

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова  
праця на правах рукопису

**ТРЕСКОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**

УДК 351.82:620.91

ДИСЕРТАЦІЯ

**МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ  
ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ**

Спеціальність 25.00.02 – механізми державного управління

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук з державного управління

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

\_\_\_\_\_ А.В. Тресков

Науковий керівник: МАЙСТРО Сергій Вікторович

Харків 2021

## АНОТАЦІЯ

**Тресков А.В. «Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України». – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.**

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління. – Національний університет цивільного захисту України. – Харків, 2021.*

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано вирішення конкретного науково-прикладного завдання, що полягає в обґрунтуванні напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах.

Розглянуто сучасний стан наукових досліджень щодо сутності державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу, виокремлено та розкрито зміст механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу, виявлено особливості державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в зарубіжних країнах, уточнено сутнісні характеристики категорій «державне регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу», «механізм державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу».

Узагальнення існуючого зарубіжного досвіду державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу дозволило виявити методичні підходи, принципи, методи, механізми та інструменти з метою імплементації в українську державно-управлінську практику забезпечення сталого розвитку галузей національного паливно-енергетичного комплексу.

Встановлено, що в розвинутих країнах світу розвиток галузей паливно-

енергетичного комплексу відбувається за рахунок комплексної державної підтримки, створення сприятливих інституційних умов, надання фінансово-економічної та організаційно-адміністративної допомоги з метою забезпечення національної енергетичної безпеки та інтеграції у глобальні енергетичні ринки. Головними тенденціями сучасного розвитку паливно-енергетичного комплексу провідних країн світу є: лібералізація, декарбонізація, протидія викликам пандемії, розвиток партнерських відносин між державою та приватним сектором (публічно-приватне партнерство), обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції, в тому числі через приватизацію енергетичних об'єктів та анбандлінг.

Проаналізовано сучасний стан розвитку паливно-енергетичного комплексу України, визначено результативність механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, виявлено проблеми та суперечності розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

Встановлено, що виробництво енергії за часів незалежності України має тенденцію до постійного скорочення, в результаті чого обсяги виробництва первинної енергії за видами знизилися більш, як удвічі. Найбільш суттєво – вчетверо знизилися обсяги видобутку вугілля й торфу, однак, в цілому рівень забезпечення країни власними енергетичними ресурсами за визначений період практично не змінився і складає біля 60%. Сучасний стан розвитку паливно-енергетичного комплексу України характеризується: зниженням потужності атомних електростанцій через зношеність реакторів, високим рівнем зносу електромереж, рекордно низькими запасами вугілля, значною кількістю виведених у аварійний ремонт енергоблоків теплових електростанцій, які знаходяться на межі вичерпання розрахункового ресурсу та фізичного зносу і практично повністю відпрацювали свій нормативно визначений ресурс.

Доведено, що паливно-енергетичний комплекс України значно втрачає через непрозорість та низьку ефективність державної політики в сфері

приватизації, відсутності привабливого інвестиційного клімату та відсутності (недотримання) гарантій прав власності зарубіжних інвесторів в галузях паливно-енергетичного комплексу, що свідчить про недосконалість існуючих механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, підвищення ефективності та результативності яких сприятиме подоланню кризи, сталому розвитку країни та підвищенню рівня енергетичної безпеки держави.

Доведено, що державне регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України має сприяти: забезпеченню національної енергетичної безпеки; диверсифікації постачання енергоресурсів; проведенню модернізаційних реформ; формуванню ринкових тарифів на енергоресурси та захисту прав споживачів; зниженню негативного впливу енергетичних підприємств на навколишнє середовище; вирішенню існуючих еколого-кліматичних проблем, спричинених функціонуванням паливно-енергетичного комплексу України.

Запропоновано напрями удосконалення державного регулювання розвитку паливно-енергетичного сектору України за виокремленими механізмами: правовим, економічним, адміністративним, інформаційним, в межах яких доцільно розробляти та впроваджувати інструменти вирішення існуючих проблем і суперечностей в галузях та сферах паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України та глобальних викликів.

Обґрунтовано концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, яка має адекватно відображати, як сучасний рівень його розвитку, так і досягнення стратегічних цілей у довгостроковій перспективі, враховувати сучасні глобальні виклики, особливості європейської інтеграції, передбачати перехід до сталого розвитку паливно-енергетичного комплексу з поступовим забезпеченням спочатку енергетичної безпеки держави, а в подальшому – утвердження України в ролі провідної енергетичної держави світу, що є запорукою сталого розвитку країни та забезпечення державного суверенітету.

Науково-практичне значення одержаних результатів полягає в узагальненні та доповненні існуючих знань, теоретико-методичних підходів щодо обґрунтування напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах. Запропоновані теоретичні положення, висновки та пропозиції можуть бути використані в практичній діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування для подальшого удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, в тому числі на регіональному рівні.

*Ключові слова:* державне управління, механізми державного управління, державне регулювання, паливно-енергетичний комплекс, механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу.

## ANNOTATION

**Treskov A. «Mechanisms of state regulation of the development of the fuel and energy complex of Ukraine». – Qualifying scientific labor as the manuscript.**

Dissertation for obtaining the scientific degree of candidate of sciences of public administration specialty 25.00.02 – Mechanisms of Public Administration. – National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv, 2021.

In the dissertation work the theoretical generalization is carried out and the decision of a concrete scientific and applied problem which consists in substantiation of directions of perfection of mechanisms of the state regulation of development of a fuel and energy complex of Ukraine in modern conditions is offered.

The current state of scientific research on the essence of state regulation of

fuel and energy complex development is considered, the content of mechanisms of state regulation of fuel and energy complex development is singled out and revealed, features of state regulation of fuel and energy complex development in foreign countries are revealed, the essential characteristics of the categories «state regulation of the development of the fuel and energy complex», «mechanism of state regulation of the development of the fuel and energy complex» are specified.

The generalization of the existing foreign experience of state regulation of the fuel and energy complex allowed to identify methodological approaches, principles, methods, mechanisms and tools for implementation in the Ukrainian public administration practice of sustainable development of the national fuel and energy complex.

It is established that in the developed countries of the world the development of fuel and energy sectors is due to comprehensive state support, creation of favorable institutional conditions, financial, economic and organizational-administrative assistance to ensure national energy security and integration into global energy markets. The main trends in the modern development of the fuel and energy complex of the world's leading countries are: liberalization, decarbonisation, countering the challenges of the pandemic, developing public-private partnerships (public-private partnerships), limiting monopolies and preventing unfair competition, including through energy privatization and unbundling.

The current state of development of the fuel and energy complex of Ukraine is analyzed, the effectiveness of the mechanisms of state regulation of the development of the fuel and energy complex of Ukraine is determined, the problems and contradictions of the development of the fuel and energy complex of Ukraine are revealed.

It is established that energy production during the independence of Ukraine has a tendency to constantly decrease, as a result of which the volume of primary energy production by type has decreased more than twice. Most significantly, coal and peat production quadrupled, however, in general, the level of the country's

own energy resources has not changed for a certain period and is about 60%. The current state of development of the fuel and energy complex of Ukraine is characterized by: reduced capacity of nuclear power plants due to reactor wear, high level of wear of power grids, record low coal reserves, a significant number of decommissioned thermal power plants, which are on the verge of depletion fully exhausted their regulatory resource.

It is proved that the fuel and energy complex of Ukraine significantly loses due to non-transparency and low efficiency of state policy in the field of privatization, lack of attractive investment climate and lack (non-compliance) of property rights guarantees of foreign investors in the fuel and energy sector, which indicates imperfection development of the fuel and energy complex of Ukraine, increasing the efficiency and effectiveness of which will contribute to overcoming the crisis, sustainable development of the country and increase the level of energy security of the state.

It is proved that the state regulation of the development of the fuel and energy complex in the conditions of European integration of Ukraine should promote: ensuring national energy security; diversification of energy supply; carrying out modernization reforms; formation of market tariffs for energy resources and consumer protection; reducing the negative impact of energy companies on the environment; solving the existing ecological and climatic problems caused by the functioning of the fuel and energy complex of Ukraine.

The directions of improvement of the state regulation of development of fuel and energy sector of Ukraine on the separate mechanisms are offered: legal, economic, administrative, information, within which it is expedient to develop and implement tools of the decision of existing problems and contradictions in branches and spheres of a fuel and energy complex in the conditions of European integration of Ukraine global challenges.

The conceptual bases of the strategy of state regulation of the development of the fuel and energy complex of Ukraine are substantiated, which should adequately reflect both the current level of its development and the achievement of

strategic goals in the long run, take into account current global challenges, features of European integration complex with the gradual provision of energy security of the state, and later - the establishment of Ukraine as the world's leading energy state, which is the key to sustainable development of the country and ensuring state sovereignty.

The scientific and practical significance of the obtained results lies in the generalization and supplementation of existing knowledge, theoretical and methodological approaches to substantiate areas for improving the mechanisms of state regulation of the development of the fuel and energy complex of Ukraine in modern conditions. The proposed theoretical provisions, conclusions and proposals can be used in the practice of public authorities and local governments to further improve the mechanisms of state regulation of the development of the fuel and energy sector of Ukraine, including at the regional level.

**Keywords:** public administration, state regulation, fuel and energy complex, mechanisms of state regulation of fuel and energy complex development.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Статті у фахових виданнях*

1. Тресков А.В. Теоретичні засади державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в контексті забезпечення енергетичної безпеки. Вісник Національного університету цивільного захисту України : зб. наук. пр. Х. : Вид-во НУЦЗУ, 2017. Вип. 1 (6). С. 375-381.

2. Тресков А.В. Світовий досвід державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу. Вісник Національного університету цивільного захисту України : зб. наук. пр. Х. : Вид-во НУЦЗУ, 2017. Вип. 2 (7). С. 431-438. (Серія «Державне управління»).

3. Тресков А.В. Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України. Вісник Національного університету



цивільного захисту України. : зб. наук. пр. X. : Вид-во НУЦЗУ, 2019. Вип. 2 (11). С. 460-469.

4. Тресков А.В. Шляхи удосконалення системи державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в контексті інтеграційних процесів. Державне управління: удосконалення та розвиток : електр. наук. фах. видання Дніпровського державного аграрно-економічного університету. 2018. № 8. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1958>.

5. Тресков А.В. Енергетична безпека в сучасній економіці України. Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління. 2020. Вип. 2 (13). С. 225-232.

*Публікації в закордонних наукових виданнях за фахом:*

6. Тресков А.В. (2018). Тресков А.В. Трансформація державної політики розвитку паливно-енергетичного комплексу в різних країнах у напрямку підтримки відновлюваної енергетики. EAST JOURNAL OF SECURITY STUDIES, Vol. 3 (1/2018). 307-321. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/12433/3/%d0%9d%d0%a3%d0%a6%d0%97%d0%a3%203%20%d0%a2%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b2%20%d0%90.%d0%92.%20%282%29.pdf>.

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації*

7. Тресков А.В. Пріоритетні напрями забезпечення енергетичної безпеки. Державне управління у сфері цивільного захисту: наука, освіта, практика : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 18–19 березня 2020 р. / за заг. ред. В. П. Садкового. X. : Вид-во НУЦЗУ, 2020. С. 81-83.

8. Тресков А.В. Державна політика найбільших держав-споживачів

енергоресурсів щодо проблем енергетичної безпеки. Сучасний рух науки: тези доп. XI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 8-9 жовтня 2020 р. Дніпро, 2020. Т.2. С. 320-322.

9. Тресков А.В. Відновлювана енергетика як напрям забезпечення енергетичної безпеки. Організаційно-правове забезпечення управлінської діяльності органів публічної влади : матеріали круглого столу / за заг. ред. О. Копиленко, В. Воротіна ; Ін-т законодавства Верховної Ради України. Київ, 2020. URL: <http://instzak.rada.gov.ua>.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	13
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ.....	23
1.1. Паливно-енергетичний комплекс як об'єкт державного регулювання.....	23
1.2. Сутність і зміст механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу.....	39
1.3. Зарубіжний досвід державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу.....	52
Висновки до першого розділу.....	72
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ.....	75
2.1. Аналіз сучасного стану та тенденції розвитку паливно-енергетичного комплексу України.....	75
2.2. Результативність механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.....	90
2.3. Проблеми та суперечності державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.....	104
Висновки до другого розділу.....	119
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ.....	121
3.1. Концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.....	121
3.2. Шляхи трансформації державного регулювання розвитку	

паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України та глобальних викликів.....	135
3.3. Напрями удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.....	149
Висновки до третього розділу.....	165
ВИСНОВКИ.....	168
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	173
ДОДАТКИ.....	196

## ВСТУП

**Актуальність теми.** В сучасних умовах перед Україною постають нові соціально-економічні, гуманітарні та технологічні виклики, які водночас відкривають нові можливості для пошуку та впровадження відповідних державно управлінських рішень у різних сферах суспільного життя, в тому числі в паливно-енергетичному комплексі (ПЕК).

«Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» окреслює стратегічні орієнтири розвитку паливно-енергетичного комплексу України на період до 2035 року, а саме в галузях видобутку, переробки викопних видів палива, виробництва, трансформації, постачання і споживання енергії, що зумовлює потребу у формуванні нової енергетичної політики держави. Головною метою стратегії є задоволення потреб суспільства та економіки в паливно-енергетичних ресурсах у технічно надійний та безпечний, економічно ефективний та екологічно прийнятний спосіб для гарантування життєдіяльності суспільства.

Окрім того, серед Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, метою яких є забезпечення національних інтересів України щодо сталого розвитку економіки, громадянського суспільства і держави для досягнення зростання рівня та якості життя населення, передбачається, в тому числі, забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх; забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва; вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками задля забезпечення збалансованості економічного, соціального та екологічного вимірів сталого розвитку країни.

Тому об'єктивною передумовою подальшого розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні є формування ефективної системи державного регулювання та забезпечення результативності відповідних

механізмів його реалізації. Існуючі в Україні механізми державного регулювання здебільшого стримують вирішення існуючих проблем паливно-енергетичного комплексу. Тому необхідне подальше удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, розробка відповідних інструментів державного впливу, орієнтованих на створення сприятливих умов для подальшого його розвитку, що й обумовлює актуальність дисертаційного дослідження, вибір теми і його структурну побудову, наукове і практичне значення.

Теоретико-методологічні та практичні аспекти державного управління досліджували такі вчені, як О. Амосов, В. Бакуменко, М. Білинська, К. Ващенко, О. Дацій, А. Дегтяр, С. Домбровська, І. Драган, Ю. Древаль, В. Воротін, В. Ковальчук, О. Крюков, М. Латинін, І. Лопушинський, В. Маліков, В. Мороз, І. Парубчак, П. Покатаєв, О. Радченко, А. Ромін, В. Садковий, В. Сиченко, В. Степанов, В. Стрельцов, Е. Щепанський та інші.

Розгляду особливостей та проблемних аспектів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, а також теоретичних та практичних питань забезпечення національної енергетичної безпеки присвятили свої публікації такі вчені, як В. Бар'яхтар, Т. Биркович, З. Буцьо, Г. Варламов, І. Воїнов, В. Гайдук, О. Гальцова, В. Горник, В. Жовтянський, В. Євдокімов, О. Іляш, О. Кільницький, Л. Кобилянська, С. Майстро, В. Перебийніс, Г. Рябцев, А. Семанишина, І. Семко, О. Соловей, Б. Слупський, Ю. Ульяновченко, О. Цапко-Піддубна, А. Чемерис, А. Шидловський та інші.

Однак чимало теоретичних та практичних питань стосовно розв'язання існуючих проблем та визначення напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України залишаються недостатньо дослідженими.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана в навчально-науково-виробничому центрі Національного університету цивільного захисту України в рамках науково-

дослідної роботи «Розробка механізмів державного управління соціально-економічною сферою та її галузями в контексті забезпечення безпеки українського суспільства» (ДР № 0118U001007). Внесок здобувача полягає в обґрунтуванні концептуальних підходів та визначені напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах.

**Мета і завдання дослідження.** Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень і розробка практично-прикладних рекомендацій щодо напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

Для досягнення мети дослідження визначені такі *завдання*:

- узагальнити теоретичні підходи до визначення сутності та змісту державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу;
- виявити особливості державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в зарубіжних країнах;
- охарактеризувати сучасний стан розвитку паливно-енергетичного комплексу України та результативність механізмів державного регулювання;
- визначити проблеми та суперечності державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України;
- обґрунтувати концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України;
- окреслити шляхи трансформації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України та глобальних викликів;
- визначити напрями удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

*Об'єктом дослідження* є державне регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу.

*Предметом дослідження* є механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

**Методи дослідження.** Теоретичну та методологічну основу дисертаційного дослідження складають фундаментальні положення теорії державного управління, яка визначає закономірності соціально-економічного розвитку держави, формування та функціонування механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу.

Дисертаційне дослідження ґрунтується на використанні *системного підходу*, який полягає в комплексному дослідженні механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

Окрім того, у роботі застосовувались методи, які використовуються як на емпіричному, так і теоретичному рівнях, а саме: *логіко-семантичний* – для поглиблення понятійного апарату та визначенні сутності та змісту механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу; *порівняльного аналізу* – для дослідження методологічних підходів, концепцій, розробок і пропозицій провідних українських і зарубіжних вчених та виявлення закономірностей, відмінностей, особливостей та спільних характеристик механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в країнах світу; *системно-аналітичний* – для аналізу законодавчих актів та інших нормативних документів щодо особливостей функціонування механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України; *історичний* – для дослідження генезису та розвитку методології державного регулювання, еволюції механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні у хронологічній послідовності; *логічного моделювання та конструювання* – для класифікації чинників зовнішнього і внутрішнього економічного середовища, що впливають на функціонування механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу; *статистичні* – для виявлення темпів змін окремих показників, ступеня їх впливу на динаміку розвитку паливно-енергетичного комплексу України; *аналізу та синтезу* – для оцінки динаміки та результативності механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу



України; *спостереження та теоретичного узагальнення* – для розкриття причин, які дестабілізують розвиток паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах; *абстрактно-логічний* – для узагальнення теоретичних положень, встановлення причинно-наслідкових зв'язків і формування висновків та пропозицій.

Інформаційними джерелами дослідження стали закони України, укази Президента України, постанови Кабінету Міністрів України, нормативно-правові документи Міністерства енергетики України, програмні документи державних органів України, офіційні матеріали Державної служби статистики України, монографії та статті українських і зарубіжних авторів, особисті дослідження автора.

