «Укренерго». URL : https://ua.energy/pro_kompaniyu/

149. Про компанію. Офіційний сайт НЕК «Укренерго». URL : <https://ua.energy/>

150. Про Концепцію діяльності органів виконавчої влади у забезпеченні енергетичної безпеки України : Постанова Кабінету Міністрів України від 19 січня 1998 р. № 48. Верховна Рада України. Законодавство України. URL : <https://bit.ly/3XcEEjy>

151. Про критичну інфраструктуру_: Закон України від 16 листопада 2021 р. № 1882-IX. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text>

152. Про мінімальні запаси нафти та нафтопродуктів : Закон України від 21 листопада 2023 р. № 134. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3484-20#Text>

153. Про нафту і газ. Закон України від 12 липня 2001 р. № 2665–III. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3lrLsNe>

154. Про національну безпеку України : Закон України від 21 вересня 2018 р. № 2469-VIII. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2469-19>

155. Про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг : Закон України від 22 вересня 2016 р. № 1540–VIII. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/40KPuAc>

156. Про основи національної безпеки України : Закон України від 19 червня 2018 р. № 964–IV. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3qfEMSH>

157. Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності : Закон України від 05 квітня 2007 р. № 877-V. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16#Text>

158. Про особливості оренди об'єктів паливно-енергетичного комплексу, що перебувають у державній власності : Закон України від 08 липня 2011 р. № 3687-VI. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-17#Text>

159. Про особливості приватизації вугледобувних підприємств : Закон України від 12 квітня 2012 р. № 4650-VI. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4650-17#Text>

160. 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 р. № 2479-IX. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2479-20#Text>

161. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 р. № 1264–XII. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://bit.ly/2PqDWPU>

162. Про перелік, кількісний склад і предмети відання комітетів Верховної Ради України дев'ятого скликання : Постанова Верховної Ради України від 29 серпня 2019 № 19-IX. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/19-IX#Text>

163. Про підприємство. Офіційний сайт ДПЗД «Укрінтеренерго». URL : <https://uie.kiev.ua/about/>

164. Про Раду національної безпеки і оборони України : Закон України від 05 березня 1998 р. № 183/98-ВР. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 1998, № 35, ст. 237. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/183/98-%D0%B2%D1%80#Text>

165. Про ратифікацію Паризької угоди : Закон України від 14 липня 2016 р. № 1469-VIII. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19#Text>

166. Про ратифікацію Рамкової угоди про інституційні засади створення міждержавних систем транспортування нафти та газу : Закон України 18 січня 2001 року № 2231-III *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2231-14#Text>

167. Про ринок електричної енергії. Закон України від 13 квітня 2017 р. № 2019–VIII. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://bit.ly/3DTPjsC>

168. Про ринок природного газу : Закон України від 09 квітня 2015 р. № 329–III. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL :

<https://bit.ly/3Ial8jj>

169. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 22 березня 1997 року «Про невідкладні заходи щодо забезпечення України енергоносіями та їх раціонального використання : Указ Президента України 02.04.1997 р. № 285/97. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://bit.ly/3XnGRJ0>

170. Про спрощення порядку надання населенню субсидій для відшкодування витрат на оплату житлово-комунальних послуг, придбання скрапленого газу, твердого та рідкого пічного побутового палива : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 1995 р. № 848. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-95-%D0%BF#Text>

171. Про схвалення Енергетичної стратегії України до 2050 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21 квітня 2023 року № 372. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>

172. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 1071–р. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://bit.ly/3JTXnxt>

173. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 р. № 605–р. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://bit.ly/2Wr2YEL>

174. Про схвалення Концепції впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року : *Розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція, План, Заходи* від 14.10.2022 № 908-р. *Верховна Рада України. Законодавство України.* URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/908-2022-%D1%80#Text>

175. Про схвалення Національного плану з енергетики та клімату на

період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 червня 2024 р. № 587-р. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/587-2024-%D1%80#Text>

176. Про схвалення Стратегії енергетичної безпеки : Постанова Кабінету Міністрів України від 04 серпня 2021 р. № 907-р. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/907-2021-%D1%80#Text>

177. Про трубопровідний транспорт : Закон України від 15 травня 1996 р. № 192/96–ВР. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3JV9JFt>