**Наукова новизна одержаних результатів дослідження** полягає в обґрунтуванні теоретичних положень і розробці практично-прикладних рекомендацій щодо напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

У межах дослідження одержано результати, що відрізняються науковою новизною і розкривають логіку та зміст дисертаційної роботи, а саме:

*уперше:*

– обґрунтовано концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в умовах глобальних загроз та викликів через пандемію коронавірусу, в якій виокремлено функціонування правового, економічного, адміністративного та інформаційного механізмів державного регулювання, визначено стратегічну мету, цілі, принципи її реалізації, яка спрямована на формування інвестиційно-інноваційної моделі розвитку галузей паливно-енергетичного комплексу на екологічних засадах з урахуванням безпекової складової (захист об'єктів галузей паливно-енергетичного комплексу в умовах існуючих військових загроз та надзвичайних ситуацій), а також в ризик-орієнтованих умовах сучасного світу і нових соціальних обмежень

(запровадження карантинних заходів на глобальному, національному, регіональному та об'єктовому рівнях);

*удосконалено:*

– шляхи трансформації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України, що полягають у необхідності узгодження безпекової, соціально-економічної, бюджетно-фінансової, експортно-імпоротної, екологічної та інших його складових з Угодою про асоціацією між Україною та ЄС в контексті необхідності всебічної інтеграції паливно-енергетичного комплексу в спільний європейський енергетичний ринок з урахуванням національних інтересів та забезпечення національної енергетичної безпеки;

– теоретико-методичні підходи щодо визначення напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України через: запровадження публічно-приватного партнерства; сприяння адаптації енергетичних компаній до енергетичного переходу та впровадження ними «зелених» і енергоефективних технологій на всіх ділянках виробничо-логістичного процесу; створення мінімальних запасів нафти і нафтопродуктів; оптимізацію будівництва потужностей відновлюваної енергетики з метою адаптації до існуючих можливостей енергосистеми, врахування інтересів інших галузей ПЕК та забезпечення економічно обґрунтованих тарифів;

*дістало подальший розвиток:*

– обґрунтування можливостей застосування механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України через використання логіко-аналогової моделі, в основу якої покладено критерій оптимальності за Парето, відповідно до якого слід узгодити пріоритети, виклики, потреби, можливості, євроінтеграційні перспективи розвитку всіх галузей та секторів ПЕК; за цим вказаним критерієм, оптимальним буде той напрям державного регулювання, реалізація якого, принаймні, не шкодить інтересам жодної з галузей та секторів паливно-енергетичного комплексу, а

саме: електроенергетики, ядерної енергетики, вугільної промисловості, газового сектору, нафтового сектору, відновлюваної енергетики тощо;

– узагальнення загальносвітових тенденцій та систематизація концептуальних підходів до особливостей функціонування механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в країнах світу (декарбонізація, децентралізація, запровадження принципів ESG (Environment Social Governance), цифровізація енергетики та її перехід до кліматично нейтральної; формування енергетичних кластерів; інтеграція у глобальну енергетичну систему; впровадження системи гарантії походження енергії з відновлюваних джерел; створення резервного (стабілізаційного) фонду нафти та нафтопродуктів тощо) дозволило виявити методичні підходи та розробити практичні рекомендації щодо їх адаптації до існуючих національних умов з метою удосконалення існуючих механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України;

– категоріально-понятійний апарат державно-управлінської науки шляхом уточнення змісту понять «державне регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу», «механізм державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу», що пов'язано з необхідністю адаптації їх змісту до існуючих викликів щодо розвитку паливно-енергетичного комплексу, що, на відміну від існуючих визначень передбачає тлумачення поняття «державне регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу» – як цілеспрямованого впливу держави (суб'єктів регулювання) на об'єкти регулювання через сукупність відповідних механізмів шляхом створення належних умов для видобутку, виробництва, постачання, транспортування, зберігання, передачі, споживання, охорони (захисту) всіх видів енергоресурсів, з метою забезпечення сталого, збалансованого та інноваційного розвитку галузей та сфер паливно-енергетичного комплексу та енергетичної системи в цілому, забезпечення національної енергетичної безпеки, соціально-економічного розвитку країни на екологічних засадах та підвищення рівня життя населення.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в поглибленні та доповненні існуючих знань, теоретико-методичних підходів щодо обґрунтування напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах.

Департаментом житлово-комунального господарства та паливно-енергетичного комплексу Харківської обласної державної адміністрації запропоновані концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу на регіональному рівні розглянуто, схвалено та можуть застосовуватись у практичній діяльності в межах Плану заходів з реалізації у 2021-2023 рр. Стратегії розвитку Харківської області на період до 2027 р. з метою забезпечення сталого розвитку паливно-енергетичного комплексу регіону на інноваційній основі та його адаптації до стандартів Європейського Союзу (довідка № 04/197 від 22.01.2021 р.).

Зіньківською районною державною адміністрацією Полтавської області розглянуто, схвалено та використовуються в межах виконання «Програми соціально-економічного та культурного розвитку Зіньківського району на 2020 рік» наукові результати дисертаційного дослідження, а саме, подальша оптимізація паливно-енергетичного балансу району шляхом: впровадження енергозберігаючих та енергоефективних технологій; заміни природного газу альтернативними видами палива; використання місцевих видів палива; виробництва та використання підприємствами району для власних потреб біопалива; реконструкції вуличного освітлення через заміну ліхтарів на енергозберігаючі; проведення моніторингу використання паливно-енергетичних ресурсів (довідка № 01-36/164 від 13.10.2020 р.).

Валківською районною державною адміністрацією Харківської області розглянуто, схвалено та використовуються в межах виконання «Програми економічного і соціального розвитку Валківського району на 2020 рік» результати дисертаційного дослідження в контексті оптимізації місцевого паливно-енергетичного балансу шляхом: впровадження енергозберігаючих та

енергоефективних технологій; заміни традиційних систем опалення та вуличного освітлення на альтернативні (відновлювані, енергозберігаючі); збільшення використання місцевих видів палива; заміни газових котлів на твердопаливні; підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів та проведення аналізу стану розрахунків за спожиті енергоносії (довідка № 01-40/22 від 12.01.2021 р.).

Результати дисертаційного дослідження, а саме: поглиблення понятійно-категоріального апарату, виокремлення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України та визначення напрямів їх удосконалення використовуються при викладанні навчальних дисциплін «Державна політика: аналіз та механізми впровадження» та «Публічне управління та адміністрування в економічній сфері» за програмою підготовки магістрів за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» у Національному університеті цивільного захисту України (акт № 22 від 17.11.2020 р.).

Основні положення, висновки та пропозиції можуть бути використані в практичній діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування для подальшого удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, в тому числі на регіональному та місцевому рівнях.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійною науковою працею і містить одержані здобувачем особисто нові результати в галузі науки державного управління, які у сукупності сприяють розв'язанню науково-прикладного завдання, що полягає в обґрунтуванні напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

**Апробація результатів дисертації.** Основні результати дисертаційного дослідження оприлюднені на: міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Державне управління у сфері цивільного захисту: наука, освіта, практика» (м. Харків, 2020 р.); засіданні Круглого столу: «Організаційно-

правове забезпечення управлінської діяльності органів публічної влади» (Київ, 2020); XI міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (м. Дніпро, 2020).

**Публікації.** Основні положення і результати дослідження висвітлено в 9 публікаціях, в тому числі: 5 статтях у наукових фахових виданнях з державного управління, 1 статті в іноземному виданні, 3 тезах конференцій. Загальний обсяг публікацій, що належать особисто здобувачу, становить 2,7 авт. арк.

# РОЗДІЛ І

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

### 1.1. Паливно-енергетичний комплекс як об'єкт державного регулювання

Паливно-енергетичний комплекс (далі ПЕК) є стратегічно важливою національно-господарською структурою в економіці України та її регіонів, технологічна єдність якої обумовлена організаційними взаємозв'язками і економічною взаємозалежністю нерозривного ланцюга видобутку – переробки – передачі – споживання – використання енергоресурсів. Організаційно ПЕК підрозділяється на галузі, системи і підприємства:

- що видобувають: вуглевидобування, нафтовидобуток, газодобування, видобуток торфу, сланців, урану і інших ядерних матеріалів;
- переробляють: вуглепереробка, нафтопереробка, газопереробка, переробка торфу, сланців, електроенергетика, атомна енергетика, котельні та ін.
- передавальні і розподіляючі: перевезення вугілля, торфу, сланців, нафтопроводи і інші способи транспортування нафти і нафтопродуктів, газопроводи, електричні мережі, паро- і теплопроводи, трубопроводи місцевих енергоносіїв, газобалонне господарство;
- споживання і використання в усіх галузях національного господарства на технологічні, санітарно-технічні і комерційно – побутові потреби, що об'єднуються поняттям «Енергетика галузей національного господарства», розділяється на енергетику промисловості, транспорту, сільського господарства, комунальну і т.і. [113].

Усі галузі ПЕК, будучи елементами цілісної системи, дуже тісно пов'язані між собою, оскільки підприємства, що належать різним галузям

постійно взаємодіють (рис. 1.1).

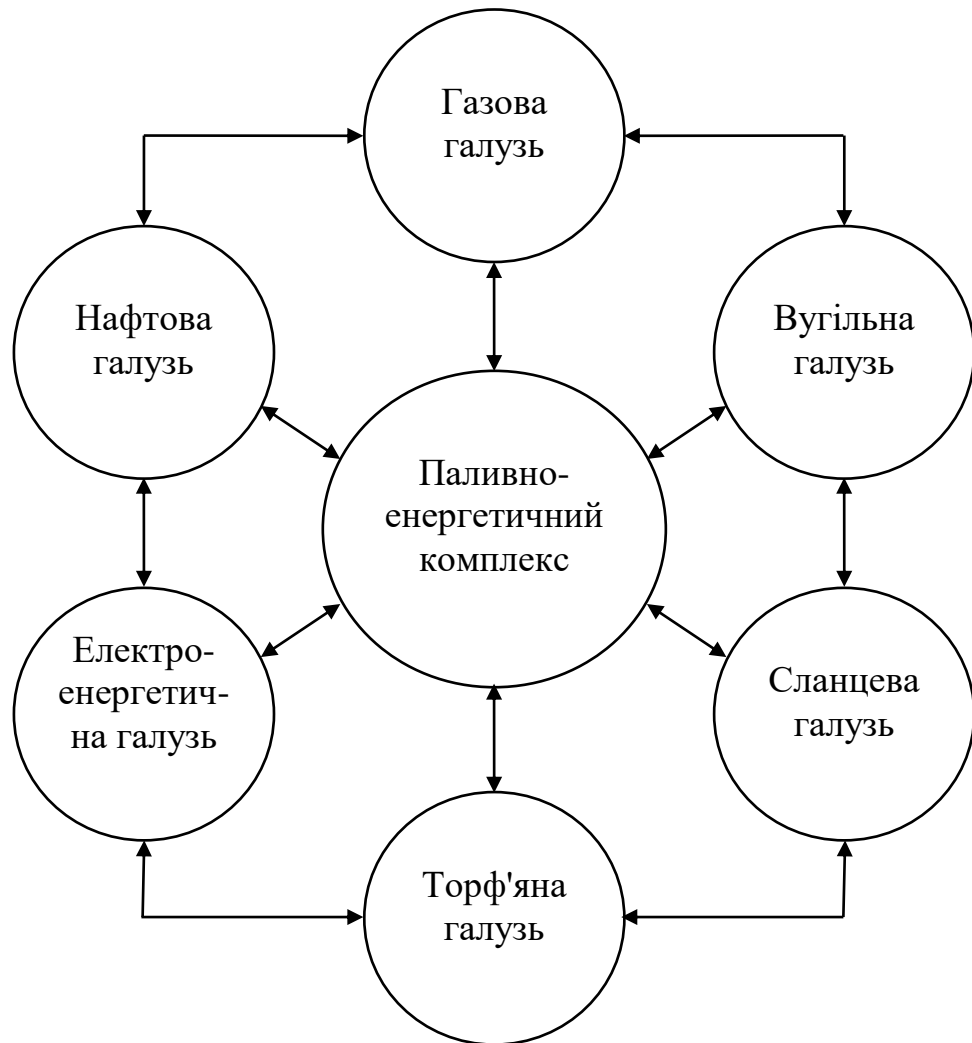


Рис. 1.1. Концептуальна сутність паливно-енергетичного комплексу.

Тобто організаційної єдності паливно-енергетичного комплексу немає, в сучасних умовах сталося ще більше організаційне відособлення окремих частин ПЕК з утворенням локальних господарських одиниць (акціонерних товариств) за участю державного капіталу і капіталу адміністративно-виробничих структур.

Проте, технологічна єдність виробництва і споживання паливно-енергетичних ресурсів призводить до необхідності дуже тісних інформаційних зв'язків між різними частинами ПЕК, особливо в електроенергетиці. Тут існує єдина система оперативного управління, що



об'єднує усі електроенергетичні об'єкти незалежно від рівня управління (станції, мережі, системи, Єдина енергосистема країни) і форми власності (державна, акціонерна, колективна, приватна).

В цілому, паливно-енергетичний комплекс характеризується високою взаємозамінністю своєї продукції, тісним зв'язком процесів виробництва і споживання, а також інерційністю. Оскільки енергія є універсальним ресурсом, а її споживання має свої особливості, будь-які перспективи розвитку інших галузей економіки, в першу чергу, пов'язані з енергоспоживанням. Це вимагає враховувати і особливості державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу, як складною системою з обов'язковим врахування інтересів всіх його галузей.

Провідними галузями паливно-енергетичного комплексу є нафтогазова, електроенергетика, вугільна тощо, що мають більш ніж столітню історію розвитку.

Так, важливим енергоресурсом є природний газ, на який покладаються великі надії, як на найбільш дешеве, умовно екологічне паливо в період підготовки до переходу на ширше використання альтернативних нетрадиційних видів енергії (вітри, сонця, приливний, внутрішнього тепла землі). Крім того, на території України є великі запаси цього виду палива.

Завдяки високим споживчим властивостям, низьким витратам видобутку та транспортування, широкій гаммі застосування у багатьох сферах людської діяльності, природний газ займає особливе місце в паливно-енергетичній і сировинній базі. Природний газ, як одне з найбільш затребуваних джерел паливно-енергетичних ресурсів в сучасному світі сприяє широкому використанню його у багатьох галузях господарства.

У господарській діяльності використовується природний газ, що добувається з газових родовищ, газ, що добувається попутно з нафтою, і штучний газ, який отримують при газифікації сланців з вугілля. Крім того, використовується газ, що отримується при виробничих процесах в деяких галузях металургійної і нафтопереробної промисловості. Природний газ у

значній кількості використовується, як паливо в металургійній, скляній, цементній, керамічній, легкій і харчовій промисловості, повністю або частково замінюючи такі види палива, як вугілля, кокс, мазут, або є сировиною в хімічній промисловості [130].

Значним споживачем газу в промисловості є чорна металургія; у харчовій промисловості газ застосовується для сушки харчових продуктів, овочів, фруктів, випічки хлібобулочних і кондитерських виробів; при використанні газу на електростанціях зменшуються експлуатаційні витрати, пов'язані зі зберіганням, приготуванням і втратами палива і експлуатацією системи золовидалення, збільшується міжремонтний пробіг котлів, знижуються витрати електроенергії на власні потреби, зменшується кількість експлуатаційного персоналу, знижуються капітальні витрати. Тобто, газова галузь забезпечує промисловість, теплову електроенергетику, комунальне побутове господарства тощо.

Слід зазначити, що газова галузь не є монопродуктовою галуззю, бо разом з постачаннями магістральними трубопроводами природного газу (метан з невеликими добавками вищих вуглеводнів) постачається нафта, конденсат, сірка, зріджені гази, машинобудівна і сільськогосподарська продукція і тощо. Це вимагає комплексного розгляду нафтогазового комплексу та відповідного посилення державної підтримки саме нафтогазового комплексу і поліпшення державного регулювання надровикористання у зазначеній галузі.

Окрім того, різні галузі і складові частини ПЕК економічно об'єднуються на українському і світовому енергетичному ринку (за прямими договорами, через товарно-сировинні біржі, з державними замовленнями і квотах на експорт і тому подібне) будучи господарський самостійними суб'єктами ринку.

В той же час технологічна єдність ПЕК робить суб'єктів енергетичного ринку взаємозалежними, а в такій цілісній галузі як електроенергетика і при теплопостачанні від ТЕЦ і котельних, коли споживачі в повному розумінні

слова прив'язані до теплових і електричних мереж, виникає природна монополія виробників.

Монополізм електроенергетики природним чином ускладнює розвиток ринкових стосунків між виробниками і споживачами енергії. Електроенергетика є виробничо – технологічним комплексом, що включає установки для генерування, перетворення, передачі і розподілу електричної і теплової енергії. Це електростанції і котельні різних типів, електричні і теплові мережі, а також підприємства і організації у складі галузі, що здійснюють проектування, будівельно-монтажні і пуско-налагоджувальні роботи, ремонтне обслуговування [176].

Електроенергія – найпрогресивніший і унікальніший енергоносіє, оскільки вона здатна трансформуватися практично у будь-який вид кінцевої енергії: механічний світловий, тепловий, хімічний і інші. Тоді як паливо, безпосередньо використовуване в споживчих установках, пара і гаряча вода – тільки в механічну енергію і тепло різного потенціалу. На національному рівні більш високий рівень споживання та виробництва електроенергії на душу населення відповідає і більш високому рівню соціально-економічного розвитку країни.

XX століття було не лише століттям стрімкого зростання споживання енергії у всьому світі, але і періодом постійного поліпшення її якості. У 1970-і роки нафтові кризи змусили багато країн переглянути свою енергетичну політику у бік ресурсозберігання.

Разом з цим, нині гостро встає питання про вибір пріоритетного напрямку розвитку паливно-енергетичного комплексу, яким в умовах вичерпання органічної (вуглеводневого) сировини і дорожчання традиційної електроенергетики є відновлювана енергетика.

Для подолання системної кризи в економіці потрібна заміна традиційних підходів в управлінні на нові методологічні рішення, основою яких повинен стати позитивний досвід вітчизняного і зарубіжного управління. Особливість подібних рішень в державному регулюванні полягає

в розгляді об'єктів регулювання, у тому числі і паливно-енергетичного комплексу, як цілісної економічної системи, елементи якої орієнтовані на реалізацію конкретної цільової установки і здатні забезпечити відтворення за рахунок власних ресурсів. При цьому важливо відстежувати динаміку таких основних системних властивостей, які характеризують, з одного боку, потенціал самого об'єкту регулювання (самоорганізація, саморегулювання, самозбереження), з іншої показують його відношення із зовнішнім середовищем (адаптивність, гнучкість, автономність, ієрархічність, безпека, надійність) [63].

Наприклад, паливно-енергетичний комплекс як система може відтворювати себе як у рамках наявної якісної визначеності, так і на рівні нової якості, перехід до якого означає розвиток системи державного регулювання, а основною системною ознакою на цьому рівні слід рахувати здатність поновлювати відтворювальний процес. Системотворними компонентами при цьому є фінансові, матеріальні, інформаційні і трудові ресурси. Причому фінансові ресурси виступають початковим моментом функціонування і розвитку виробництва, першопричиною обігу капіталу, і, разом з суб'єктивним чинником – людиною, складають основу відтворювальних процесів.

При неможливості економічної системи забезпечити фінансами свій розвиток, її слід розглядати складовою частиною іншої, розвиненішої системи, що має здатність самофінансування інтенсивного розширеного відтворення. Наприклад, дезинтеграція енергетичної галузі перетворила її на сукупність організаційно-правових форм управління, які не здатні проводити ефективну науково-технічну політику.

Так, дрібні енергосистеми, залишившись без великих генеруючих потужностей, не в змозі налагодити розширене відтворення через відсутність достатнього фінансового забезпечення. Отже, такі енергосистеми, складові майже 50% їх загальної кількості, приречені на технічну деградацію, що може викликати руйнування виробничого апарату галузі.

Таким чином, цілісність – ще один визначальний принцип системної ознаки ПЕК, усі підсистеми якого, що не мають в розпорядженні достатніх фінансових ресурсів для розширеного відтворення, є структурними компонентами системи більш високого порядку.

Виділення цілісної системи, як організаційної форми державного регулювання має істотне значення для розвитку ринкових стосунків, а формулювання її суті і змісту дозволяє визначати принципи, що ідентифікують такі системні властивості, як самостійність і цілісність. Як правило, не усі знову створені підприємства і організації можуть успішно функціонувати як самостійний господарюючий суб'єкт, а тільки ті з них, в яких сконцентровані фінансові, матеріальні і трудові ресурси, достатні для розширеного відтворення.

Світова практика господарської діяльності свідчить про те, що найбільш стійкі підприємства, у яких власні фінансові ресурси складають не менше 50% необхідних засобів, коли співвідношення власних і позикових фінансових коштів забезпечує фінансово-економічну незалежність підприємств, визначає високий рівень їх платоспроможності і ліквідності. В даному випадку зростання власного капіталу є передумовою науково-технічного розвитку, підвищення капіталоозброєння і продуктивності праці, здійснення великомасштабних НДОКР і укріплення конкурентної переваги [47].

Тенденція укрупнення компаній, що визначають технічну політику у відповідних галузях і господарстві в цілому, посилюється у зв'язку з інтеграцією виробничих процесів, що є важливим резервом підвищення ефективності. При цьому життєвий цикл економічної системи залежить від рівня зосередження виробничих потужностей елементів, що входять в неї, які при вигідності самостійного функціонування для них самих і для економічної системи, можуть відокремитися і набути статусу юридичної особи. Проте цей процес складений і суперечливий, бо в той час, коли цехи, ділянки і філії стають самостійними господарюючими суб'єктами, при цьому продовжують

руйнуватися цілі промислові комплекси. Проблема тут, як правило, полягає в тому, що більшість підприємств не мали і не мають фінансових і матеріальних ресурсів не лише для розширеного, але і для простого відтворення.