178. Про угоди про розподіл продукції : Закон України від 14.09.1999 р. № 1039–XIV. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://bit.ly/3xbCBBE>

179. Про утворення акціонерного товариства «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом» : Постанова Кабінету Міністрів від 29 грудня 2023 № 1420. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1420-2023-%D0%BF#Text>

180. Про утворення Антикризового енергетичного штабу : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 квітня 2020 р. № 312. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/312-2020-%D0%BF#Text>

181. Про утворення Державної служби захисту критичної інфраструктури та забезпечення національної системи стійкості України : Постанова Кабінету Міністрів України від 12 липня 2022 року № 787. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/787-2022-%D0%BF#Text>

182. Про функціонування паливно-енергетичного комплексу в особливий період : Закон України від 02 листопада 2006 р. № 307–V. *Верховна Рада України. Законодавство України*. URL: <https://bit.ly/3HN0XXw>.

183. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019. *Верховна Рада*

України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>

184. Проект відокремлення Оператора ГТС України (анбандлінг). URL : <https://tsoua.com/pro-nas/anbandling/>

185. Радченко О. Родові ознаки категорії «механізм» в соціальних науках. *Публічне управління: теорія та практика*. 2013. № 3. С. 19–25.

186. Разумей М. М. Зовнішньоторгівельна безпека держави: управлінський аспект. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2010. № 2 (5). С. 18–26.

187. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 2017/1938 від 25 жовтня 2017 року про заходи для гарантування безпеки постачання газу та про скасування Директиви (ЄС) № 994/2010. URL : <http://surl.li/cazvda>

188. Ружицький І. Ю. Теоретико-концептуальні засади інституційного забезпечення економічної безпеки України : монографія. Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2021. 298 с.

189. Саєнко О. С. Зміцнення економічної безпеки як чинник ефективного функціонування економічної системи. Автореф. дис. ... канд. екон. наук. 08.00.01 – Економічна теорія та історія економічної думки. Одеса, 2010. 20 с.

190. Сердюченко О. В. Адміністративно-правові засади забезпечення енергетичної безпеки України : дис. на здоб. наук. ступ. канд. юрид. наук : 12.00.07 – Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Київ, 2009. 212 с.

191. Сердюченко О. В. Адміністративно-правові засади забезпечення енергетичної безпеки України. Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. 12.00.07 – Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Київ, 2009. 20 с.

192. Система економічної безпеки держави : монографія. О. С. Власюк та ін.; за ред. Сухорукова А. І.; Рада національної безпеки і оборони України, Нац. ін-т пробл. міжнар. безпеки. Київ : Стилос, 2010. 685 с.

193. Ситник Г. П. Державне управління у сфері національної безпеки (концептуальні та організаційно-правові засади). Київ : НАДУ, 2012. 544 с.
194. Ситник Г. П. Державне управління у сфері національної безпеки (концептуальні та організаційно-правові засади). К. : НАДУ, 2011. 730 с.
195. Сонячна генерація: змінюються масштаб та географія об'єктів. URL : <http://surl.li/jduril>
196. Сонячні електростанції: чи можна їх встановити на даху багатоповерхівки? URL : <https://kalush.informator.ua/2024/06/27/sonyachni-elektrostantsiyi-chy-mozhna-yih-vstanovyty-na-dahu-bagatopoverhivky/>
197. Соціальна політика та економічна безпека / Під заг. ред. Є. І. Крихтіна. Донецьк: Каштан, 2004. 335 с.
198. Спецматеріал : Як компанії використовують українські ПГС для зберігання газу? URL : <https://expro.com.ua/statti/specmateral-yak-kompan-vikoristovuyut-ukransk-psg-dlya-zbergannya-gazu>
199. Стогній Б. С., Кириленко О. В., Денисюк С. П. Інтелектуальні електричні мережі електроенергетичних систем та їхнє технологічне забезпечення. *Технічна електродинаміка*. 2010. № 6. С. 44–50.
200. Стогній Б. С., Кириленко О. В., Праховник А. В., Денисюк С. П. Еволюція інтелектуальних електричних мереж та їхні перспективи в Україні. *Технічна електродинаміка*. 2012. №5. С. 52–67.
201. Стратегія національної безпеки України : Указ Президента України від 26 травня 2015 р. №287/2015. *Верховна Рада України. Законодавство України* URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/287/2015>
202. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року. URL : https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/LEDS_ua_last.pdf
203. Струк Н. П. Основні складові механізми забезпечення енергетичної безпеки держави. *Економіка та управління національним господарством*. 2016. Вип. 10. С. 231–234.
204. Структура. Офіційний сайт АТ «НАЕК «Енергоатом». URL : <https://energoatom.com.ua/ua/>