Наприклад, при реструктуризації енергетики з комплексів – енергосистем були виділені потужні електростанції. В результаті енергосистеми залишилися не лише без великих електрогенеруючих потужностей, але і без достатнього фінансового забезпечення. У галузі практично не здійснюється інвестиційна і інноваційна діяльність, збільшується кількість фізично застарілого і морально зношеного устаткування. При скороченні кількості потужних електроенергетичних комплексів і одночасному зростанні загального числа енергооб'єктів, програми НДОКР, технічного переозброєння виробництва і введення нових потужностей постійно зводяться нанівець. Звісно, що погіршення інвестиційного клімату в галузі приведе до подальшого зниження науково-технічного рівня виробництва і, отже, зростання суспільно необхідних витрат. Це стане передумовою підвищення рівня цін, а доля чистого доходу для відтворювальних цілей в ціні стане символічною, оскільки штучним підвищенням цін на енергоносії неможливо оживити інвестиційні і інноваційні процеси, що є результатом продуманої науково-технічної політики, а не наслідком суб'єктивного підходу до цін. У свою чергу, постійне підвищення тарифів на електроенергію стримує інтенсифікацію виробництва в господарстві, ускладнює поглиблення процесів електрифікації і тим самим перешкоджає зростанню продуктивності праці [45].

Аналогічна ситуація спостерігається в нафтогазовій галузі. По-цьому ні окремі самостійні паливно-енергетичні системи, ні дрібні енергосистеми не зможуть визначати ефективну науково-технічну політику і реально впливати на свою економіку.

З нашої точки зору, при реструктуризації багатьох господарського комплексу України в цілому не використані резерви підвищення

ефективності виробництва на основі виділення систем з внутрішніми зв'язками, що розвиваються, забезпечують їх стійкість і життєздатність, і міжрегіональними зв'язками, що посилюють процес реалізації цільової функції систем – інтенсивного розширеного відтворення. Представляється, що реструктуризацію енергетики доцільно було б розпочинати з переосмислення ролі регіональних вертикально інтегрованих енергетичних комплексів, що забезпечують реальні умови для концентрації матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. Це можна обґрунтувати необхідністю підвищення технічного рівня виробництва, скорочення суспільно необхідних витрат, зниження тарифів, зростання продуктивності праці і запобігання розвалу енергетичної основи держави.

Проте не можна нехтувати загальними закономірностями розвитку виробництва і зарубіжним досвідом з урахуванням специфіки України. Наприклад, за кордоном жодна електростанція не отримує статус самостійного господарюючого суб'єкта, якщо величина її власного капіталу не забезпечує стійкість до несприятливої дії зовнішніх чинників. Разом з цим механічна переорієнтація на дезинтеграцію енергетичного виробництва ніяк не відповідає тенденціям формування ПЕК України, який створювався з урахуванням міжрегіональних виробничих і господарських зв'язків [10].

На нашу думку, ПЕК України не слід відокремлювати від господарського комплексу, органічною частиною яких вони є. Проте, більшість проблем неможливо вирішити, якщо не упорядкувати ціноутворення в паливному-енергетичному комплексі, не переглянути методику встановлення цін, що має такий недолік, як наслідування витратного принципу, коли розмір прибутку ставиться в пряму залежність від величини витрат. Підприємства не зацікавлені в їх зниженні і мало зацікавлені в застосуванні енергозберіжних технологій.

Річ не лише в тому, що формування цін пропорційно поточним витратам стримує науково-технічний розвиток, і не в тому, що така схема не враховує динаміку вкладеного капіталу. Передусім, практикована методика

не бере до уваги громадську корисність зробленої продукції. Догматичне відношення до методологічних основ ціноутворення не дозволяє відбивати в цінах обмеженість ресурсів. При цьому варіант, згідно з яким ціни формуються тільки на основі громадських витрат, визнаних ринковим контрагентом, є вузькогалузевим підходом до вирішення цієї проблеми, який не враховує ефект використання енергоносія у споживача і не відбиває інтереси господарства, як цілісної системи.

Не слід забувати, що ефект завжди визначається споживачем як економія або вигода, що виражаються в певних кількостях громадської праці. Тому в ціні слід відбивати як витрати виробника, так і ефект у споживача. Проте теорія попиту і пропозиції не дозволяє розкрити структуру ціни, бо рівновага цих економічних категорій не вказує, як формуються витрати і ефект, що визначають рівноважну ціну. Саме ефект у споживача визначає мотив придбання продукції, оскільки ніхто не вкладатиме кошти в купівлю продукції, що не окупає витрати і не приносить додаткових доходів [28].

Таким чином, основним предметом ділових стосунків між виробником і споживачем, а також предметом особливої уваги з боку державних органів при регулюванні цін повинен стати цей елемент ціни, коли державою встановлюються граничний рівень тарифів, а підприємства ставлять перед собою завдання мінімізації витрат.

В той же час, ціна повинна перешкоджати марнотратному відношенню до таких цінних ресурсів, як природний газ і мазут, які як і раніше спалюють електростанції. З позиції системного підходу до державного управління доцільно досить обережно підходити до витіснення вугілля з паливно-енергетичного балансу країни, оскільки це веде до закриття шахт і невиправданих соціальних витрат, які необхідно враховувати.

З нашої точки зору, паливно-енергетичний комплекс як система має загальні і індивідуальні властивостями, відбиваючи особливості розвитку сукупності взаємозв'язаних підсистем – електроенергетичних, паливновидобувних, транспортних та інших, знання яких сприяє при рішенні



конкретних завдань державного регулювання (рис. 1.2).

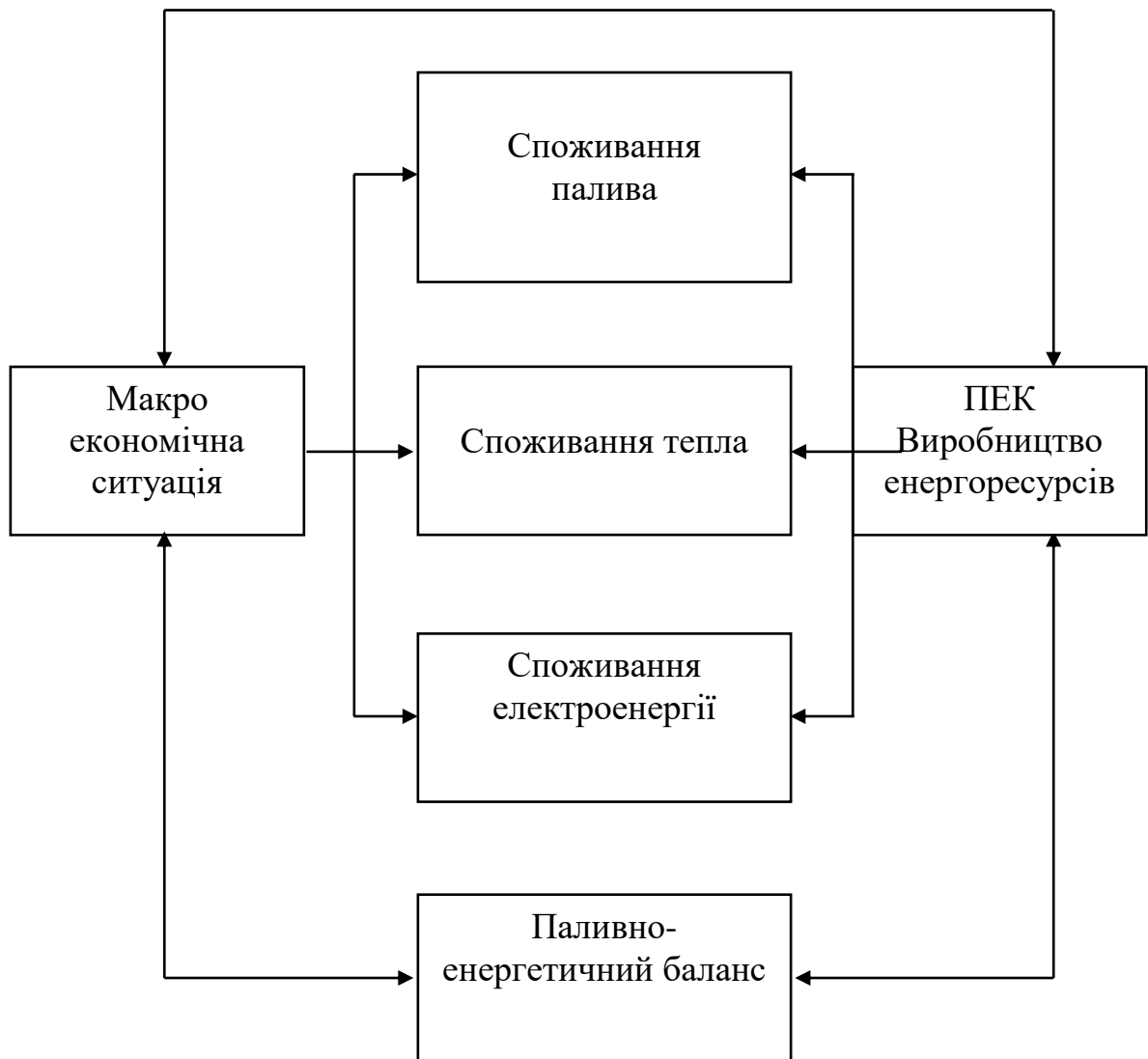


Рис. 1.2. Концептуальна модель функціонування паливно-енергетичного комплексу [64].

До нього застосовані усі принципи системного підходу і похідні від них принципи оптимального функціонування: складність, динамічна імовірнісна природа, ієрархічність побудови, цілеспрямованість функціонування, виділення загального і локальних критеріїв оптимальності, обмеженість ресурсів, економічний вибір і багатоваріантність розвитку.

Проте використання системного підходу в регулюванні паливно-енергетичним комплексом вимагає чіткості в уявленні системи, бо до

теперішнього часу не склалося однозначного визначення поняття "система", що, на нашу думку, пояснюється складністю і багатоплановістю змісту цієї характеристики.

Більшість авторів сходяться на тому, що система – це безліч взаємодіючих елементів, що знаходяться в стосунках і зв'язках один одним і що становлять цілісне утворення. Ніяка система не може існувати ізольовано без обміну із загальнішою системою, яка називається "зовнішнє середовище", що означає неможливість повного і несуперечливого опису поведінки системи, оскільки її стан завжди залежить від стану інший, що включає її як складову частину. Тому, розглядаючи паливно-енергетичний комплекс як систему, слід мати на увазі, що межі його умовні, як умовна і його автономія.

Петраков Н.Я. вважає, що з урахуванням взаємозв'язку системи із зовнішнім середовищем, теорія управління системою припускає:

- пізнання об'єктивних закономірностей взаємодії системи з громадським і біологічним середовищем, а також організації функціонування самої системи;
- формулювання цих закономірних взаємозв'язків в категоріях цілеспрямованої поведінки [96].

На наш погляд, з поняттям «цілеспрямована поведінка» пов'язана категорія «регулювання», яке завжди розпочинається з мети, бо свідомої поведінки – ця поведінка цілеспрямована. Будь-яка усвідомлена дія припускає формулювання мети як уявлення про певний кінцевий стан, який повинен стати результатом цієї дії. В той же час спрямованість свідомої поведінки не повинно означати свободи від об'єктивних закономірностей функціонування зовнішнього середовища і самого керованого об'єкту, довільності у виборі мети. Цілеполягання, як вдосконалення системи і її елементів має сенс при збереженні стійкості, яка забезпечує збереження системи, що важливо для постановки цілей.

Наприклад, Морсанов І.С. відмічає, що здатність системи зазнавати зміни, зберігаючи себе, обумовлює закон функціональної еволюції або закон

цілісності систем, що є першим законом теорії управління системами.

В умовах істотних варіацій потоків споживання в системі, аж до зміни числа споживачів в процесі функціональної еволюції, управління потоком цього ресурсу забезпечене так, що система зберігає свою цілісність, залишаючись тотожною самій собі. Ключовим поняттям тут є «цілісність системи», що означає внутрішню єдність і внутрішню обумовленість, що характеризує якісну визначеність системи. Виступаючи умовою існування системи, цілісність визначає вимогу нерозривності керованого потоку ресурсів як джерела життєзабезпечення цієї системи.

Оскільки саме визначення системи тісно пов'язане з проблемою управління, тобто з організацією руху потоків ресурсів для життєзабезпечення елементів, що становлять систему, то рішення завдань державного регулювання визначається наявністю безлічі можливостей – різноманітністю, свободою вибору, альтернативністю цілей.

Самозбереження – найвища мета у будь-якій найбільш складній ієрархії підцелей, які може мати економічна система, оскільки усі підцелі спрямовані на виживання. Безліч можливих майбутніх результатів утворюється, як комбінація результатів набору можливих подій. При цьому найкращим вважається майбутній стан, що дає у рамках наявної моделі найбільші гарантії для самозбереження. Забезпечити це можна тільки при зіставленні системи із зовнішнім середовищем. Так, метою функціонування ПЕК як системи, являється максимізація прибутку. Проте технологічний процес виробництва не забезпечує прибутку: вона з'являється зі взаємодії ПЕК із зовнішнім середовищем, з різниці, яку згоден заплатити потенційний споживач, і витратами на ресурси, які потрібно придбати поза системою для організації виробництва. Тому закритість системи можна вважати умовною, бо будь-яка система відкрита для зовнішнього середовища і без неї важко пояснити цілеспрямованість. [112].

В даному випадку представляє інтерес позиція П. Друкера, який вважає, що не результати, ні ресурси не існують усередині бізнесу. І ті й інші

існують поза ним. Усередині бізнесу немає центрів прибутку, є тільки центри витрат. Єдине, що можна сказати з упевненістю про будь-яку ділову активність (будь це конструювання, збут, виробництво тощо), це те, що вона вимагає зусиль і, таким чином, викликає необхідність витрат. А ось чи будуть результати завдяки цій діяльності – на це залишається тільки сподіватися. Результати не залежать від кого-небудь усередині бізнесу або від кого-небудь у сфері впливу бізнесу. Вони залежать бізнесу, що знаходиться зовні, – від покупця при ринковій економіці, від влади при економіці контрольованій. Завжди знаходиться хто-небудь зовні, хто визначає, чи приведуть зусилля цього бізнесу до економічних результатів або вони будуть просто марно витрачені. Представляється, що така точка зору вказує на роль зовнішнього середовища, на її індикативну значущість, на те, що прибуток з'являється зі взаємодії із зовнішнім середовищем. В якості мети тут значиться не передбачуваний результат, а спрямованість зусиль, що витрачаються. П. Друкер підкреслює тим самим наявність зовнішніх імпульсів, що примушують докладати зусиль і ставити цілі [49].

Як відомо, зовнішнє середовище характеризується високою мірою динамічності, тому в ієрархії цілей «громадський критерій» зазнає значні зміни. Ця специфіка економіки була відмічена Н. Вінером, який писав, що «економічна гра – це така гра, правила якої повинні періодично піддаватися істотному перегляду, скажімо, кожні десять років» [48].

Окрім високої міри мінливості зовнішнє середовище непередбачуване. Крім того, підприємство усередині себе містить підсистеми по відношенню до складових елементів. Тому будь-яка економічна система, забезпечуючи стійкість свого функціонування, виробляє внутрішні імпульси розвитку. На думку Н.Я. Петракова, неправильно автоматично виводити еволюцію кібернетичних систем із зовнішнього імпульсу. Здатність до саморозвитку систем, що мають гомеостатичну природу функціонування, закладена в структурі цих систем, у відносному характері підлеглості цілей окремих підсистем, що призводить до відомої «конкурентоспроможності» при

взаємодії підсистем один з одним і, як наслідок цього, до змін точки компромісу на переговорній множині. Такого роду внутрішня енергія є джерелом еволюційних процесів в системах.

Вважаємо за доцільне зв'язувати внутрішню імпульсацію системи з таким законом теорії систем, як закон функціональної ієрархії, який розкриває, як має бути організоване управління, щоб можна було реалізувати функціональне призначення системи залежно від властивостей цієї освіти і середовища його функціонування. Цей закон теорії систем визначає два рівні державного реагування для кожної підсистеми: план поведінки і реакція на зміни зовнішнього середовища. При цьому план поведінки підсистеми є результатом поведінки найближчого верхнього рівня.

Таким чином, система починається там, де цілісне утворення здійснює свою життєдіяльність не лише за програмою (план поведінки), але і з урахуванням реакції на раптову зміну довкілля. Цей важливий результат еволюційного розвитку обертає до простої, але місткої формули: функція породжує систему, структура інтерпретує мету.

З нашої точки зору, важливим для управління економічною системою являється розуміння того факту, що в стійкому стані можуть знаходитися лише жорстко детерміновані системи, до яких паливно-енергетичний комплекс, як систему не можна віднести. Поставити мету і визначити засоби її досягнення при управлінні системою – означає змоделювати об'єкт у рамках наявної інформації і поставлених обмежень. При цьому система повинна розглядатися, як закрита і відповідно не може бути повністю досліджена через те, що має місце невизначеності.

Наявність усвідомленої цілеспрямованої діяльності з державного регулювання системою не еквівалентно зумовленості усіх процесів, що відбуваються усередині самої системи, бо завжди має місце невизначеність. А оскільки більшість моделей строго детермінована, вони не мають повного опису об'єкту, що ускладнює управління системою. Детермінований розвиток за жорсткими критеріями не дозволяє отримувати нову інформацію

про міру відповідності представлень підсистеми, про функціонування системи реальним закономірностям її розвитку [78].

Так, вважається, що при визначенні аксіоматики функціонування складних соціально-економічних систем постулат про наявність критерію оптимальності системи (цілеполягання) має бути доповнений постулатом про кінцеву невизначеність цього критерію і об'єктивної необхідності існування механізму формування, уточнення і коригування критерію в процесі функціонування системи. Введення принципу невизначеності в число аксіом функціонування складних систем дозволяє реально представити систему, яка саморозвивається і самоудосконалюється. Процес розвитку при такому підході виглядає не лише як процес знаходження найкоротшого шляху до чітко обкресленої мети, але і як одночасний пошук і коригування цілей розвитку.

Тому діапазон міри складності системи, особливо такий, як паливно-енергетичний комплекс, варіюється залежно від її масштабу. Крім того, така система має явно виражену рівневу структуру, при якій більш високий рівень інтегрує за певними правилами, а інформаційні сигнали нижчого рівня і оперують з різними агрегатами, а кількість рівнів залежить від масштабу системи. Проте така залежність не є лінійною, як і залежність між складністю і числом рівнів системи.

В зв'язку з цим, необхідно виділяти наступні групи ознак паливно-енергетичного комплексу: структурні, розвитку, функціонування і керованості. Група структурних ознак відбиває єдність елементів (підсистем), що входять в систему, розкриває суть ієрархічних рівнів і визначає: цілісність окремих систем і підсистем, що входять в дану структуру, міру їх автономності і індивідуальності; міру централізації управління, зв'язки системи з іншими системами різних рівнів ієрархії; складність структури, об'єм і значущість зовнішніх і внутрішніх зв'язків системи. А група ознак, що характеризують розвиток системи, включає такі її характеристики, як стабільність, динамічність, інерційність і дискретність

[84].

Отже, паливно-енергетичний комплекс, який є складною системою, виступає своєрідним інтегратором забезпечуючи міцні економічні, соціальні, виробничі, технологічні та екологічні зв'язки між окремими його складовими. Саме тому паливно-енергетичний комплекс є одним з головних чинників стабілізації економіки, забезпечує життєдіяльність інших галузей, консолідацію суб'єктів господарювання, вносить вирішальний вклад у формування основних фінансово-економічних показників держави.

Таким чином, розглядаючи у рамках системного підходу паливно-енергетичний комплекс, як закриту систему, доцільно його удосконалення здійснювати у рамках цілей, що лежать усередині комплексу: підвищення продуктивності, зниження витрат, підвищення стійкості тощо. Перехід же до розгляду паливно-енергетичного комплексу, як відкритої системи вимагає постановки інших цілей, що забезпечують йому успіх тільки при відповідності внутрішніх складових, якості і обсягу чинників зовнішнього середовища, що постійно змінюються. При цьому властивості цілеспрямованості привносяться до цієї системи ззовні, а вирішуються завдання, як правило, не тільки в межах системи (менеджмент підприємств), а й ззовні (державне регулювання).