205. Суходоля О. М. Проблеми визначення сфери регулювання енергетичної безпеки. *Стратегічні пріоритети*. № 1(49). 2019. С. 5–17.
206. Тараєвська Л. С. Складові енергетичної безпеки та критерії оцінки. *Економіка та управління підприємствами*. 2017. № 8. С. 372–377.
207. Тарифи на газ для населення в жовтні 2024. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/tariff/gas/>
208. Теплова ізоляція будівель : ДБН В.2.6-31:2021. URL : https://dbn.co.ua/dbn/DBN_V.2.6-31-2016_Teplova_izolyatsiya_budively.pdf
209. Ткачова Н. М. Державна політика щодо забезпечення енергетичної безпеки України як складова національної безпеки. *Актуальні питання у сучасній науці*, № 12(18), 2023, с. 377–387. URL : <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/issue/view/196/287>
210. Ткачова Н. М. Державне регулювання процесів інтеграції енергосистеми України в Європейську енергетичну сферу як умова забезпечення Національної безпеки. *Наукові інновації та передові технології*. Серія «Управління та адміністрування», №4(32), 2024. С.187–195. URL : <http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/10458/10514>
211. Транзит природного газу в січні 2022 року через Україну склав 1,664 млрд куб. м. URL : <https://tsoua.com/news/tranzyt-pryrodnogo-gazu-v-sichni-2022-roku-cherez-ukrayinu-sklav-1664-mlrd-kub-m/>
212. Транзит російського газу через Україну впав до історичного мінімуму – 20 млрд куб м у 2022 р. ExPro. URL : <https://expro.com.ua/novini/tranzit-rosyskogo-gazu-cherez-ukranu-vpav-do-storichnogo-mnmumu-20-mlrd-kub-m-u-2022r>
213. Транзит російського газу через Україну впав до найнижчого рівня за майже 1,5 роки. URL : <https://expro.com.ua/novini/tranzit-rosyskogo-gazu-cherez-ukranu-vpav-do-naunijchogo-rvnya-za-mayje-15-roki>
214. Трубна петля. Росія завершує будівництво інфраструктури для поставок газу до ЄС в обхід України. URL : <https://texty.org.ua/d/2018/gas/>
215. Україна вперше здійснила транзит газу між країнами ЄС. URL :

<http://surl.li/ocgdmn>

216. «Укрнафта» збільшила середньодобовий видобуток нафти у 2023 році. Офіційний сайт ПАТ «Укрнафта». URL : <https://www.ukrnafta.com/ukrnafta-zbilshyla-serednodobovyj-vydobutok-nafty-u-2023-roczy>

217. Укртранснафта транспортувала на НПЗ України найбільший обсяг нафти за останні десять років. *Нафтогаз*. URL : <https://www.naftogaz.com/news/ukrtransnafta-transported-largest-oil>

218. Уряд схвалив приєднання України до Партнерства з імплементації статті 6 Паризької угоди. Урядовий портал. URL : <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-skhvalyv-pryiednannia-ukrainy-do-partnerstva-z-implementatsii-statti-6-paryzkoi-uhody>

219. Уряд схвалив цілі кліматичної політики України до 2030 року. Урядовий портал. URL : <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-shvaliv-cili-klimatichnoyi-politiki-ukrayini-do-2030-roku>

220. Федорчак О. В. Класифікація механізмів державного управління. *Демократичне врядування*. 2008. № 1. URL : <https://bit.ly/3bZaRn9>

221. Функціонування української газотранспортної системи в геополітичних реаліях. URL : <http://surl.li/yruccw>

222. Фурса О. О. Феномен глобалізму: український контекст : дис. ...канд. філос. наук : 09.00.03 – Соціальна філософія та філософія історії. Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2011. 186 с.

223. Цифрова енергетика. Чому це майбутнє енергетичних ринків. URL : <http://surl.li/tclpny>

224. Ціни на нафту марки Brent. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/oil/brent/>

225. Ціни на нафту марки WTI. URL : <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/oil/wti/>

226. Шевцов А. І., Дорошкевич А. З. Енергетична дипломатія в сучасних реаліях. URL : <http://www.db.niss.gov.ua/docs/energy/87.htm/>

227. Шевчук І. В. Нормативно-правове забезпечення економічної безпеки України в контексті захисту національних інтересів держави. *Університетські наукові записки*. 2018. № 67–68. С. 313–321.

228. Шевчук І. В. Вплив запуску газопроводу «Північний потік-2» на політичну ситуацію в ЄС та Україні. *Університетські наукові записки*. 2022. № 4 (88). С. 88–96.

229. Шевчук І. В. Загрози економічній безпеці України в умовах політико-економічних реалій. *Університетські наукові записки*. 2018. № 1. С. 175–185.

230. Шевчук І. В., Кузь В. А. Ключові загрози енергетичній безпеці України. *Права людини в сучасному світі: проблеми теорії та практики* : збірник тез «Актуальні проблеми юридичної науки» Міжнародної науково-практичної конференції «Двадцяті юридичні читання» (1-2 жовтня 2021 р., Хмельницький). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2021. С. 274–275.

231. Шевчук І. В. Забезпечення економічної безпеки України: сучасні загрози та проблеми державного регулювання : монографія. Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2019. 366 с.

232. Шевчук Я. В. Сутність та концептуальні основи енергетичної безпеки України. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету*. 2015. Вип. 40, Ч. 4. С. 53–58.

233. Шлемко В. Т, Бінько І. Ф. Економічна безпека України : сутність і напрямки забезпечення. К. : НІСД, 1997. 144 с.

234. Щепанський Е. В., Грабар Н. С. Державне управління соціально-економічними ризиками: парадигма сутнісно-організаційних аспектів в умовах діджиталізації. *Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління* : електронне наукове видання. 2021. № 4 (16). С. 161–166.

235. Щербатюк Н. В. Класифікація заходів нетарифного регулювання. *Часопис Київського університету права. Серія «Адміністративне право і*

процес. Фінансове право. Інформаційне право». Вип. 2. 2012. С.111–116.

236. Як Україні стати східноєвропейським газовим хабом – колонка заступника Міністра Миколи Колісника. URL : <https://mev.gov.ua/storinka/yak-ukrayini-staty-skhidnoyevropeyskym-hazovym-khabom-kolonka-zastupnyka-ministra-mykoly#:~:text=>

237. «Ukrainian Green Deal» – концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL : <https://se.net.ua/ukrainian-green-deal-kontseptsiya-zelenogo-energetychnogo-perehodu-ukrayiny-do-2050-roku/>

238. BP Statistical Review of World Energy 2021. URL : <http://surl.li/humpwb>

239. COUNCIL DIRECTIVE 2009/119/EC of 14 September 2009 imposing an obligation on Member States to maintain minimum stocks of crude oil and/or petroleum products. URL : <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/119/oj>

240. DIRECTIVE 2005/89/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 18 January 2006 concerning measures to safeguard security of electricity supply and infrastructure investment URL : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32005L0089>

241. Discover the funding & tenders opportunities. Сайт Funding &Tenders. URL : <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>

242. Dźwigoł, H., Dźwigoł-Barosz M., Zhyvko Z., Miśkiewicz R., Pushak H. Evaluation of the energy security as a component of national security of the country. *J. Secur. Sustain. Issues*.2019, Vol. 8. pp. 307–317.

243. Energy Independence and Security Act of 2007. Public Law.110 – 140. Dec.19, 2007. Government Publishing Office. URL: <https://bit.ly/3PEpFvJ>

244. Energy Policy Act of 2005. Public Law. 109–58 Aug.8, 2005. U.S. Government Publishing Office. URL : <https://bit.ly/3zbuw0l>.

245. Energy Reorganization Act of 1974. ProCon/ Encyclopaedia Britannica, Inc.URL : <https://bit.ly/3PQAquw>

246. Green Deal. URL : <https://eu4ukraine.eu/en/greendeal-en>

247. How to Extend Technology Value Through the 6 Rs of

Sustainability. URL : <https://www.shyftservices.com/blog/6-rs-of-sustainability>

248. Kuz V. Determinants of energy security of Ukraine. Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster der Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten «ЛІОГОІ» zu den Materialien der II internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz (B. 1), Wien, 26. November, 2021. Wien-Vinnytsia: List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH & Europäische Wissenschaftsplattform, 2021. pp. 49–50.