## **1.2. Сутність і зміст механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу**

У сучасних ринкових умовах традиційні нормативно-розподільні методи вибору об'єктів і напрямів розвитку вступають в протиріччя з новими вимогами, ринковими механізмами, дефіцитом державного бюджету, неповним збором податкових платежів, заборгованістю перед бюджетом з боку підприємств, державних структур і населення. Це потребує відповідного корегування ринкового механізму з боку держави (виправлення «неспроможностей та недосконалостей ринку») через застосування

відповідних механізмів державного регулювання.

Розглянемо особливості визначення сутності наукової категорії «державне регулювання».

Так, Латинін М.А. констатує, що державне регулювання полягає у встановленні державою загальних правил поведінки (діяльності) учасників суспільних відносин і їх коригуванні залежно від умов, які змінюються [89].

Дідківська Л. визначає категорію «державне регулювання економіки», як систему заходів держави для здійснення підтримуючої, компенсаційної та регулюючої діяльності держави, спрямованої на створення нормальних умов ефективного функціонування ринку та вирішення складних соціально-економічних проблем розвитку національної економіки і всього суспільства [53].

Райзберг Б. вважає, що державне регулювання економіки спрямовано на досягнення відповідності цільової орієнтації діяльності господарюючих суб'єктів генеральним цілям соціально-економічного розвитку країни, регіонів, галузей, завданням ефективного використання економічного потенціалу, природних ресурсів, охорони довкілля і проявляється у вигляді норм, правил, обмежень, заборон, що встановлюються суб'єктами, органами державного управління у формі законів, положень, інструкцій. Тобто державне регулювання доповнює і в той же час обмежує небажану дію ринкових механізмів, вносячи в них направляючий державний початок [125].

На думку С. Чистова, А. Никифорова, Т. Куценко та інших, державне регулювання економіки – це система знань про сутність, закономірності дії та правила застосування типових методів та засобів впливу держави на хід соціально-економічного розвитку, спрямованих на досягнення цілей державної економічної політики [83].

Терещенко Д.А. стверджує, що державне регулювання є обмежене державне управління, що поширює свої дії тільки на ту частину функцій управління, яка зумовлена особливою роллю держави як законотворця, контролера, наглядача, представника громадських інтересів [60].



На наш погляд, державне регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу – це цілеспрямованого впливу держави (суб'єктів регулювання) на об'єкти регулювання через сукупність відповідних механізмів шляхом створення належних умов для видобутку, виробництва, постачання, транспортування, зберігання, передачі, споживання, охорони (захисту) всіх видів енергоресурсів, з метою забезпечення сталого, збалансованого та інноваційного розвитку галузей та сфер паливно-енергетичного комплексу та енергетичної системи в цілому, забезпечення національної енергетичної безпеки, соціально-економічного розвитку країни на екологічних засадах та підвищення рівня життя населення.

Наявність низки проблемних питань, пов'язаних із розвитком паливно-енергетичного комплексу передбачає відповідну увагу з боку системи державного управління. Слід зазначити, що вплив суб'єктів державного регулювання на об'єкти державного регулювання розвитку ПЕК реалізується за допомогою дії відповідних механізмів державного управління.

Малиновський В. вважає, що механізм державного управління є сукупністю засобів організації управлінських процесів і способів впливу на розвиток об'єктів, якими управляють, з використанням відповідних методів управління, спрямованих на реалізацію цілей державного управління [96].

На думку Охотского Е., механізм державного управління – це функціонально й ієрархічно впорядкована система державних і муніципальних органів, організацій, підприємств та установ, яка забезпечується єдністю державної влади, єдиним правовим простором і єдиними принципами діяльності всіх структур, що в неї входять [112].

Аваторський колектив науковців у складі В. Корженка, В. Говорухи, О. Амосова вважають, що обов'язковими складовими механізмів державного управління є: цілі, принципи, функції, методи, інформація, технологія та технічні засоби [363].

Акімова Л. під механізмом державного управління розуміє систему, яка має на меті досягнення поставлених завдань щодо забезпечення матеріальних

і інших важливих потреб суспільства для досягнення економічного ефекту, використовуючи при цьому інструменти державного управління [1].

На наш погляд, механізм державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу – це сукупність цілей, принципів, функцій, форм, методів, інструментів та способів їх застосування суб'єктами регулювання по відношенню до об'єктів регулювання шляхом створення належних умов видобутку, виробництва, постачання, транспортування, зберігання, передачі, споживання, охорони (захисту) всіх видів енергоресурсів, з метою забезпечення сталого, збалансованого та інноваційного розвитку галузей та сфер паливно-енергетичного комплексу та енергетичної системи в цілому, забезпечення національної енергетичної безпеки, соціально-економічного розвитку країни на екологічних засадах та підвищення рівня життя населення.

Обґрунтовано функціонування таких механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу: правовий, економічний, адміністративний, інформаційний (рис. 1.3).

Розкриємо суб'єктно-об'єктні відносини державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу.

Так, суб'єктами державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні є Кабінет Міністрів України, галузеві міністерства та відомства тощо: центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері ПЕК – Міністерство енергетики України; Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП); місцеві органи виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; суб'єкти господарської діяльності незалежно від їх відомчої належності та форм власності, що займаються виробництвом, передачею, розподілом, постачанням, купівлею-продажем енергії всіх видів; суб'єкти, що здійснюють централізоване диспетчерське (оперативно-технологічне) управління – оперативне управління об'єднаною енергетичною системою



Рис. 1.3. Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу (ПЕК).

*Джерело: розробка автора*

України; споживачі енергії – суб'єкти господарської діяльності та фізичні особи, що використовують енергію для власних потреб.

До об'єктів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу доцільно віднести галузі та сфери енергетики, регіони, території, а також явища, проблемні ситуації, які виникають в паливно-енергетичному комплексі та потребують вирішення; об'єкти енергетики, які забезпечують стає функціонування паливно-енергетичного комплексу тощо [67].

Слід зазначити, що великі системи, до яких відноситься паливно-енергетичний комплекс, у своєму розвитку трохи змінюють зв'язки і елементи. Наприклад, введення нових потужностей або будівництво додаткової лінії електропередачі трохи впливають на внутрісистемні зв'язки, оскільки система в цілому продовжує працювати.

Властивість динамічності визначається впливом справжнього стану на майбутнє, тобто розвиток системи в майбутньому багато в чому зумовлюється прийняттям поточних рішень.

Властивість інерційності відбиває здатність системи протистояти зовнішнім і внутрішнім діям. Інерційність системи можна визначити за періодом часу від ухвалення рішення, що змінює систему, до його реалізації.

Дискретність відбиває стрибкоподібні зміни в структурі і зв'язках при розвитку системи. Вона визначається будівництвом і пуском нових електростанцій, ліній електропередач і інших об'єктів, що мають дискретну потужність. Наприклад, продуктивність ТЕЦ на парі змінюється дискретно відповідно до числа працюючих котлів.

Група ознак, що характеризують функціонування системи, визначається комплексними властивостями економічності і надійності.

Економічність – це властивість системи здійснювати свої функції з мінімумом матеріалізованої і живої праці, що витрачається за наявності певних обмежень. Ця властивість віднесена до групи функціонування, оскільки воно більшою мірою проявляється в експлуатаційний період.

Надійність є комплексною властивістю системи, що дозволяє виконувати задані функції за заданих умов і обмежень функціонування.

До групи ознак, що характеризують керованість системи, можна віднести наступні характеристики:

- неповнота інформації, суть якої полягає в тому, що разом з точною або однозначною інформацією, значна її частина являється вірогідною і невизначеною;
- адаптивність характеризується як властивість системи пристосовуватися до нових умов з малими витратами на основі накопичення і використання інформації;
- невизначеність рішень має місце в результаті постійної зміни зовнішніх і внутрішніх умов функціонування системи [6].

Основна особливість державного регулювання ПЕК полягає в завданні за визначенням напрямів ефективнішого використання природних енергетичних ресурсів, як найважливішого національного надбання країни. Це необхідно, передусім, для істотного зростання вироблення ВВП і підвищення якості життя населення при зниженні питомих енергетичних і, як наслідок, матеріальних витрат суспільства.

В зв'язку з цим, основними чинниками, як зовнішнього, так і внутрішнього середовища, що визначають особливості державного регулювання ПЕК слід назвати:

- динаміку попиту на паливно-енергетичні ресурси, обумовлену темпами зростання національної економіки;
- стан світової енерго-економічної кон'юнктури;
- масштаби впровадження ресурсозберігаючих і енергозбережних технологій, як в самому паливно-енергетичному комплексі, так і в інших галузях економіки;
- формування сприятливого інвестиційного клімату, що передбачає вдосконалення законодавства в сфері податкової, цінової і митної політики;
- гармонізацію стосунків енергетики і навколишнього середовища,

оскільки окремі елементи ПЕК впливають негативно на довкілля;

- модернізацію науково-технічного потенціалу ПЕК з подальшим переходом до енергетики майбутнього (воднева енергетика, хімічні енергоелементи, лазерний транспорт енергії та ін.) [57].

Глобальні процеси глибокої інтеграції національних економік у світову, зумовили необхідність побудови нової моделі взаємовідносин держави, споживачів енергетичних ресурсів і елементів паливно-енергетичного комплексу.

Тому, доцільною є побудова системи державного регулювання розвитку ПЕК на наступних принципах:

- узгодження економічних інтересів держави і господарюючих суб'єктів;
- оптимізація виробничої і галузевої структури ПЕК відповідно до потреб економіки країни і в першу чергу населення;
- забезпечення рівноваги попиту і пропозиції енергоресурсів на внутрішньому ринку;
- створення необхідних умов для реалізації інвестиційного потенціалу ПЕК;
- орієнтація на переважно приватну підприємницьку ініціативу в реалізації цілей державної енергетичної стратегії, у тому числі в інвестиційній сфері;
- оновлення виробничої бази ПЕК на основі новітніх досягнень науково-технічного прогресу;
- ефективне використання експортного потенціалу ПЕК, підвищення конкурентоспроможності продукції комплексу;
- підвищення ефективності використання енергії, енергозбереження і радикальне зниження енергоємності ВВП [64].

Наступною особливістю державного регулювання розвитком ПЕК є та обставина, що в силу його стратегічної важливості він перебуває під впливом такого чинника зовнішнього середовища, як контроль держави. Цей чинник,

зокрема, пов'язаний з високою мірою монополізації галузей ПЕК і, відповідно, з необхідністю як захисту споживачів від встановлення необґрунтовано завищених тарифів, так і з можливістю акумулювати фінансові кошти, необхідні для сталого функціонування і розвитку ПЕК.

Важливою функцією державного регулювання розвитку ПЕК є регіональна складова.

При цьому, основним завданням регіональної енергетичної політики слід вважати забезпечення соціально економічного розвитку територій будь-якого рівня шляхом ефективного, надійного і безпечного енергозбуту при мінімальних витратах суспільства і при прийнятному рівні техногенної дії на довкілля. І це завдання, незалежно від змін, викликаних різними економічними, політичними, соціальними, технічними та іншими чинниками має бути сталим та беззаперечним.

Адже логічно, що не всі регіони країни забезпечені в достатньому обсязі енергоресурсами і з часом їх дефіцитність може зростати. Відповідно, державне регулювання ПЕК має враховувати принципові відмінності умов енергозабезпечення і структури паливно-енергетичного балансу регіонів.

Також об'єктивним чинником необхідності вирішення регіональної складової державного регулювання розвитку ПЕК є необхідність забезпечення реалізації стратегії розвитку енергетики та регіонів в інтересах держави [97].

Наступною функцією державного регулювання розвитку ПЕК є врахування особливостей прикордонних регіонів в контексті вирішення питань експорту-імпорту енергоресурсів. Адже регіони пов'язані між собою лініями електропередач і газопроводами, що проходять через територію інших держав.

Державне регулювання має бути спрямоване на інвестиційну модель розвитку ПЕК і орієнтуватися на нарощування об'єму інвестицій і зміну їх структури, а в якості основного інструменту стимулювання надходження капіталу в галузі, які недостатньо динамічно розвиваються та інвестиційні

непривабливі галузі, має виступити державна політика протекціонізму.

Ця політика має бути реалізована відносно інвесторів в галузях ПЕК, що характеризуються високою мірою зносу основних виробничих фондів, високою капіталоємністю і тривалим інвестиційним циклом. При цьому заходи з залучення додаткових інвестицій у галузі ПЕК повинні стати невід'ємною частиною загальнонаціональної політики держави.

До загальних заходів державної підтримки повинні відноситися:

- поліпшення підприємницького клімату в ПЕК, створення якісних і стабільних правил економічної діяльності компаній, в першу чергу, на основі стабільного і збалансованого законодавства;
- вдосконалення практики амортизаційних відрахувань;
- застосування інструментів спеціальної підтримки інвестицій в пріоритетних секторах;
- сприяння мінімізації підприємницьких і некомерційних ризиків інвестування, підтримку програм комплексного страхування;
- зниження адміністративного тиску на окремі галузі енергетики;
- довгострокові тарифні гарантії інвесторів в сферах, де застосовується цінове регулювання [114].

Такими галузями, що потребують спеціальних заходів підтримки капіталовкладень, є атомна енергетика, видобуток і транспортування газу, видобуток і переробка вугілля, поновлювані джерела енергії, нафто- і газопереробка, транспортна інфраструктура, паливно-енергетичне машинобудування. При цьому пряма державна підтримка у вигляді фінансування з бюджетів усіх рівнів має бути представлена проектами, що мають стратегічне значення або високу соціальну значущість.

Подібні проекти можуть бути реалізовані за допомогою відповідних механізмів, через державні цільові програми, і в першу чергу, державну цільову програму. Проте без капіталовкладень за рахунок приватного сектора економіки державна інвестиційна політика в ПЕК навряд чи може бути реалізована повною мірою.



Тому залучення в енергетичний сектор необхідних кредитних ресурсів при збереженні стійкості бюджетних надходжень, може бути забезпечено наступними заходами державного регулювання:

- створення стабільного режиму оподаткування і нормативно-правової бази, що захищає і гарантує дотримання в законному порядку прав і інтересів інвесторів;
- вдосконалення законодавства у сфері участі іноземних інвесторів у будівництві об'єктів видобутку, виробництва і транспортування паливно-енергетичних ресурсів;
- розвиток лізингових операцій [119].

Важливою функцією державного регулювання розвитку ПЕК є реалізація соціальних функцій, а саме гарантоване постачання енергетичними ресурсами населення, соціально значимих і стратегічних об'єктів. В той же час, в період нестабільності та існуючих загроз, у зв'язку з проведенням структурних перетворень в ПЕК, можливі негативні наслідки для окремих груп економічних агентів, нейтралізувати які здатна лише держава через застосування відповідних механізмів державного регулювання. При цьому, державного регулювання розвитку ПЕК в контексті вирішення соціальних проблем мають передбачати: мінімізацію негативних наслідків реформування галузей комплексу для соціально незахищених груп населення, соціально необхідних і стратегічних об'єктів; регулювання соціальних аспектів життєдіяльності працівників паливно-енергетичного комплексу.

Реалізації цих функцій повинне сприяти формування результативних адміністративного і економічного механізмів державного регулювання, які забезпечують:

- створення інститутів, відповідальних за постачання енергоресурсами населення, об'єктів життєзабезпечення, стратегічних об'єктів (гарантуючих постачальників);
- формування ефективної системи соціального захисту незаможних

верств населення;

- раціоналізацію системи розподілу бюджетних коштів, направлених на фінансування соціальної допомоги;
- визначення та підтримка стратегічно значимих об'єктів з метою їх безперебійного постачання енергоресурсами;
- створення за рахунок бюджетних джерел фінансування резервних запасів енергоресурсів, призначених для постачання соціально значущих і стратегічних споживачів;
- розробку і реалізацію цільових державних програм розвитку регіонів, що мають в якості містоутворювальних підприємства ПЕК. При цьому державне регулювання має бути диференційованим і базуватися на об'єктивній діагностиці стану конкретної території [144].

Окрім перерахованих функцій держави, що зачіпають усе населення країни, необхідною є розробка комплексу заходів державного регулювання, спрямованих на рішення специфічних проблем працівників паливно-енергетичного комплексу:

- забезпечення безпечних умов праці на підприємствах ПЕК, зниження аварійності і травматизму;
- розширення соціальних гарантій і розвиток системи страхування робітників ПЕК і членів їх сімей;
- диверсифікація виробництва в містах, побудованих на базі містоутворювальних підприємств ПЕК;
- розробка нових соціальних технологій для забезпечення зайнятості працівників, що вивільняються;
- створення системи гарантованого забезпечення житлом працівників підприємств ПЕК, у тому числі на нових родовищах, поліпшення їх житлових умов;
- забезпечення умов, що полегшують переїзд працівників з підприємств ПЕК при виробленні трудового стажу, а також в результаті закриття підприємств;

- реалізацію спеціальних рекреаційно-реабілітаційних програм для працівників;
- вдосконалення системи перекваліфікації і перепідготовки кадрів відповідно до сучасних вимог;
- розробка і реалізація комплексної системи безперервної освіти і підвищення кваліфікації фахівців усіх рівнів;
- розробку нормативно-правової бази, що регламентує умови роботи і відпочинку працівників ПЕК, передбачає безпосереднє створення таких умов компаніями, а також і контроль з боку держави за дотриманням встановлених нормативів;
- розвиток соціального партнерства на основі галузевих тарифних угод в цілях підтримки соціальної стабільності в галузях ПЕК;
- реалізація цільових державних програм розвитку регіонів з видобутку нафти, газу і вугілля, що падає, які неможливо фінансувати на місцевому рівні;
- розвиток соціально-культурної сфери в місцях проживання працівників ПЕК [197].

Для реалізації перерахованих заходів знадобляться значні кошти. Тому необхідно вжити заходи, (у тому числі по зміні податкового законодавства), стимулюючи підприємства паливно-енергетичного комплексу до переважного фінансування соціальних заходів, і лише в окремих випадках передбачати їх державне субсидування.

Отже, за підсумками проведених у підрозділі досліджень можна зазначити, що тільки при забезпеченні системи державного регулювання вищенаведених цілей, принципів, методів, механізмів та інструментів державного впливу, відкриються додаткові можливості щодо забезпечення інтенсивного розвитку галузей паливно-енергетичного комплексу, як необхідної передумови сталого розвитку країни в цілому через підвищення рівня конкурентності економіки, рівня життя населення та забезпечення національної енергетичної безпеки.

### **1.3. Зарубіжний досвід державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу**

Соціально-економічний і науково-технічний прогрес світової цивілізації в ХХ столітті і особливо в другій його половині супроводжувався неухильним, хоча і нерівномірним в розрізі окремих країн, зростанням використання мінерально-сировинних ресурсів. Стан економіки сучасної держави, рівень життя населення і подальший його стійкий розвиток в перспективі ХХІ століття визначаються масштабами і ефективністю використання паливно-енергетичних ресурсів. Така об'єктивна закономірність найзначніше проявляється в групі розвинених країн, сумарна доля яких у світовому споживанні різних корисних копалини близька або значно вище 50% при чисельності їх населення 16-17% від загальної кількості на планеті [19].

Сучасні процеси, які відбуваються в енергетичній сфері провідних країн світу, характеризуються такими тенденціями, як перехід від викопної енергії до відновлюваної, боротьба з глобальними кліматичними змінами через реформування галузей паливно-енергетичного комплексу, забезпечення сталого розвитку та підвищення рівня життя населення за рахунок ефективності використання енергії та зниження її вартості через застосування альтернативних її джерел.

Так, міжнародний досвід свідчить, що для зниження вартості енергії для соціально незахищених груп населення або перерозподілу багатства природних ресурсів урядами різних країн (в тому числі і України) використовуються субсидії на використання викопного палива.