249. Kuz V. The role of energy security in ensuring the national security of the state. *Modern Science – Moderni veda*. Praha. Cesca republika, Nemoros. 2021. № 6. pp. 64–71.

250. Qingyi Wang Energy Conservation as Security. China Security. Summer 2006, pp. 89–105.

251. Summer electricity outlook 2024. ГО «ДІКЦИ ПРУП», 2024. 22 с.

252. Three Seas Initiative. URL : <https://3seas.eu/>

253. U_CAN. Ukraine towards Carbon Neutrality. URL : <https://www.ucan-ukraine.eu/>

254. Ukrainian Transmission System Operator, NPC Ukrenergo, joins ENTSO-E as new member. URL : <https://www.entsoe.eu/news/2023/12/14/ukrainian-transmission-system-operator-npc-ukrenergo-joins-entso-e-as-new-member/>

255. Ullman R. H. Redefining security. *International Security*. 1983. Vol. 8. № 1. pp. 129–153.

256. URC 2024: за координації Міненерго укладено 12 угод про співпрацю з партнерами для розбудови та відновлення генерації і мереж | Міністерство енергетики України. URL : <https://mev.gov.ua/novyna/urc-2024-za-koordynatsiyi-minenerho-ukladeno-12-uhod-pro-spivpratsyu-z-partneramy-dlya>

257. What are the factors that affect the energy consumption of electrical devices and systems? Electricity-magnetism. URL : <https://www.electricity-magnetism.org/what-are-the-factors-that-affect-the-energy-consumption-of-electrical-devices-and-systems/>

258. Yangyang Chen, Jiexin Jiang, Lei Wang, Ruisong Wang Impact assessment of energy sanctions in geo-conflict: Russian–Ukrainian war. *Energy Reports*. Vol. 9, December 2023, pp. 3082-3095. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484723001324>

259. Yergin D. Ensuring Energy Security. *Foreign Affairs*. 2006. Vol. 85 (2). pp. 69–82.

ДОДАТКИ

Додаток А

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Kuz V. The Role of Energy Security in Ensuring the National Security of the State. *Modern Science. Moderni věda*. № 6. 2021. pp. 64–71.
2. Кузь В. А. Імплементация іноземного досвіду забезпечення енергетичної безпеки держави в рамках удосконалення енергетичної політики України. *Університетські наукові записки*. 2022. № 3 (87). С. 116–124.
3. Кузь В. А. Інституційний та нормативно-правовий складники державного управління у сфері енергетичної безпеки. *Університетські наукові записки*. 2022. № 5-6 (89-90). С. 90–101.
4. Кузь В. А. Енергетична безпека держави в умовах посилення глобалізаційних процесів. *Університетські наукові записки*. 2023. № 3–4 (93–94). С. 18–29.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Шевчук І. В., Кузь В. А. Ключові загрози енергетичній безпеці України. *Права людини в сучасному світі: проблеми теорії та практики* : збірник тез «Актуальні проблеми юридичної науки» Міжнародної науково-практичної конференції «Двадцяті юридичні читання» (1-2 жовтня 2021 р., Хмельницький). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2021. С. 274–275.
2. Kuz V. Determinants of energy security of Ukraine. Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster der Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten «ЛЮГОІ» zu den Materialien der II internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz (B. 1), Wien, 26. November, 2021. Wien-Vinnytsia: List

Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH & Europäische Wissenschaftsplattform, 2021. pp. 49–50.

3. Кузь В. Ключові аспекти державної політики щодо забезпечення енергетичної безпеки України. *Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи* : збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції (11 лютого 2022 р., Хмельницький). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 132–133.

4. Кузь В. А. SMART GRID як стратегічний інструмент забезпечення енергетичної безпеки держави : *Актуальні проблеми юридичної науки* : збірник тез Міжнародної-науково-практичної конференції «Двадцять перші осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 6 жовтня 2022 року). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 19–20.

5. Кузь В. А. Досвід США у забезпеченні енергетичної безпеки : *Публічне управління в Україні : виклики сьогодення та глобальні імперативи* : збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Хмельницький, 18 травня 2023 року). Хмельницький : Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2023. С. 139–140.

6. Кузь В. А. Європейський вектор міжнародної співпраці України щодо забезпечення енергетичної безпеки : *Актуальні проблеми юридичної науки. Забезпечення правопорядку в Україні та світі: виклики сьогодення*: збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції «Двадцять треті осінні юридичні читання» (м. Хмельницький, 18 жовтня 2024 року). Хмельницький : Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2024. С. 214–215.



Державне підприємство зовнішньоекономічної діяльності «Укрінтеренерго»
State Foreign Trade Company Ukrinterenergo

вул. Кирилівська, 85, Київ, 04080, Україна, тел.: +38 (044) 206 51 00, факс: +38 (044) 206 51 19
<http://www.uie.kiev.ua>, e-mail: kanc@uie.kiev.ua
85 Kyrylivska St., Kyiv, 04080, Ukraine, tel.: +38 (044) 206 51 00, fax: +38 (044) 206 51 19

№ 44/01-125 від "08" 02 2022

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Кузя Владислава Анатолійовича

Результати дисертаційного дослідження аспіранта Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова Кузя В.А. на тему: «Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз» на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування», впроваджені у практичну діяльність Державного підприємства зовнішньоекономічної діяльності «Укрінтеренерго» (далі – ДПЗД «Укрінтеренерго»).

Зокрема, аспірантом надано низку пропозицій щодо шляхів захисту національних інтересів держави при реалізації зовнішньоторговельного обміну енергоресурсами, їх раціонального використання. Окремі положення дослідження застосовані при формуванні тактичних та оперативних цілей в рамках стратегічного плану ДПЗД «Укрінтеренерго» на 2022 рік.

Директор ДПЗД «Укрінтеренерго»,
доктор економічних наук, професор

В.М. Андрієнко



Додаток В



**ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

вул. Героїв Майдану, буд. 8, м. Хмельницький, 290598201700. Тел. (038-2) 71-80-00, факс 71-75-70
E-mail: info@univer.km.ua. Розрахунковий рахунок UA 718201720344221004200032328 в ДКСУ у м. Києві.
МФО 820172. Код ЄДРПОУ 14163438

25.06.2023 № 0039/23

На № _____ від _____

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Ректор Хмельницького університету
управління та права імені Леоніда Юзькова

О.М. Омельчук
2023 року



Акт

про впровадження результатів дисертаційного дослідження здобувача
наукового ступеня доктора філософії
Кузя Владислава Анатолійовича

Комісія у складі: голови комісії – завідувача кафедри публічного управління та адміністрування, доктора наук з державного управління, доцента Е.В. Щепанського, доцента кафедри публічного управління та адміністрування, кандидата наук з державного управління, доцента Т.В. Підлісної, доцента кафедри публічного управління та адміністрування, кандидата наук з державного управління, доцента Л.П. Требик підтверджує цим актом те, що в основу дисертації Кузя Владислава Анатолійовича на тему «Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз» на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування покладено результати досліджень і розробок, отриманих автором за безпосередньої участі в науково-дослідній роботі Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова за темою «Управлінські та правові засади забезпечення сталого розвитку України як європейської держави» (ДР № 0108U008927) та «Шляхи удосконалення механізмів публічного управління та адміністрування в сфері національної безпеки в умовах євроінтеграції (державний реєстраційний № 0120U104417) у якій роль автора полягала в дослідженні теоретико-практичних аспектів забезпечення енергетичної безпеки в умовах посилення викликів та загроз.

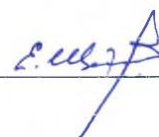
Результати дисертаційного дослідження також впроваджено в освітній процес Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова, зокрема при вивченні таких дисциплін як «Контролінг в органах публічного адміністрування» для студентів факультету управління та економіки денної та заочної форми навчання, які навчаються на першому освітньому рівні здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування; «Національна та громадська безпека» для студентів факультету управління та економіки денної та заочної форми навчання, які навчаються на першому освітньому рівні здобувачів вищої освіти ступеня бакалавра за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування; «Концептуальні та організаційно-правові засади забезпечення національної безпеки» для докторів філософії заочної форми навчання, які навчаються на третьому освітньому рівні здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування.

Отримані результати наукових досліджень опубліковані у наукових виданнях, в тому числі іноземних, за темою дисертації.