Так, у 2018 р. сума таких субсидій на глобальному рівні становила 400 млрд. дол. США, однак це лише 8 % коштів, витрачених на субсидії на використання викопного палива, які було надано 20 % найбіднішого населення. Частково це пов'язано з неналежним цільовим спрямуванням субсидій на використання викопного палива. Окрім того, такі субсидії

певною мірою можуть стимулювати марнотратство, виснажують державні бюджети і призводять до збільшення обсягів викидів. Вони стримують інвестиції у низьковуглецеві технології та енергоефективне обладнання і знижує спроможність попиту реагувати на зміни цін. Крім того, виробники енергії часто зазнають фінансових збитків через заниження цін на енергетичні товари, що може призвести до браку інвестицій у секторі [110].

У відповідь на зазначені проблеми лідери G20 ще у 2009 р. зобов'язалися ліквідувати неефективні субсидії на використання викопного палива. Скорочення таких субсидій стимулюватиме інвестиції в енергетичну інфраструктуру, сприятиме використанню відновлюваних джерел та чистих технологій і заохочуватиме споживачів вживати зусиль для енергозбереження. Більш того, поетапна ліквідація усіх субсидій на використання викопного палива до 2030 р. має сприяти зменшенню глобальних викидів вуглекислого газу на 10 %. Падіння цін на нафту із середини 2014 р. стало додатковим поштовхом до їх ліквідації, оскільки зменшення розриву між ринковими та субсидованими цінами зробило цей процес менш суперечливим з політичної точки зору. Кілька країн, зокрема Індія, Індонезія та Малайзія, уже скористалися такою можливістю [110].

Слід зазначити, що на відміну від України, у країнах-членах ОЕСР рахунки за електроенергію нижчі для промислових споживачів порівняно з побутовими споживачами.

Так, за даними МЕА, у 2018 р. побутові споживачі платили за електроенергію 187,98 дол. США / МВт·год, тоді як промислові споживачі платили 100,32 дол. США / МВт·год. Зазначені показники наводяться для таких країн-членів ОЕСР за вказаний період: Австрія, Бельгія, Канада, Чилі, Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ірландія, Корея, Латвія, Люксембург, Мексика, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, Словацька Республіка, Словенія, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Туреччина, Велика Британія та Сполучені Штати Америки [110].

Це частково пов'язано з тим, що промислові споживачі використовують більше електроенергії та отримують більші обсяги за вищої напруги. Відповідно, постачання електроенергії промисловим споживачам ефективніше та дешевше. Для побутових споживачів, навпаки, ціна електроенергії вища через додаткові витрати, пов'язані з постачанням.

На наш погляд, цей досвід доцільно застосовувати й в Україні, що сприяло б підвищенню конкурентоспроможності української продукції, як на внутрішньому, та і світовому ринку та сприяло процесам енергозбереження в домогосподарствах населення.

Також трендом останнього десятиліття низки країн світу простежується тенденція до демонополізації і сприяння з боку держави створення в паливно-енергетичному комплексі високонку rentного ринкового середовища. А основною метою державного регулювання розвитку стає підвищення ефективності роботи енергетичних компаній, бо в умовах конкуренції, коли споживач має право вибору постачальника енергоресурсу, вони вимушені знижувати вартість і одночасно підвищувати якість енергетичних послуг, що надаються. І якщо ціни на енергоресурс при цьому номінально стають вільними, усі учасники ринку, як і раніше гратимуть за правилами, встановленими органами державного регулювання.

У США, наприклад, в кожному штаті існує енергетична комісія, розробляюча подібні правила і контролююча їх дотримання. Слід зазначити, що процес створення конкурентного ринку в електроенергетиці є досить складним навіть для країн з розвиненою ринковою економікою. Свідомством цього може, наприклад, служити той факт, що в США ринкові реформи в електроенергетиці здійснюються не в усіх штатах. На початковому етапі ринкових перетворень в електроенергетиці право вибору постачальника надавалося лише обмеженій частині споживачів, число яких потім поступово збільшувалося. І для того, щоб усі споживачі стали абсолютно вільними у виборі постачальника електроенергії і енергетичних послуг проходить досить тривалий час [19].

Ще однією важливою особливістю державного регулювання розвитку ПЕК в різних країнах слід вважати тенденцію сучасного розвитку світової енергетики, як рух багатьох країн і навіть цілих регіонів до створення єдиних спільних енергетичних ринків.

Так, у країнах Європейського Союзу (ЄС) реалізацією цієї тенденції стало прийняття у рамках ЄС у кінці 1996 р. Директиви з електроенергетики, в якій було передбачено лібералізацію електроенергетичного сектора. Директивою передбачалося забезпечення умов, при яких усі нові потужності з вироблення електроенергії в країнах ЄС мають бути відкриті для вільної конкуренції. А держави – члени ЄС повинні були визначити «обраних споживачів», на долю яких припадає близько 25% внутрішніх (для кожної країни) потреб в електроенергії і які будуть вільні у виборі постачальника в межах усього Євросоюзу. Слід зазначити, що багато європейських держав продовжують робити додаткові зусилля, направлені на прискорення процесу лібералізації у сфері електроенергетики [74].

Але головним глобальним трендом сьогодення, який відбувається в енергетичній сфері провідних країн світу, є, так званий «енергетичний перехід», тобто перехід від викопної енергії до відновлюваної та боротьба з глобальними кліматичними змінами через реформування галузей паливно-енергетичного комплексу у визначеному напрямку.

Згідно з прогнозом Міжнародного енергетичного агентства сонячна енергетика і біопаливо будуть домінувати на «зеленому» енергоринку до 2022 р. А в 2021 р. до 1200 ГВт діючих вугільних генеруючих потужностей може виявитися в експлуатації дорожче, ніж витрати на будівництво сонячних електростанцій [21].

Так, у доповіді генсека ООН про тенденції в області сировинних товарів зазначається, що в 2018 р. зростання відновлювальних джерел енергії становить понад 4%, і на їх частку припала приблизно чверть зростання загального попиту на первинну енергію. В сфері електроенергії частка «чистих» джерел зросла на 45%. На тлі реалізації програм енергозбереження

та збільшення частки альтернативної енергетики в світовому енергетичному балансі зростання світового попиту на нафту сповільниться до рівня 2008 р., відзначають в МЕА [21].

Тому не випадково, що за підсумками першої половини 2020 р. сонячна та вітрова енергетика дали рекордні 10% від загальносвітового обсягу виробництва електроенергії. У той же час вугільні електростанції працювали менш ніж наполовину своїх потужностей. Незважаючи на значний спад у споживанні енергії під час пандемії поновлювані джерела енергії в період з січня по червень 2020 р. виробили 1129 ТВт / год. За ті ж півроку 2019 р. виробництво склало 992 ТВт / год, тобто річний приріст склав 13,8% [36].

Загалом світова частка енергії, отриманої від вітру і сонця, збільшилася з 2015 р. укладення Паризького угоди про клімат - більш ніж удвічі: тоді вона становила 4,6%. З іншого боку, обсяг енергії від спалювання вугілля - самого брудного для екології викопного палива - знизився на 8,3% в першій половині 2020 р. Значна кількість потужних економічних держав - Китай, США, Індія, Японія, Бразилія, Туреччина - виробляють мінімум 10% електрики з вітру і сонця. А Великобританія і Євросоюз вже отримують 21% і 33% енергії з відновлюваних джерел, відповідно [36].

За прогнозами Глобального ради з вітроенергетики (GWEC), до 2030 р. виробництво енергії морського вітру може зрости по всьому світу з 29,1 ГВт в 2019 р. до 234 ГВт. А у азійсько-тихоокеанському регіоні в найближчі 10 років очікується експоненціальне зростання цього сектора чистої енергетики [36].

До речі, в доповіді Міжнародного агентства з відновлювальних джерел енергії (IRENA) йдеться про те, що зниження вартості відновлювальних джерел енергії характеризує поворотний момент в переході на низьковуглецеву енергетику. Сьогодні будівництво нових сонячних і вітряних електростанцій обходиться дешевше, ніж експлуатація існуючих вугільних. Агентство заявило, що більш привабливі ціни на відновлювальні



джерела енергії в порівнянні з виробництвом електрики на видобувному паливі можуть допомогти урядам вжити заходів щодо просування до екологічно чистої економіки після Коронавірусного шоку. Вчені вважають, що світу необхідно здійснити набагато швидший перехід для пом'якшення найгірших наслідків зміни клімату, адже енергія вітру і сонця стає все більш конкурентоспроможною [21].

Згідно зі звітом IRENA, більше половини поновлюваних потужностей, введених в дію в 2019 р. забезпечили більш низькі витрати, ніж найдешевші новітні вугільні електростанції. Відзначається, що середня вартість будівництва нової фотоелектричної або берегової вітрової генеруючої установки вже обходиться дешевше, ніж підтримка працездатності діючих вугільних електростанцій. Це підсилює аргументи на користь відмови від вугілля. Річні витрати на глобальну енергосистему можуть скоротитися на \$ 23 млрд, якщо використовувати прибережні вітряні і фотоелектричні електростанції замість найдорожчих вугільних генеруючих об'єктів сумарною потужністю 500 ГВт. В основному, вони розташовані в Німеччині, Індії, Китаї, Польщі, США, Україні, Південній Кореї і Японії. Такий перехід також скоротить глобальні викиди вуглекислого газу приблизно на 5% від загального обсягу викидів CO<sub>2</sub> в 2019 р. [21].

Загальносвітова тенденція щодо «енергетичного переходу» та боротьби з глобальними кліматичними змінами може мати значний вплив не тільки на глобальну енергетику, а й на глобальну торгівлю взагалі.

Так, один із гіпотетичні сценаріїв, які активно обговорюються, – це можливість запровадження так званого карбонового податку, який діятиме в тому числі на імпорт у разі, якщо постачальники з інших країн не застосовуватимуть заходів щодо скорочення викидів CO<sub>2</sub>.

Загалом, ситуація з викидами в країнах світу, зокрема, й в Україні, наведена в табл. 1.1.

Ці дані засвідчують, і в абсолютному значенні, і в контексті темпів скорочення, що ситуація в Україні набагато краща, ніж в ЄС загалом і його

найбільш розвинутих країнах зокрема (інша справа, що сталося це не завдяки свідомій державній політиці екологізації економіки в цілому та енергетики, зокрема, а переважно через деіндустріалізацію 1990-х рр.).

Таблиця 1.1

Викиди CO<sub>2</sub> в розрахунку на душу населення, т [90].

Країна	1992	1995	2000	2005	2010	2015	2016	% 2015 до 1995
Україна	12,10	8,66	6,53	7,09	6,64	4,35	4,49	50,2%
ЄС	8,14	8,00	7,85	8,03	7,29	6,45	6,47	80,6%
Окремі країни ЄС								
Німеччина	11,06	10,58	10,10	9,67	9,27	8,90	8,84	84,1%
Франція	6,22	5,86	5,95	6,10	5,43	4,57*		78,0%
Італія	7,40	7,57	7,91	8,17	6,84	5,27*		69,6%
Нідерланди	11,01	11,55	10,92	11,15	11,16	10,18	10,03	88,2%
Польща	9,25	8,92	7,82	7,93	8,31	7,52	7,88	84,3%
Окремі інші країни								
Білорусь	8,56	5,96	5,39	6,12	6,64	6,14	6,13	103,0%
Велика Британія	9,66	9,27	9,20	8,98	7,85	6,22	5,78	67,1%
Казахстан	15,94	10,70	7,93	11,71	15,23	13,80	13,89	129,0%
Молдова	7,01	3,79	1,20	1,70	1,72	1,74	1,83	46,0%
Туреччина	2,75	2,94	3,42	3,50	4,10	4,46	4,67	151,7%
США	19,14	19,28	20,18	19,59	17,44	15,99	15,50	82,9%

*Джерело: за даними Світового банку*

Тому не випадково, що в сучасних умовах відбувається активізація зусиль ЄС із впровадження в життя Єдиного зеленого курсу (Green Deal), покликаного зробити більш кліматично нейтральною економіку Євросоюзу.

Тому розглянемо досвід державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в Європейському Союзі.

В останні роки Європейський Союз почав застосовувати так звану

«енергетичну дипломатію ЄС», значення якої зростає в контексті переорієнтації в умовах «нової ери», під якою мається на увазі проголошена ЄС наприкінці 2019 р. програма Green Deal, яку перекладають як «Зелений пакт для Європи» або «Європейський зелений курс»: йдеться про концепцію перетворення Європи до 2050 р. в перший кліматично нейтральний континент планети [127].

Європейською програмою Green Deal поставлено завдання за 30 років здійснити декарбонізацію енергетики і в цілому економіки, тобто домогтися відмови від використання шкідливих для глобального клімату викопних енергоносіїв вугілля, нафти і природного газу, замінивши їх на поновлювані джерела енергії (ВДЕ) і на вироблене за допомогою екологічних технологій сировину, наприклад – на «зелений» водень.

Слід зазначити, що Євросоюзу при вибудовуванні його нової енергетичної дипломатії потрібне «стратегічне терпіння». Експерти SWP рекомендують ЄС при формуванні енергетичних партнерств ставити на чільне місце боротьбу із забрудненням навколишнього середовища на місцях, сприяння «зеленим» проектам, електрифікації, інтеграції енергосистем – і не вимагати відразу зниження викидів CO<sub>2</sub> або відмови від використання вугілля [127].

В цілому, лідери країн ЄС досягли угоди про скорочення до 2030 р. викидів парникових газів на 55% в порівнянні з рівнем 1990 р. і мають намір до 2030 р. поетапно відмовитися не тільки від вугілля, але і від газової генерації, замінити атомні АЕС, а також задовольнити зростаючий попит на електроенергію для електромобілів, теплових насосів і електролізерів за рахунок розвитку відновлюваної енергетики. Зрушення обумовлене розширенням використання вітряної та сонячної енергії, обсяги якої майже подвоїлися з 2015 р., а п'ята частина електроенергії в ЄС вироблена на вітрових і сонячних електростанціях. Виробництво енергії на основі вугілля знизилося на 20% – вугільні станції забезпечили лише 13% електроенергії, виробленої в Європі. До речі, найвищі частки вироблення вітряної та

сонячної енергії сьогодні зафіксовані в таких країнах: Данія (61%), Ірландія (35%), Німеччина (33%), Іспанія (29%) [154].

Розглянемо особливості державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в провідній країні Європейського Союзу – Німеччині.

В сучасних умовах в Німеччині відбувається так званий «енергетичний перехід» (нім. *energiewende* – «енергетичний переворот», «енергетична революція») – перехід на низьковуглецеву економіку з відмовою від атомної енергетики. План ґрунтується на політиці під назвою «Енергетична концепція» (*energiekonzept*), опублікованій у 2010 р., та Законі про відновлювані джерела енергії (*Erneuerbare Energien Gesetz, EEG*), прийнятому в 2000 р. Програма «Енергетичний перехід» отримала широку підтримку серед зацікавлених сторін в уряді, промисловості та громадянському суспільстві і передбачає таке:

- скорочення викидів парникових газів та споживання первинної енергії;
- досягнення цільових показників генерації енергії з відновлюваних джерел (до 2025 р. планується генерувати з ВДЕ 40-45 % електроенергії);
- поступова відмова від вугільної генерації до 2038 р. та атомної енергетики – до 2022 р.;
- стимулювання заходів, спрямованих на забезпечення енергоефективності (до 2020 р. планується зменшити споживання електроенергії на 10 %, а до 2050 р. – на 25 % у порівнянні з 2008 р.) [110].

Для забезпечення енергетичного переходу країни в Міністерстві економічних справ та енергетики Німеччини було розпочато моніторинговий процес під назвою «Енергія майбутнього», за результатами якого щороку готується моніторинговий звіт, який затверджується Кабінетом Міністрів та передається до Бундестагу. Окрім цього, незалежна комісія у складі чотирьох експертів у сфері енергетики надає політичні консультації та наукові матеріали. Кожні три роки Уряд готує звіт за результатами виконання

програми переходу для більш поглибленого аналізу. Електроенергетика стала однією з основних галузей, яких стосується «Енергетичний перехід». У першій половині 2018 р. відновлювана енергетика наздогнала ключове джерело електроенергії в Німеччині – вугілля. Так, частка відновлюваних джерел енергії у валовому обсязі споживання електроенергії досягла 38,2 %. Крім того, Німеччина продовжує курс у напрямку відмови від атомної енергетики до 2022 р.: найбільші атомні реактори вже виведені з експлуатації без негативних наслідків для безпеки електропостачання. У межах зазначеного процесу також виявляються проблеми, пов'язані з балансуванням мереж та відмовою від вугільної енергетики, які розв'язуються за допомогою відповідних механізмів державного регулювання [110].

Одним з ключових елементів «енергетичного переходу» у Німеччині та основою програми стимулюючих тарифів є трансформація нормативно-правової бази, в першу чергу прийняття Закону про відновлювані джерела енергії (EEG), який спрямований на підтримку виробництва електроенергії з ВДЕ. Моніторинг застосування EEG здійснюється Федеральним мережевим агентством. До трьох основних компонентів програми належать обов'язок із купівлі, гарантовані фіксовані ціни та система погашення витрат. Оператори місцевих мереж виступають у ролі гарантованих покупців, а EEG передбачає гарантовані мінімальні ціни для ВДЕ за 20-річними контрактами з мінімальним інвестиційним ризиком або його відсутністю. До запровадження фіксованого тарифу німецькі стимулюючі тарифи встановлювалися на рівні 80-90 % середньої вартості електроенергії, що істотно відрізнялася залежно від вартості технологій і встановленої потужності. Однак згодом до тарифу почали додавати вартість виробництва електроенергії залежно від обраного ВДЕ та його використання у країні, а також знижки, щоб стимулювати підвищення ефективності виробництва електроенергії. Наразі Німеччина відходить від стимулюючих тарифів на користь підходу, що поєднує «зелені» тарифи з аукціонною системою на основі тендерних пропозицій [110].

«Енергетичний перехід» («Energiewende») Німеччини є успішним прикладом передової практики ОЕСР того, яким чином вирішення цих питань може покращити якість реалізації енергетичної стратегії. Заходи політики «Енергетичного переходу» чітко синхронізовані з основними енергетичними цілями завдяки чотирьохрівневій методологічній структурі, яка охоплює: 1) заходи; 2) керівні цілі; 3) стратегічні суцільні; 4) основні цілі. По-перше, такий підхід забезпечує одночасну послідовність та цілісність енергетичної стратегії, при цьому враховується кожен окремий програмний захід та роль, яку він відіграє у досягненні основних цілей. По-друге, це дає змогу авторам політики сформулювати концепцію логічного шляху узгодження різних компонентів енергетичної стратегії [103].

Політика «Енергетичного переходу» Німеччини – це план Німеччини з переходу на економіку з низьким рівнем викидів вуглецю без використання ядерної енергетики, який базується на політиці «Концепція розвитку енергетики», опублікованій у 2010 р., та Законі про відновлювані джерела енергії (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG), прийнятому у 2000 р., з урахуванням подальших змін. Його основні положення – зобов'язання федерального уряду скоротити викиди парникових газів на 80% до 2050 р. порівняно з рівнем 1990 р. та завершити поетапне виведення з експлуатації атомних електростанцій до 2022 р. План «Енергетичний перехід» передбачає 3 головні цілі, які повинні бути взаємно сумісними та слугувати орієнтирами для формування усіх основ політики в енергетичній галузі: збереження безпеки постачання, підтримка доступності та забезпечення екологічної безпеки (відповідно до планів скорочення викидів CO<sub>2</sub> та використання ядерної енергетики) [103].

Для досягнення цих цілей Концепція розвитку енергетики використовує методологічний принцип аналізу знизу вгору, який складається із 3 взаємопов'язаних рівнів, включаючи: 1. Головні цілі на рівні стратегії; 2. Керівні цілі; та 3. Заходи (закони, постанови та директиви, програми фінансування і т.д.).

Ця багаторівнева структура допомагає отримати чіткіше уявлення про сфери, де зафіксовано прогрес у досягненні головних цілей і де потрібна буде окрема увага. Ефективність окремих заходів екстраполюється від прогресу у досягненні керівних цілей у короткій перспективі у всіх підгалузях та аспектах енергетики. У свою чергу, ці керівні цілі роз'яснюють прогрес у досягненні стратегічних цілей вищого рівня. У звіті уряду, який готується щодва роки, також оцінюється вплив основ політики на безпеку постачання [103].