Голова комісії:

Завідувач кафедри публічного управління та адміністрування,

доктор наук з державного управління, доцент

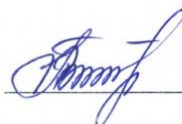


Е.В. Щепанський

Члени комісії:

Доцент кафедри публічного управління та адміністрування,

кандидат наук з державного управління, доцент



Т.В. Підлісна

Доцент кафедри публічного управління та адміністрування,

кандидат наук з державного управління, доцент



Л.П. Требик



Додаток Д

А К Ц І О Н Е Р Н Е Т О В А Р І С Т В О Х М Е Л Ї Н Ц Ь К О Б Л Е Н Е Р Г О  J O I N T S T O C K C O M P A N Y K H M E L N Y T S K O B L E N E R G O

вул. Храмовського, 11А, м. Хмельницький, 29018, УКРАЇНА
 тел.: +38 038 2 787859, факс: +38 038 2 787858
 e-mail: kanc@hoe.com.ua, web: www.hoe.com.ua

11A, Khranovskogo Str., Khmelnytsky, 29018, UKRAINE
 tel.: +38 038 2 787859, fax: +38 038 2 787858
 e-mail: kanc@hoe.com.ua, web: www.hoe.com.ua

№ 0878/24 від 28.10.2024

Довідка

Про практичне впровадження результатів дисертаційного дослідження Кузя Владислава Анатолійовича на тему «Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз»

Довідка засвідчує, що отримані наукові висновки та практичні рекомендації, які відображені в дисертаційному дослідженні Кузя Владислава Анатолійовича на тему «Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз» на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальності 281 Публічне управління та адміністрування, використано в діяльності Красилівського відділення Старокостянтинівського району електричних мереж.

Зокрема, пропозиція Кузя В.А. щодо удосконалення організації контролю за споживанням енергії та зниження рівня технічних та комерційних втрат (розкрадання електроенергії, встановлення фактів невідповідності показів лічильників оплаті за електроенергію побутовими споживачами тощо) були використані установою при підготовці плану заходів щодо підвищення енергоефективності на 2025 рік.

Результати наукового дослідження Кузя В.А. у подальшому будуть використовуватись у діяльності Красилівського відділення Старокостянтинівського району електричних мереж.

Заступник головного інженера

Старокостянтинівського РЕМ



Петро САМОЙЛЕНКО

Додаток Е

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО
ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ
ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ
**СЛУЖБА ВІДНОВЛЕННЯ ТА
РОЗВИТКУ
ІНФРАСТРУКТУРИ
У ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ**
вул. Свободи, 77, м. Хмельницький, 29000,
тел.: (0382) 78-32-55, (0382) 78-32-53
<http://restoration.gov.ua>
e-mail: des.km@restoration.gov.ua
e-mail: info.km@restoration.gov.ua
код ЄДРПОУ 25879878



STATE AGENCY FOR THE
RESTORATION AND DEVELOPMENT
OF INFRASTRUCTURE OF UKRAINE
**SERVICE FOR RESTORATION
AND DEVELOPMENT OF
INFRASTRUCTURE
IN KHMELNYTSKYI OBLAST**
Svobody str., 77, Khmelnytskyi, 29000,
tel.: (0382) 78-32-55, (0382) 78-32-53
<http://restoration.gov.ua>
e-mail: des.km@restoration.gov.ua
e-mail: info.km@restoration.gov.ua
EDRPOU code 25879878

06.11.2024 № 1280
на № _____

**Довідка
про впровадження результатів
дисертаційного дослідження
Кузя Владислава Анатолійовича на тему
«Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах
геополітичних загроз»**

Результати дисертаційного дослідження Кузя В. А. на тему «Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз» на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування, впроваджені у практичну діяльність Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Хмельницькій області в частині планування заходів із забезпечення енергоефективності будівель на 2025 рік.

Начальник Служби відновлення
та розвитку інфраструктури у
Хмельницькій області



Валентин ДАНИЛЮК



УКРАЇНА
ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА

Майдан Незалежності, будинок 2, м. Хмельницький, 29005
тел. 0382 76-59-98, 76-45-17

E-mail: oblrada@km-oblrada.gov.ua

Web: km-oblrada.gov.ua

Код ЄДРПОУ 00022651

07.11.2024 № 1586/01-11

На № _____ від _____

Довідка

**про впровадження результатів
дисертаційного дослідження Кузя Владислава Анатолійовича**

Результати дисертаційного дослідження Кузя В.А. на тему «Державне регулювання енергетичної безпеки України в умовах геополітичних загроз» на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування впроваджені у практичну діяльність Хмельницької обласної ради. Зокрема окремі положення дослідження застосовані в частині реалізації заходів з енергоефективності обласних комунальних установ.