Цікавим є досвід державного регулювання паливно-енергетичного комплексу Шотландії, в якій прийнято Енергетичну стратегію Шотландії на період до 2050 р. Енергетична стратегія Шотландії на період до 2050 р. – це національний план заходів, спрямований на здійснення переходу на енергетику з низьким рівнем викидів вуглецю. Документ був опублікований урядом Шотландії у грудні 2017 р. і встановлює дві енергетичні цілі високого рівня на 2030 р.: збільшення частки відновлюваних джерел енергії у галузі виробництва тепла, транспорту та електроенергії Шотландії до 50% та підвищення енергетичної продуктивності шотландської економіки на 30%.

Стратегія відповідає зобов'язанням, викладеним у Законі Шотландії про протидію зміні клімату 2009 р., який встановив ціль зі скорочення викидів парникових газів у Шотландії на 80% до 2050 р. Паралельно Планом уряду Шотландії з протидії зміні клімату на 2018-2032 рр. передбачена рамкова моніторингова програма для відстеження прогресу в досягненні цільових показників, пов'язаних зі зниженням рівнів викиду вуглецю: 65 кількісних показників допомагають оцінити прогрес у досягненні основних цілей кліматичної політики. Показники «реалізації» дозволяють оцінити, чи було вжито достатньо заходів для досягнення бажаного результату політики, у той час як вихідні показники допомагають визначити, чи буде досягнуто самого результату згідно з планом [103].

Слід зазначити, що Енергетична стратегія Шотландії є хорошим прикладом того, як вихідні показники та показники реалізації політики

можуть покращити якість моніторингу прогресу. Моніторинг Плану з протидії зміні клімату уряду Шотландії на 2018-2032 рр., який має послідовний характер і здійснюється паралельно з Енергетичною стратегією Шотландії, передбачає вичерпний перелік показників реалізації, які вимірюють прогрес у досягненні кожного вихідного показника.

Наприклад, один з вихідних цільових показників політики включає збільшення частки автобусного парку Шотландії, що складається з транспортних засобів із низьким рівнем викидів шкідливих газів, до 50% до 2032 р. Для моніторингу впровадження заходів, пов'язаних із досягненням цього цільового показника, встановлено 3 відповідні показники реалізації: а) кількість придбаних автобусів із низьким рівнем викидів вуглецю, б) щорічні витрати на автобуси з низьким рівнем викидів вуглецю через різні механізми фінансування та в) кількість кілометрів, пройдених автобусами з низьким рівнем викидів у відсотках від загальної кількості кілометрів, пройдених автобусами. Чітка відповідність між вихідними показниками та показниками реалізації, а також їх синхронізація із стратегічними цілями, створює більш цілісну картину прогресу у досягненні енергетичних цілей [103].

Розглянемо особливості інституційного забезпечення державного регулювання паливно-енергетичного комплексу, в тому числі в контексті протидії глобальним змінам клімату, у Великій Британії.

Так, Комітет Великобританії з питань зміни клімату (ССС) Комітет з питань зміни клімату є незалежним офіційним органом, створеним на підставі Закону про протидію зміні клімату 2008 р., який поставив перед урядом Великобританії юридично обов'язкове завдання скоротити до 2050 р. обсяг викидів парникових газів до 100% від рівня 1990 р. Він надає консультації уряду Великобританії стосовно прогресу, досягнутого у дотриманні ними відповідних норм викидів. Голова ССС та його члени призначаються спільно Державним секретарем Великобританії з питань бізнесу, енергетики та промислової стратегії (BEIS) та міністрами енергетики автономних адміністрацій. До основних функцій ССС належать:



- надання незалежних консультацій стосовно встановлення та виконання бюджетів, пов'язаних з використанням вуглецевих джерел енергії та підготовкою до зміни клімату;
- моніторинг прогресу у питанні скорочення обсягу викидів і виконання бюджетів та цільових показників, пов'язаних з використанням вуглецевих джерел енергії;
- проведення незалежного аналізу в галузі кліматології, економіки та політики;
- співпраця з широким колом організацій та фізичних осіб для обміну даними та аналізу [103].

Зазначаємо, що Комітет Великобританії з питань зміни клімату (ССС) є успішним прикладом функціонування майданчика для залучення урядами експертного консультування з питань енергетики і є незалежним дорадчим органом уряду Великобританії, який надає експертні юридичні та програмні консультації стосовно реалізації Національного плану з питань енергетики та клімату. Його основні обов'язки передбачають надання незалежних консультацій стосовно досягнення цілей в енергетичній галузі, а також відстеження прогресу, досягнутого у скороченні викидів, та виконання бюджетів і цільових показників, пов'язаних з використанням вуглецевих джерел енергії. Зазначені особливості функціонування комітету забезпечує реалістичну оцінку прогресу та проблем реалізації енергетичної стратегії [103].

Основним документом державної політики у сфері розвитку паливно-енергетичного комплексу Данії є Енергетична стратегія на період до 2050 р. – це план данського уряду з національного переходу до суспільства, незалежного від викопних видів палива, на період до 2050 р. Стратегія була опублікована у 2011 р. і містить перелік ініціатив енергетичної політики, що охоплюють різні підгалузі, для забезпечення переходу країни до економіки з низьким рівнем викидів вуглецю.

Два керівних принципи стратегії включають: а) економічну

ефективність та б) забезпечення мінімального впливу на державні фінанси. Енергетична стратегія Данії супроводжується повним кошторисом, а детальний план фінансування ініціатив на період до 2020 р. Кожна із запропонованих ініціатив містить кошторис витрат на рівні 2020 р., а також перелік інструментів фінансування та їх відповідні частки у покритті загальної вартості реалізації політики. У документі представлено аналіз сукупних додаткових витрат на реалізацію політик у межах енергетичної стратегії для домогосподарств та підприємств різного розміру, виходячи з різних припущень щодо палива та податків.

В цілому, Енергетична стратегія Данії на період до 2050 р. містить передові практики бюджетних процесів, що використовуються для фінансування енергетичного переходу. Кожна запропонована у стратегії ініціатива енергетичної політики повністю оцінена та передбачає детальний перелік конкретних інструментів фінансування, які уможливають її реалізацію, наприклад, зміни тарифів або податкових ставок, а також перерозподіл існуючих коштів в енергетичному та кліматичному бюджеті за рахунок інших схем. У документі також представлений економічний аналіз того, яким чином поєднання нових програмних ініціатив вплине на енерговитрати власників бізнесу та домогосподарств. Підготовлено комплексний огляд усіх бюджетних питань, які стосуються Енергетичної стратегії Данії, що допоможе забезпечити максимально ефективний розподіл потоків фінансування [103].

Цікавим також є досвід Данії, як світового лідера з енергетичного використання побічного продукту агропромислового виробництва – соломи. Зокрема, за останні 30 років споживання соломи для виробництва електричної енергії в цій країні зростає більш ніж в 12 разів і зараз досягає 4,5 тис. тДж (320 тис. т) [108].

У структурі споживання ВДЕ солома становить 7%; в структурі споживання біомаси – близько 13%. Всього близько 1,4% електроенергії в Данії виробляється з соломи. Завдяки реалізації цілеспрямованої стратегії і

розвитку технологій Данія стала світовим лідером з виробництва енергії з соломи, а частка соломи складає більше 2% в загальному виробництві енергії і близько 10% – у виробництві відновлюваної енергії. Солома в основному використовується в якості палива на індивідуальних фермерських установках, станціях централізованого теплопостачання та на великих електростанціях і ТЕЦ. Зокрема, в великих ТЕЦ споживається 3,4 тис. тДж (240 тис. т), в малих – 3,5 тис. тДж (250 тис. т). У системах централізованого теплопостачання для виробництва теплової енергії використовується 8,2 тис. тДж (585 тис. т) соломи. Приклад Данії показує, що солома може бути потужним джерелом відновлюваної енергії. У країні 14% отриманої соломи використовуються для енергетичних потреб. На цій сировині працюють 70 великих котлів в містах, 10000 котлів потужністю до 1 МВт в фермерських господарствах та 7 електростанцій. Спалювання 8 млн. т біопалива дозволяє Данії економити 3 млрд. куб. м газу на рік.

Найбільшою перевагою використання соломи в енергетичному секторі є її CO<sub>2</sub>-нейтральність як палива, завдяки чому в атмосфері не збільшується обсяг парникових газів. Солома, яка використовується в якості палива, здатна забезпечити різні енергетичні потреби підприємств від генерування теплової енергії (гарячої води, повітря) до отримання високотехнологічної пари, яка може бути використана для виробництва електроенергії. У майбутньому з розвитком і здешевленням відповідних технологій солома також може застосовуватися для виробництва рідкого біопалива, відновлюваних газів, а також різних біоматеріалів і продуктів [108].

На наш погляд, досвід Данії в секторі відновлюваної енергетики щодо використання соломи є корисним і цікавим для України, де щорічно від зернових культур, сої та ріпаку залишається майже 40 млн. т соломи. З цього обсягу не більше 25% йде на потреби тваринництва, тільки 5% використовується для опалення, а решта, майже 70%, спалюється на полях. За оцінкою експертів, щорічно на енергетичні потреби України може використовувати до 20% отриманої соломи без будь-яких істотних наслідків

для родючості ґрунтів, а це майже 8 млн. т соломи для локального енергетичного використання [108].

Значно впливає на особливості державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу країн світу в сучасних умовах пандемія COVID-19 та спричинена нею світова економічна криза, що стали непереборною проблемою для більшості галузей економіки, в тому числі енергетичної сфери.

Так, нафтогазова галузь відчула масштаби кризи однією з перших. Адже через безпрецедентне падіння попиту на енергоресурси у всьому світі навесні 2020 р. ціни на нафту та газ рекордно впали. У першій половині 2020 р. світове споживання газу впало на 4% у порівнянні з попереднім роком. Протягом другого півріччя споживання дещо відновилося, а зниження за підсумками року склало 2,5%, що негативно вплинуло на видобувні компанії, які за підсумками 2020 р. не дорахувалися десятків мільярдів доларів США [200].

Наприклад, найбільша приватна нафтова компанія в світі Exxon Mobil через низькі ціни на нафту на тлі пандемії коронавірусу в світі за підсумками 2020 р. втратила 22,4 млрд. дол. і саме низькі ціни на нафту на тлі пандемії COVID-19 у світі були головним фактором у рекордних фінансових втрат компанії. Майже 20 млрд. дол. через пандемію коронавірусу втратила Shell – глобальна група енергетичних та нафтохімічних компаній, яка діє в понад 70 країнах: за підсумками 2020 р. її збитки сягнули 19,9 млрд. дол. (для порівняння: у 2019 р. Shell мала прибуток у 15,3 млрд. дол.). Вперше за десятиліття перший чистий збиток за повний рік зафіксувала й британська нафтова компанія British Petroleum Plc (BP), який сягнув 5,7 млрд. дол. США (в 2019 р. BP отримала 10 млрд. дол. прибутку) [200].

Зазначені фінансові результати провідних енергетичних компаній світу за підсумками 2020 р. зумовлені нижчими цінами на нафту і газ та зниженим попитом. Крім того, пандемія коронавірусу й надалі негативно впливатиме на її ефективність.

Отже, за підсумками 2020 р. найбільші світові нафтогазові компанії зазнали рекордних втрат за всю свою історію. Основна причина полягає в наслідках пандемії: запровадженні карантинів, обмеження подорожей і дистанційній роботі тощо. Споживання вуглеводнів знизилося більш ніж на третину. Крім того, пандемія прискорила тенденцію переходу на відновлювану енергетику. Основні нафтові ринки в Європі і США в наступні роки можуть значно скоротитися саме за рахунок переходу на альтернативні джерела енергії.

В опублікованому в вересні 2020 р. прогнозі розвитку глобального енергетичного ринку до 2050 р. BP Energy Outlook 2020 британська компанія пророкує падіння глобального попиту на нафту в найближчі три десятиліття на 10%, 55% і навіть на 80% – в залежності від того, наскільки рішуче різні країни виконуватимуть вимоги Паризької угоди по клімату. Причому всі три сценарії виходять з того, що в Європі, в Євросоюзі, пік споживання нафти вже пройдено [200].

Наприклад, британський нафтовий гігант BP у вересні представила нову, революційну стратегію, у якій зазначено, що компанія до 2030 р. скоротить видобуток вуглеводнів на 40%, а викиди знизить на 35-40%. Також вона припинить інвестувати в нові нафтогазові проєкти і згорне геологорозвідку. Замість цього BP направить гроші в зелену енергетику, щоб встигнути зайняти лідируючі позиції в водневій енергетиці тощо.

Найбільша нафтогазова компанія Європи Royal Dutch Shell заявила про плани до 2050 р. скоротити чисті викиди вуглекислого газу вдвічі в порівнянні з рівнем 2016 р. Barclays оцінив необхідний обсяг інвестицій для досягнення мети Shell в \$180 млрд. Сама компанія свої капіталовкладення в зелену енергетику оцінює в \$1-2 млрд на рік при загальному обсязі річних інвестицій \$25-30 млрд. Shell диверсифікує виробничий портфель в бік газу, розвиває проєкти в електроенергетиці, інвестує в розвиток нових джерел енергії, бере участь в розробці експериментальних технологій, йдеться в звітності компанії. Компанія розраховує знизити вуглецевий слід своїх

енергетичних продуктів (викиди CO<sub>2</sub>) до 2050 р. приблизно наполовину в порівнянні з 2016 р.

Французька Total, одна з найбільших нафтовидобувних компаній в світі, розвиток низьковуглецевої енергетики пов'язує з двома основними напрямками – розвитком виробництва скрапленого природного газу і відновлювальною енергетикою. Одним з її завдань є до 2025 р. постачати низьковуглецеву енергію для 8 млн. споживачів, спрямувавши на зазначені цілі \$1,5 млрд. [200].

В цілому, у 2020 р. на тлі пандемії і зниження споживання вуглеводнів, виробники відновлюваної енергії змогли значно послабити позиції світового нафтогазу. Втрати нафтогазової галузі стали рекордними з часів Великої депресії. У період з січня по жовтень 2020 р. енергетичний сектор втратив 52,5%, а капіталізація найбільшої приватної нафтової корпорації ExxonMobil знизилася на 42%, яка втратила більше 110 млрд. дол. ринкової вартості.

Приходить час таких компаній, як BigRenewables – потужного виробника «зеленої» енергії. До речі, в число таких компаній входять і чимало традиційних нафтогазових компаній, які активно зміщують свої інтереси в сторону ВДЕ. У жовтні 2020 р. ринкова вартість компанії NextEraEnergy, яка управляє найбільшим на планеті парком сонячних і вітрових електростанцій, перевершила позначку в 150 млрд. дол., обігнавши за цим показником таких гігантів, як Chevron і Exxon. Більш того, сукупна вартість компаній з BigRenewables перевищила «ціну» компаній з пулу BigOil. Також показово виглядає картина доходів і збитків в 2020 р. У той час як нафтогазові гіганти зазнавали втрат більшу частину 2020 р., компанії зі списку BigRenewables, навпаки, збільшили свою капіталізацію [121].

Експерти вважають, що саме пандемія стала генератором більшості проблем в нафтогазовому секторі. Через коронакризу споживання нафти зменшилося майже на 10%. В довгостроковій перспективі захід епохи вуглеводнів проглядається все чіткіше. За прогнозами компанії Equinor, в найближчі 30 років попит на нафту зменшиться на 50%, при тому, що

загальне споживання енергії збільшиться вдвічі. Тенденцію підтверджують і дії самих нафтогазових гігантів: якщо в 2019 р. вони інвестували в ВДЕ не більше 5% коштів, спрямованих на розвиток, то в 2020 р. цей показник досяг 15%, а в 2021 р. ця цифра може скласти 20-25% [121].

Показовим також є приклад діяльності державного пенсійного фонду Норвегії Norges Bank Investment Management (NBIM).

Так, вартість нафтового портфеля державного пенсійного фонду Норвегії Norges Bank Investment Management (NBIM) в 2019 р. становила близько \$ 6 млрд., і він був повністю розпроданий до кінця 2020 р. Цей крок завершує багаторічний процес виходу фонду з тієї галузі, яка визначала економіку Норвегії протягом більшої частини останнього півстоліття. За підсумками 2020 р. фонд отримав другий за величиною дохід більш ніж за 20 років – його вартість виросла на 1,07 трлн норвезьких крон (\$ 123 млрд.), або на 10,9%. Однак інвестиції в нафтогазову галузь принесли збиток майже в \$ 10 млрд. [147].

В цілому, слід зазначити, що сучасний розвиток енергетики в світі визначають чотири головних тренда: декарбонізація – досягнення вуглецевої нейтральності цілих континентів, децентралізація – підвищення ролі споживача, цифровізація – основа зазначених трансформацій, запровадження принципів ESG (соціальні та екологічні зобов'язання компаній). Тобто відповідальність за майбутнє, захист навколишнього середовища лежить не тільки на державі, уряді, парламенті, але і на корпоративному секторі. Тому компанії ПЕК повинні будувати своє майбутнє, виходячи з принципів ESG, інтегрувавши 12 Цілей сталого розвитку ООН в стратегію розвитку [44].

Одним з прикладів вищезазначеної тенденції є приклад провінції Шаньсі на півночі Китаю (адміністративний центр – м. Тайюань), яка є багатою на поклади вугілля. Тут створена інноваційна лабораторія інтелектуальних вугільних шахт, покликана сприяти цифровій трансформації вугільної промисловості країни. Зазначена лабораторія була заснована

спільно урядом провінції Шаньсі, компанією Huawei Technologies і двома місцевими підприємствами (приклад публічно приватного партнерства в енергетичній сфері Китаю) [27].

Лабораторія покликана допомогти скоротити кількість співробітників, що працюють в зонах підвищеного ризику на вугільних шахтах, підвищити ефективність і рівень безпеки, шляхом розширення сфери застосування ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій). Huawei об'єднує ІКТ з технологіями видобутку вугілля, щоб підтримати цифрову і інтелектуальну трансформацію вугільної галузі, реалізувати виробничу модель, що характеризується меншою кількістю робочих, більш високим рівнем безпеки і підвищеною ефективністю і продуктивністю праці [27].

Таким чином, подальший розвиток паливно-енергетичного комплексу в різних країнах відбувається за сценарієм декарбонізації через реалізацію проектів (державних, регіональних, міських, галузевих) щодо поступового переходу на відновлювану енергетику. Тому все більше країн світу ставлять за мету перехід на переважне використання поновлюваних джерел енергії в усіх сферах діяльності. Кожна з цих країн розробила свою власну стратегію досягнення цієї мети, яка відрізняється від інших структурою, часом реалізації, цільовим призначенням і т.і. Тому Україні також необхідно йти зазначеним шляхом у напрямку децентралізації енергетики з урахуванням існуючого досвіду розвинених країн світу.

### **Висновки до першого розділу.**

1. Паливно-енергетичний комплекс є базовою структурою економіки, інтегратором розвитку регіонів, що робить істотний вплив на рівень і якість життя населення, від його реформування багато в чому залежить потенціал розвитку регіонів країни. Процес становлення і розвитку ПЕК України за роки незалежності характеризувався: зміною їх структури і місцем в промисловості і економіці в цілому, підвищенням самостійності,



реструктуризацією та адаптацією до особливостей регіонального розвитку, реформуванням організаційно-правових форма управління тощо.

2. Розглядаючи у рамках системного підходу паливно-енергетичний комплекс, як закриту систему, доцільно його удосконалення здійснювати у рамках цілей, що лежать усередині комплексу: підвищення продуктивності, зниження витрат, підвищення стійкості тощо. Перехід же до розгляду паливно-енергетичного комплексу, як відкритої системи вимагає постановки інших цілей, що забезпечують йому успіх тільки при відповідності внутрішніх складових, якості і обсягу чинників зовнішнього середовища, що постійно змінюються. При цьому властивості цілеспрямованості привносяться до цієї системи ззовні, а вирішуються завдання, як правило, не тільки в межах системи (менеджмент підприємств), а й ззовні (державне регулювання).

3. Побудова системи державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в сучасних умовах має відповідати наступним принципам:

- узгодження інтересів держави, господарюючих суб'єктів населення;
- оптимізація виробничої і галузевої структури ПЕК відповідно до потреб економіки країни і в першу чергу населення;
- забезпечення рівноваги попиту і пропозиції енергоресурсів на внутрішньому ринку;
- створення необхідних умов для реалізації інвестиційного потенціалу ПЕК;
- орієнтація на переважно приватну підприємницьку ініціативу в реалізації цілей державної енергетичної стратегії, у тому числі в інвестиційній сфері;
- оновлення виробничої бази ПЕК на основі новітніх досягнень науково-технічного прогресу;
- ефективне використання експортного потенціалу ПЕК,

підвищення конкурентоспроможності продукції комплексу;

- підвищення ефективності використання енергії, енергозбереження і радикальне зниження енергоємності ВВП.

4. Розвиток паливно-енергетичного комплексу в різних країнах відбувається за сценарієм декарбонізації через реалізацію проектів (державних, регіональних, міських, галузевих) щодо поступового переходу на відновлювану енергетику. Тому все більше країн світу ставлять за мету перехід на переважне використання поновлюваних джерел енергії в усіх сферах діяльності. Кожна з цих країн розробила свою власну стратегію досягнення цієї мети, яка відрізняється від інших структурою, часом реалізації, цільовим призначенням тощо. Тому Україні також необхідно йти зазначеним шляхом у напрямку децентралізації енергетики з урахуванням існуючого досвіду розвинених країн світу.

## РОЗДІЛ 2.

# СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ

### 2.1. Аналіз сучасного стану та тенденції розвитку паливно-енергетичного комплексу України

Спираючись на багаті природні ресурси і потужний виробничо-технологічний і інтелектуально-кадровий потенціал, паливний-енергетичний комплекс України є базою її економічного розвитку, забезпечуючи необхідні потреби суспільства в паливі і енергії. Організаційно-технологічна єдність паливно-енергетичного комплексу України, яка обумовлена тісними взаємозв'язками і взаємозалежністю є базисною структурою і важливим чинником ефективності виробництва в усіх галузях національного господарства. Паливно-енергетичний комплекс, який є провідною сферою економіки України, забезпечує формування значної частини прибуткової частини державного бюджету та валютних надходжень в країну.

Статистико-аналітична характеристика паливно-енергетичного комплексу України є необхідною передумовою прийняття виважених та адекватних державно управлінських рішень у зазначеній сфері. Тому розглянемо сучасний стан та тенденції розвитку паливно-енергетичного комплексу України у розрізі відповідних галузей та за різними видами енергоресурсів, а саме: природний газ, вугілля, нафта, електроенергія тощо.

Енергетичною основою економіки України є природний газ, видобуток якого в останні роки знаходиться практично на одному рівні.

Так, в 2019 р. у порівнянні з 2018 р. видобуток природного газу в країні зменшився на 200 млн. м<sup>3</sup>, що складає всього 1 % у відносному значенні (рис. 2.1).

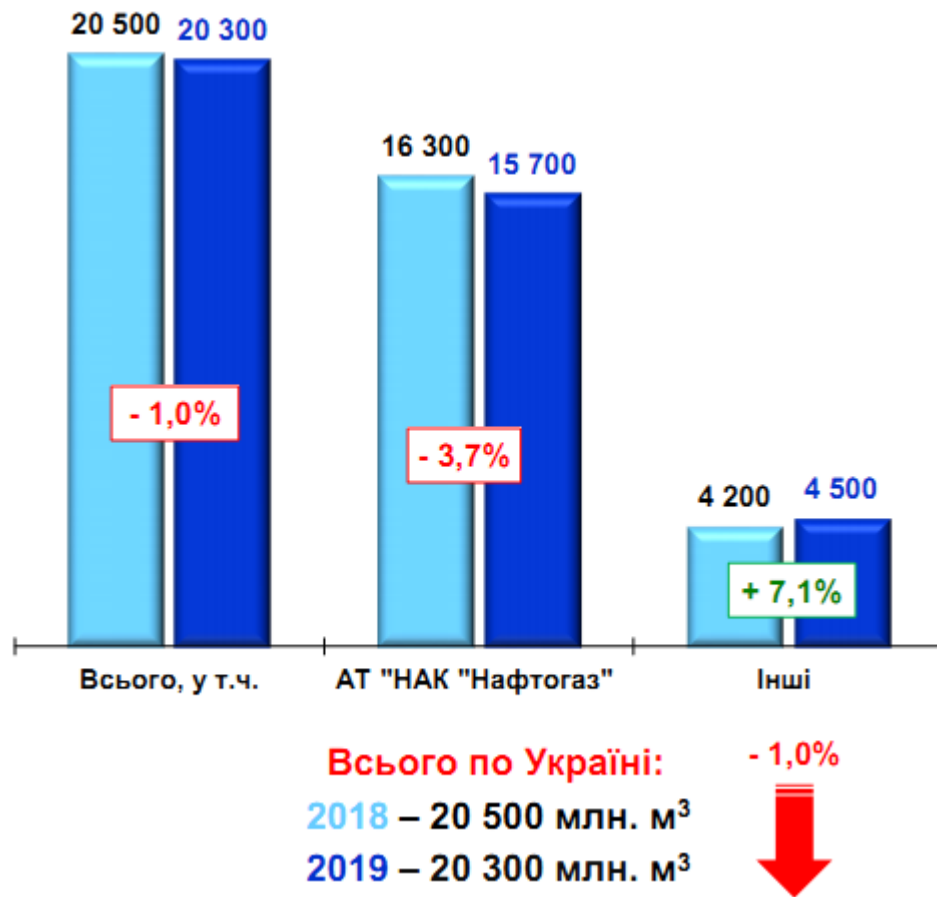


Рис. 2.1. Видобуток газу в Україні, млн. м<sup>3</sup> [142].

Однак це негативно не вплинуло на розмір запасів природного газу в підземних сховищах України.

Так, станом на 01.01.2020 р. в підземних сховищах країни містилося 18 934,1 млн. м<sup>3</sup> природного газу, що на 5 058,1 млн. м<sup>3</sup> (або на 36,5%) більше відповідного показника 2018 р. (рис. 2.2), що пов'язано з активним імпортом природного газу в Україну міжнародними корпораціями.

Слід зазначити, що в 2019 р. природний газ в Україну з Європи поставляло 60 міжнародних трейдерів. Загальний обсяг поставок, без урахування природного газу, який трейдери закачали в українські підземні сховища, склав 11,3 млрд. куб. м. При цьому 10% найбільших продавців поставили в Україну 10 млрд. куб. м газу. У трійку лідерів увійшли два швейцарських трейдера DXT і АХРО, а також німецька RWE. Загальний обсяг поставок цих компаній склав 62% всіх продажів в Україні.

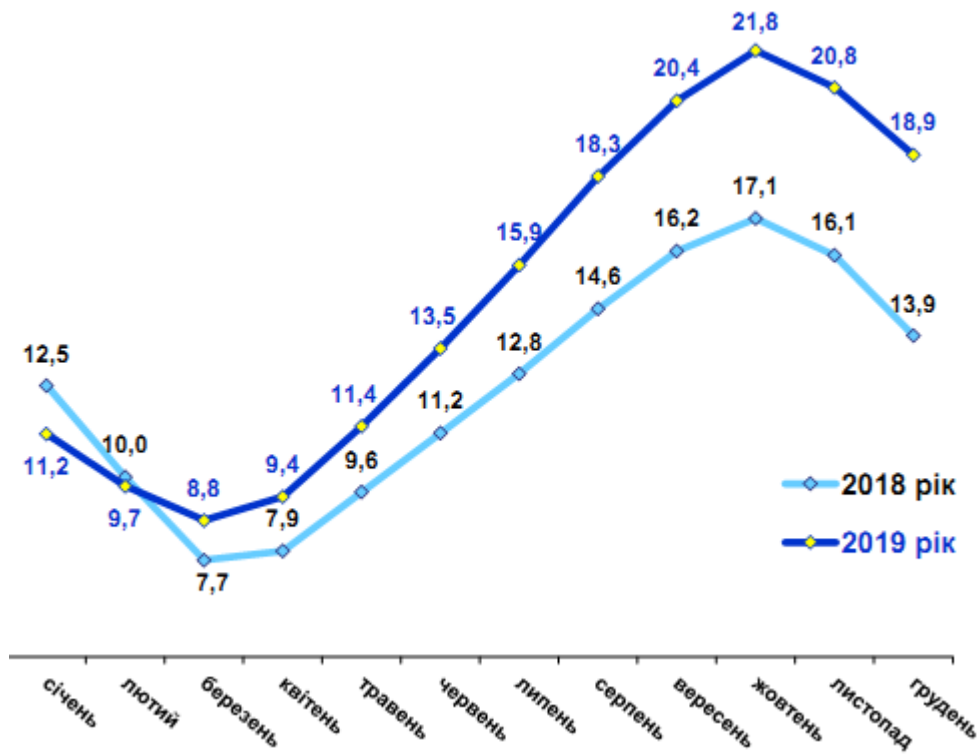


Рис. 2.2. Запаси природного газу в підземних сховищах газу (ПСГ), млрд. м<sup>3</sup> [142].

В тому числі, міжнародні трейдери в 2019 р. поставили НАК «Нафтогаз України» 6,9 млрд. куб. м газу, що становить 61% всіх поставок. Паливо поставляли дев'ять трейдерів, але більше половини обсягу припало на три компанії: RWE – 2,6 млрд. куб. м, DXT – 1,6 млрд. куб. м газу, Ахро – 1 млрд. куб. м газу. Слід зазначити, що 1,6 млрд. куб м природного газу склали прямі поставки. Ще 5,25 млрд. куб м газу трейдери поставили в «режимі митного складу». Це нерозмитнений газ, який був закачаний на зберігання в підземні сховища «Укртрансгазу» [22].

У 2019, в очікуванні можливої кризи поставок російського газу в Європу по українській ГТС, європейські трейдери активно закачували газ в українські підземні сховища. За даними української митниці, протягом 2019 р. міжнародні трейдери, без урахування поставок НАКу в режимі «митного складу», закачали в ПСГ на зберігання 3,8 млрд. куб. м природного газу. Найбільші обсяги на зберігання закачала компанія RWE – 1,2 млрд куб м

газу. Ахро – зберігав в зазначений період в українських ПСГ 605 млн куб м газу, DXT – 582 млн куб м газу, а польська PGNIG – біля 350 млн куб м газу (рис. 2.3).

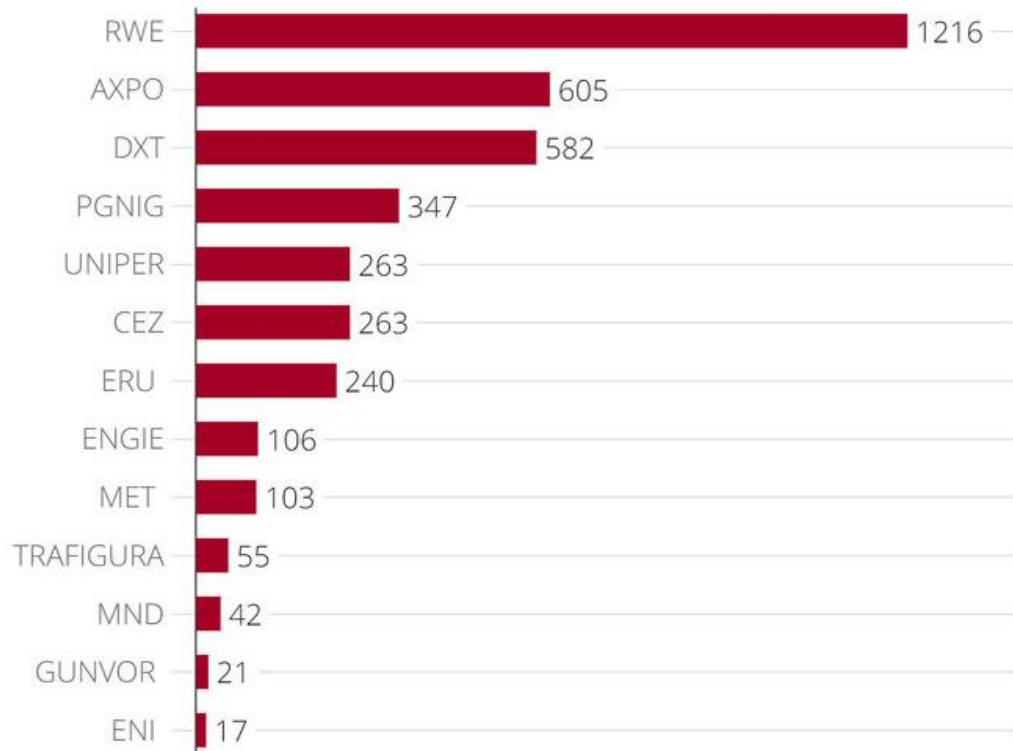


Рис. 2.3. Обсяги зберігання газу міжнародними трейдерами в режимі «митного складу» в 2019 р млн. куб. м [22]

У 2019 р. газ з Європи імпортувало більше 50 приватних українських компаній, які в загальному поставили на ринок 4,4 млрд. куб. м газу. При цьому 65% обсягу припало на п'ять компаній.

Значущою віхою подальшого розвитку ринку природного газу України став реекспорт газу, закупленого в ЄС (раніше здійснювався тільки транзит і імпорт). Так, перші 15 млн. м<sup>3</sup> газу були реекспортовані в жовтні 2020 р. в Угорщину і Польщу. Оператор ГТС заробив близько 500 млн. грн. доходу від надання послуги shorthaul. Це нове джерело доходу для компанії, тобто навіть на такому інертному ринку, як транспортування газу, можливо знаходити нові можливості і точки зростання [167].

В 2020 р. оператор ГТС протранзитовав в Європу 55,8 млрд. куб. м газу (- 38% у порівнянні з 2019 р.). Обсяги транспортування газу з Європи в Україну за аналогічний період склав 15,9 млрд. куб. м (+ 12% у порівнянні з 2019 р.) [30].

Ключовими факторами зниження обсягів транзиту в Європу стали запуск нових газопроводів в обхід України, а також зменшення попиту на блакитне паливо в ЄС і значні запаси газу в європейських підземних сховищах газу.

Так, у західному напрямку було протранзитовано 51,9 млрд. куб. м газу (- 32%): зокрема, в Польщу – 3,8 млрд. куб. м, Словаччину – 38,5 млрд. куб. м, Угорщину – 9,6 млрд. куб. м. У південному напрямку транзит склав 3,9 млрд. куб. м (- 70%): з них 0,9 млрд. куб. м – в Румунію і 3,0 млрд. куб. м – в Молдову [30].

Обсяги транспортування газу з Європи в Україну за аналогічний період склали 15,9 млрд. куб. м, що на 12% більше в порівнянні з 2019 р. (і на 27% більше за середні показники відповідних періодів в 2016-18 рр.). Всього за 2020 р. імпорт зі Словаччини склав 10,2 млрд. куб. м (+ 11% в порівнянні з аналогічним періодом 2019 р.), з Угорщини – майже 4,2 млрд. куб. м (+ 14%), з Польщі – майже 1,5 млрд. куб. м (+ 3%). Зокрема, віртуальним реверсом, який вперше став доступний на початку 2020 р., імпортовано 45% газу. Всього за період з січня-грудня 2020 р. транспортування газу з ЄС в Україну замовляли 82 трейдера, з них 52 українські компанії та 30 іноземних [30].

За обсягами видобутку іншого стратегічного енергоресурсу – вугілля – Україна входить в першу десятку провідних країн світу, але значно поступається більшості з них за економічними показниками вугледобувного виробництва. Продуктивність праці в декілька разів нижче в порівнянні з розвинутими країнами, тому переважна більшість вугільних шахт і розрізів збиткові. Рівень заробітної плати найнижчий серед інших галузей паливно-енергетичного комплексу, внаслідок чого на підприємствах вугільної промисловості зростає дефіцит кадрів, а видобуток вугілля знижується (рис.

2.4).

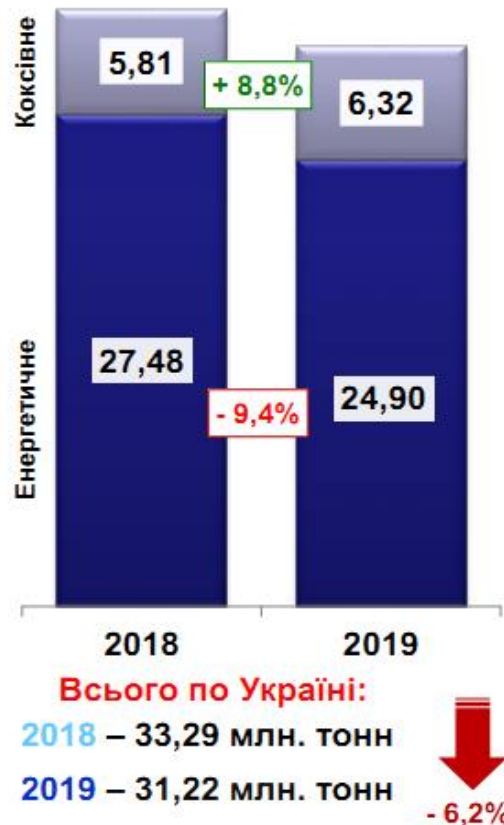


Рис. 2.4. Загальний видобуток вугілля в Україні, млн. т [142].

Лише за 2019 р. загальний видобуток вугілля в Україні знизився на 6,2% до 31,22 млн. т за підсумками 2019 р.

Причому обсяги видобутку коксівного вугілля збільшилися на 8,8% в 2019 р. порівняно з 2018 р., а видобуток енергетичного вугілля навпаки зменшився на 9,4% відповідно (рис. 2.5).

Також, слід зазначити, що у загальному обсягу видобутку вугілля в Україні в розрізі підпорядкування підприємств, лівова частка видобутку вугілля належить добувним підприємствам приватного сектору – 88-89%, а на державні підприємства Мінекоенерго – лише 11-12%.

Зниження видобутку вугілля в Україні привело до необхідності його імпорту, а обсяги його ввезення з року в рік коливаються.

Так, наприклад, в 2020 р. Україна скоротила валютні витрати на закупівлю імпортного кам'яного вугілля і антрациту, в порівнянні з



аналогічним періодом 2019 р., на 39,6% – до 1,69 млрд. дол.

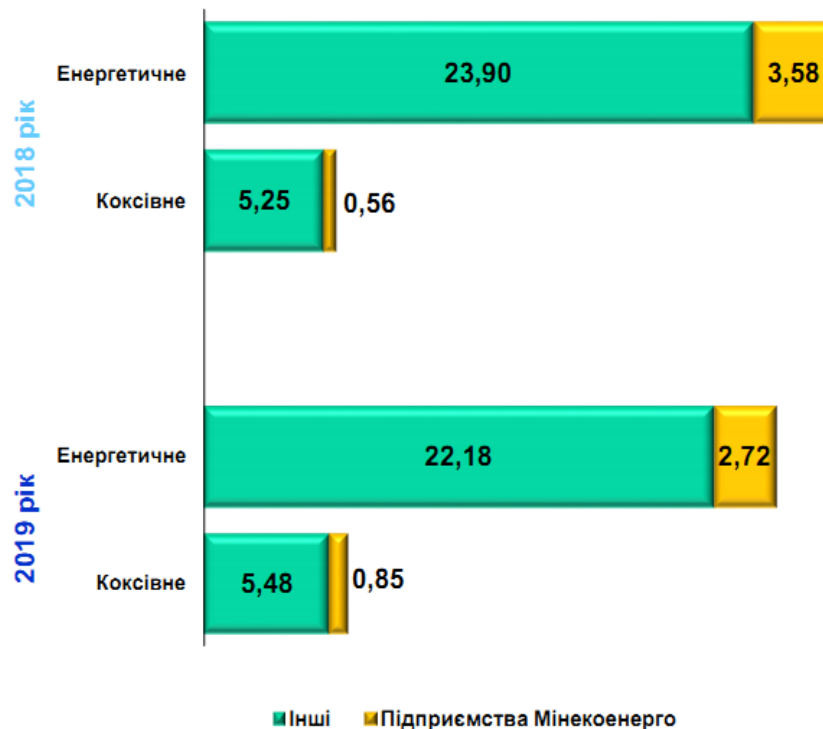


Рис. 2.5. Загальний видобуток вугілля в Україні в розрізі підпорядкування підприємств, млн. т [142].