Голова обласної ради



Віолета ЛАБАЗЮК

Додаток З

Таблиця 1

Динаміка імпорту енергоресурсів протягом 2007-2020 років в Україні

Вид енергоресурсу	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Темп зростання/зниження у %
Вугілля	8899	8569	5135	7793	8340	9926	9022	10374	9940	10617	12993	13806	13239	11036	124
Сира нафта	10361	6794	7340	7885	5783	1625	849	193	238	527	1331	1333	1341	1815	17,5
Нафтопродукти	4976	7256	5379	6029	7750	8370	7258	8117	7887	9155	9520	10155	10383	10132	203
Природний газ	40449	42464	30650	29551	36179	26590	22589	15720	13288	8809	11262	8459	9506	7386	18,2
Атомна енергія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гідроенергія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вітрова, сонячна та інші	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Біопаливо	-	-	-	-	-	1	1	25	30	38	35	38	48	53	-
Електроенергія	291	181	2	2	3	8	3	8	193	7	4	3	192	234	80,4
Теплоенергія	-	-	-	-	-	46520	39722	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	64975	65263	48506	51260	58055	9926	9022	34437	31575	29152	35145	33795	34708	30655	47,8

Додаток К

Таблиця 1

Динаміка експорту енергоресурсів протягом 2007-2020 років в Україні

Вид енергоресурсу	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Темп зростання, %
Вугілля	- 2492	- 3325	- 3869	- 4820	- 5587	- 5192	- 6298	- 4915	- 487	- 495	- 67	-60	-49	-39	1,6
Сира нафта	-4	-86	-65	-37	-	-66	-36	-70	-22	-25	-139	-41	-54	-116	2900
Нафтопродукти	- 4282	- 3809	- 2774	- 4066	- 4172	- 1679	-960	-747	-309	-329	-449	-524	-540	-226	5,3
Природний газ	-3	-4	-4	-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Атомна енергія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Гідроенергія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вітрова, сонячна та інші	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Біопаливо	-39	-	-	-	-	-75	-65	-502	-539	-554	-545	-542	-442	-424	1087
Електроенергія	- 1080	-759	-369	-351	-544	-994	-854	-733	-90	-24	-243	-294	-756	-442	40,9
Теплоенергія	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всього	- 7901	- 7984	- 7081	- 9278	- 10303	- 8007	- 8213	- 6967	- 1447	- 1427	- 1944	- 1462	- 1841	- 1246	15,8

Додаток Л

Таблиця 1

Динаміка загального постачання енергії та кінцевого споживання протягом 2007-2020 років в Україні

№	Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Темп зростання/зниження (2020 до 2007), %
1.	Загальне постачання первинної енергії	139330	134562	114420	132308	126438	122488	115940	105683	90090	94383	89462	93526	89359	86363	62
2.	Кінцеве споживання	85955	83283	67555	74004	75852	73107	69557	61460	50831	51649	49911	51408	49665	47773	55,5

Додаток М

Таблиця 1

Динаміка обсягу реалізованої промислової продукції та інноваційної активності в різних галузях
в період 2010 – 2020 рік

№ п/п	Вид діяльності	Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млн. грн.											
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Темп росту, %
1.	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	104081,5	143747,7	143941,9	151575,3	154700,8	191599,3	240150,3	323530,4	391471,1	402232,7	361685,4	347,5
2.	Виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	75102,4	77891,3	63056,1	48864,5	47126,1	59971,7	69855,6	103191,8	117269,5	85381,2	70856,4	94,3
3.	Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	200001,9	241884,7	223294,1	207305,3	237393,0	278501,8	318195,9	411372,3	492706,7	42533,6	397501,7	198,7
4.	Виробництво електричного устаткування	15755,2	16715,6	22141,3	21832,4	21005,7	24038,5	26594,6	32986,9	43098,9	40850,8	35850,0	227,5
5.	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	217430,1	289016,2	333248,2	333400,6	351803,2	424705,2	580354,1	646568,0	736102,5	749798,5	953589,4	438,6