У 2020 р. в Україну було імпортовано 16,95 млн. т вугілля, а роком раніше – 21,8 млн. т (- 22%). Найбільшими постачальниками в зазначений період стали Росія, США і Казахстан. Імпорт вугілля з Росії в грошовому виразі за 2020 р. склав 1,043 млрд. дол. (61,7%), з США – 480,3 млн. дол. (28,4%), з Казахстану імпортовано вугілля на 126,1 млн. дол. (7,5%). З інших країн було імпортовано вугілля на суму 40,8 млн. дол. [170].

На жаль, в Україні освоєння вугільних сировинних ресурсів здійснюється темпами, що не відповідають їх потенціалу. Збільшення видобутку та зростання споживання вугілля повинні відбуватися в раціональному поєднанні з іншими енергоносіями, з урахуванням ресурсів кожного з них, розподілу їх по території країни, вартісних витрат на видобуток і транспортування до споживача тощо. Очевидно, що вклад вугільної промисловості в підвищення енергооснащення країни має бути

масштабнішим, ніж нині.

Слід зазначити, що вугілля є стратегічним ресурсом для роботи електростанцій. В цілому, за підсумками 2019 р. величина запасів вугілля на складах електростанцій (ТЕС,ТЕЦ) України зростала до травня місяця і становила 2120 тис. т. При тому, що на початок 2019 р. цей показник був на рівні 1042 тис. т, що на 706 тис. т менше ніж на початок 2018 р. (рис. 2.6).

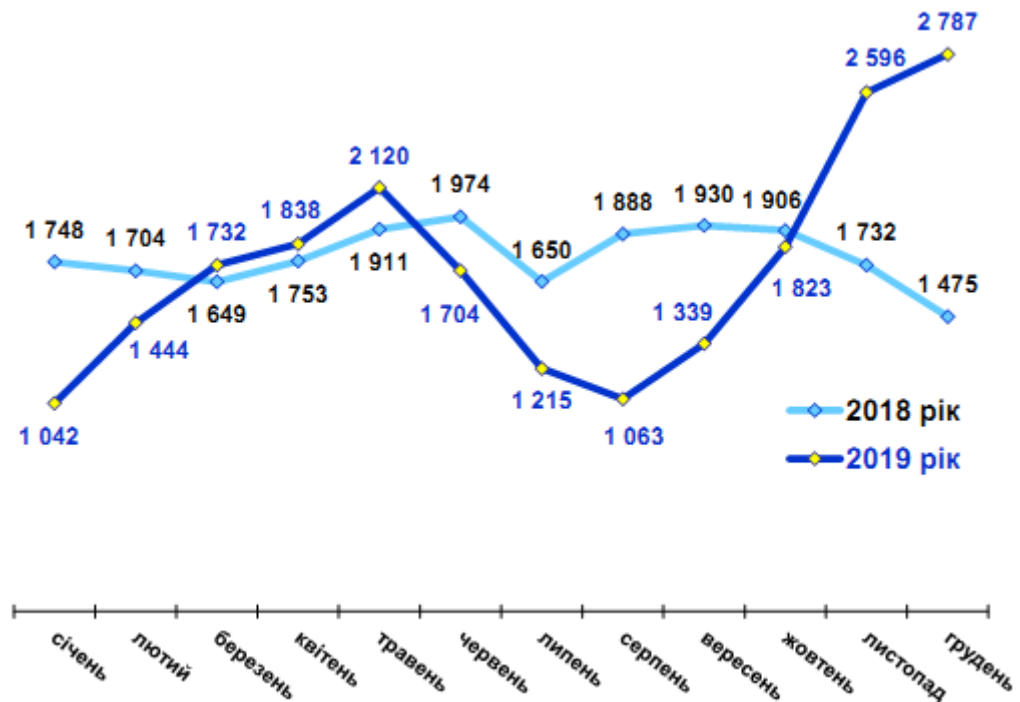


Рис. 2.6. Запаси вугілля на складах електростанцій (ТЕС,ТЕЦ), тис. т [142].

Однак, з червня по серпень 2019 р. запаси скоротилися до 1063 тис. т, а після цього відбулося їх зростання, а на кінець 2019 р. їх величина вже була на рівні 2787 тис. т, що на 1312 тис. т більше ніж в 2018 р. Станом на 01.01.2020 р. на складах підприємств Мінекоенерго було накопичено 2786,5 тис. т вугілля, що на 1311,8 тис. т (або на 89,0%) більше відповідного показника 2018 р.

Ще одним стратегічним енергоресурсом не тільки для України, а й у глобальному вимірі є нафта. Аналіз обсягів видобутку нафти і газового

конденсату в Україні наведено на рис. 2.7.

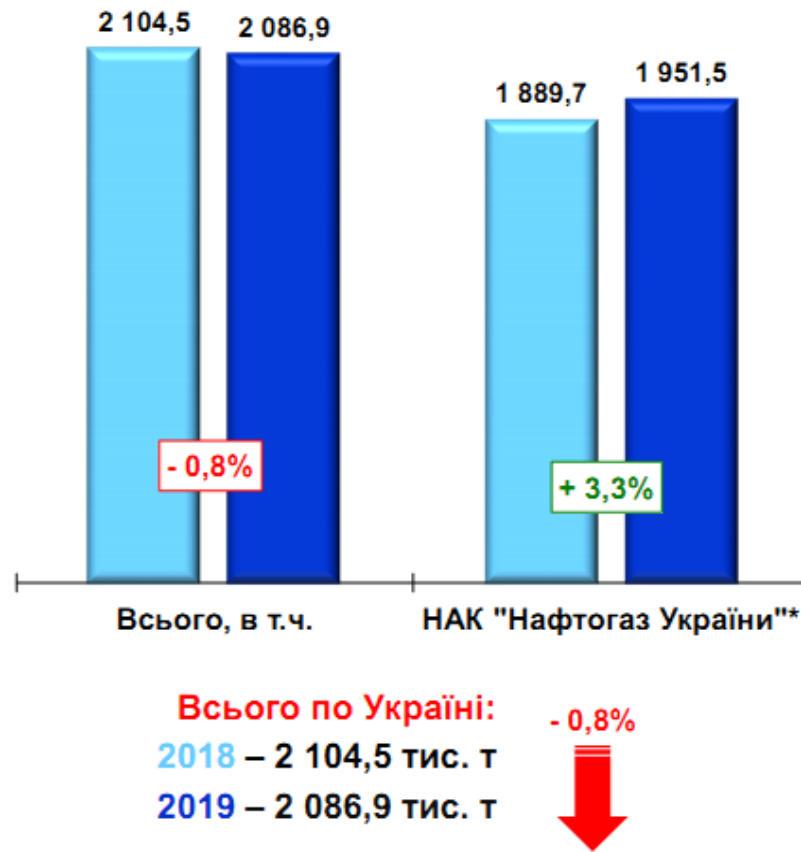


Рис. 2.7. Видобуток нафти і газового конденсату\* в Україні, тис. т [142].

Отже, в 2019 р. видобуток нафти та газового конденсату зменшився на 17,6 тис. т. Разом з тим, підприємства НАК «Нафтогаз України» у 2019 р. збільшили видобуток нафти і конденсату на 3,3% – з 1889,7 тис. т до 1,951,5 тис. т.

Підприємство групи Нафтогаз АТ «Укргазвидобування» (УГВ) видобуло 14,9 млрд куб. м газу (70,9% від загального обсягу видобутку в Україні) – обсяг видобутку зменшився на 600 млн куб. м (3,9%) порівняно з 2018 р. Скорочення видобутку газу «Укргазвидобування» пов'язане з природним падінням на основних родовищах, яке у 2019 р. склало близько 1,5 млрд. куб. м. АТ "Укргазвидобування" збільшило видобуток на 6,6% – з 446,7 тис. т до 478,2 тис. т. Необхідно зазначити, що приватні видобувники

зменшили видобуток нафти і конденсату на 39% – з 214,9 тис. т до 135,4 тис. т [142].

До речі, в контексті необхідності диверсифікації джерел постачання нафти, 6 червня 2019 р. Україна вперше закупила нафту в США: до причалу № 2Н нафтогавані Одеського порту було поставлено танкер Wisdom Venture, який доставив зі Сполучених Штатів 75 тис. т нафти.

В подальшому, торгова компанія Northwind Trade, яка закупає сировину для «Укртатнафти», оператора Кременчуцького НПЗ, придбала у транснаціональної нафтогазової компанії BP другу партію легкої американської нафти сорту West Texas Intermediate (WTI) обсягом близько 80 тис. т. В 2019 р. для «Укртатнафти» було поставлено три партії сорта Баккен загальним обсягом 231,4 тис. т. Сировина надходить на Кременчуцький НПЗ по магістральному нафтопроводу Одеса – Кременчук. «Укртатнафта» переробляє в основному українську нафту, а також Азербайджанську легку, яку закупає у Держнафтокомпанії Азербайджану (ДНКАР) з доставкою в порт Одеси. Споживання нафтопродуктів в Україні у 2019 р. склало 10,86 млн. т нафтопродуктів, а імпорт нафтопродуктів у 2018 р. склав 8,43 млн. т. [171].

А обсяг поставок автомобільних бензинів на ринок України в 2020 р. збільшився на 9,1% в порівнянні з 2019 р. – до 2 млн. 122,3 тис. т, що є максимальним показником за останні чотири роки. Внутрішнє виробництво бензинів збільшилося на 12,7% - до 1,023 млн. т. Основний внесок в цю динаміку вніс Кременчуцький НПЗ, який наростив випуск продукту на 17,6%, до 884,2 тис. т. Інший внутрішній виробник – Шебелинський ГПЗ – скоротив виробництво бензинів на 11%, до 138,8 тис. т.

Імпорт бензинів за 2020 р. зріс на 5,9% – до 1 млн. 99,4 тис. т. Найбільша частка в імпортних поставках залишається за білоруськими НПЗ – 40% всього українського ринку. Ці обсяги зросли до 857,2 тис. тон (+ 24%). Поставки з Литви скоротилися на 28,3% і склали 235,3 тис. т. В цілому в 2020 р. Україна імпортувала 8 млн. 23,072 тис. т нафтопродуктів (за кодом

УКТЗЕД 2710: бензини, дизпаливо, мазут, реактивне паливо та ін.), що на 4,8% менше, ніж за 2019 р. (8 млн. 427,807 тис. т). Нафтопродукти імпортовані на суму \$ 3 млрд. 396,929 млн., що на 36,1% менше, ніж в 2019 р. (\$ 5 млрд. 315,758 млн.). З РФ було імпортовано паливо на \$ 1 млрд. 227,39 млн. (частка – 36,13%), Білорусі – на \$ 1 млрд. 216,524 млн. (35,81%), Литви – на \$ 395,84 млн. (11,65 %), інших країн – на \$ 557,174 млн. (16,4%) [132].

Щодо транспортування нафти трубопроводами України, то в цілому ситуація в 2019 р. залишилась майже не змінною порівняно з 2018 р., оскільки цей показник зріс всього на 0,5%, що в абсолютному виразі склало 73,2 тис. т (рис. 2.8).

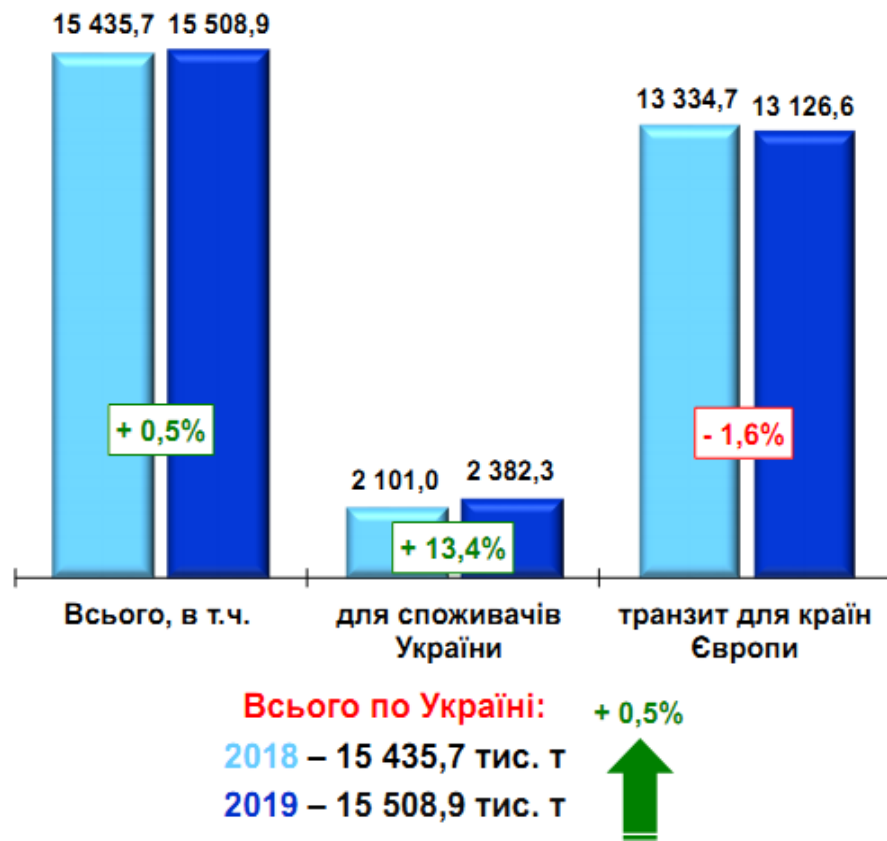


Рис. 2.8. Транспортування нафти трубопроводами, тис. т [142].

На жаль, транзит нафти Україною до країн Європи за цей період зменшився на 1,6% (на 208,2 тис. т) у порівнянні з аналогічним періодом 2018 р. – до 13,1 млн. т. Водночас транзит для споживачів України

збільшився на 13,4%: з 20101 тис. т до 2382,3 тис. т.

Зменшення кількості транспортування нафти має об'єктивні причини. Укртранснафта вимушено зупиняла транзит російської нафти з 25 квітня по 11 травня 2019 р. та з 17 по 21 травня 2019 р. через потрапляння хлорорганічних сполук до нафтопроводу «Дружба». Необхідно зазначити, що до кінця 2019 р. Укртранснафті практично вдалось надолужити непрокачані об'єми, спричинені зупинкою роботи нафтопроводу «Дружба» у квітні-травні. В січні 2020 р. Укртранснафта завершила витіснення російської нафти з підвищеним вмістом хлорорганічних сполук з української ділянки нафтопроводу «Дружба». Впродовж всього періоду витіснення неякісної російської нафти з української ділянки нафтопроводу «Дружба» російське ПАТ «Транснефть» резервувало виробничі потужності Укртранснафти та сплатило товариству за надання послуг з резервування з травня 2019 р. по січень 2020 р. 4,336 млн. євро компенсації.

Важливим сектором забезпечення України енергоносіями є електроенергетика, основою якої є Об'єднана енергетична система (ОЕС). Вона здійснює централізоване електрозабезпечення внутрішніх споживачів, взаємодіє з енергосистемами суміжних країн, забезпечує експорт, імпорт і транзит електроенергії. ОЕС об'єднує енергогенеруючі потужності, розподільні мережі регіонів України, пов'язані між собою лініями електропередач напругою 220-750 кВт. Оперативно-технологічне управління ОЕС, управління режимами енергосистеми, створення умов надійності в умовах паралельної роботи з енергосистемами інших країн здійснюється централізовано державним підприємством НЕК «Укренерго».

В забезпеченні енергетичної незалежності країни важливе значення має виробництво електроенергії, стан та структуру генерації якої наведено на рис. 2.9.

Аналіз даних свідчить, що виробництво електроенергії в Україні в цілому зменшилося на 3,4% або на 5385,8 млн. кВт/год. в 2019 р. порівняно з 2018 р.

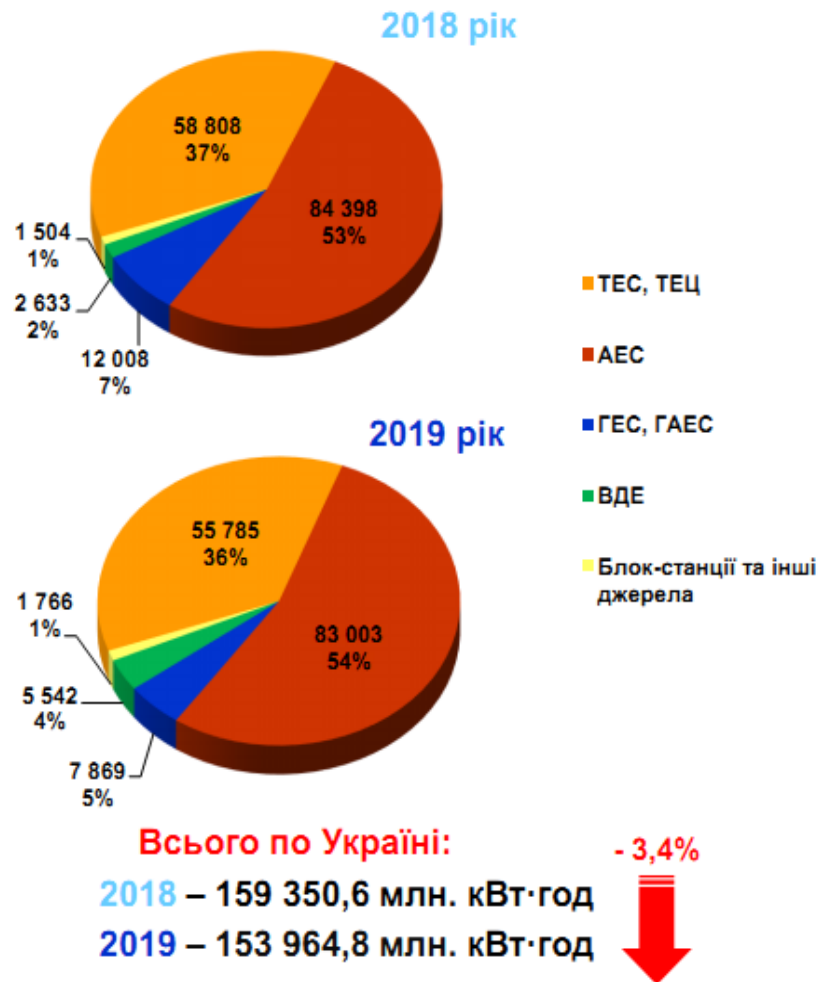


Рис. 2.9. Виробництво електроенергії, млн. кВт/год. [142].

При цьому, змінилася структура джерел виробництва електроенергії в 2019 р. у порівнянні з 2018 р. Так, обсяги електроенергії, що було вироблено на ТЕС та ТЕЦ зменшилися на 3023 млн. кВт/год., в структурі джерел частка такої електроенергії зменшилася на 1% порівняно з 2018 р. В 2019 р. суттєвим є зменшення електроенергії, виробленої на ГЕС та ГАЕС з 12008 млн. кВт/год. до 7869 млн. кВт/год., що відобразилося і в структурі: відбулося зменшення частки з 7% до 5%. Позитивним фактором є збільшення джерел відновлювальної енергетики – в 2019 р. відбулося збільшення більше ніж в 2 рази, а структурі джерел частка відновлювальної електроенергії збільшилася з 2% до 4% порівняно з 2018 р. Разом з тим, частка електроенергії, виробленої на АЕС збільшилася на 1%, хоча в абсолютному виразі дана величина навпаки зменшилася на 1395 млн. кВт·год.

Розглянемо динаміку виробництва, споживання та експорту-імпорту електроенергії в Україні за останні роки (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Аналіз виробництва та споживання електроенергії [Стан розвитку паливно]

Показники	2019 р.	По відношенню до 2018 р.	
		+/-	%
Споживання електроенергії (брутто)	150234,8	- 2979,6	98,1
Виробництво електроенергії	153964,8	- 5385,8	96,6
Експорт електроенергії	6469,3	+ 303,6	104,9

Аналіз даних таблиці свідчить про зменшення виробництва та споживання електроенергії у 2019 р. по відношенню до 2018 р. на 3,4% та 1,9% відповідно. За підсумками 2019 р. спостерігається також незначне збільшення експорту електроенергії на 4,9% порівняно з 2018 р., що безумовно є позитивним фактором.

У розрізі країн світу, експорт електроенергії з України у 2018-2019 рр. наведено на рис. 2.10.

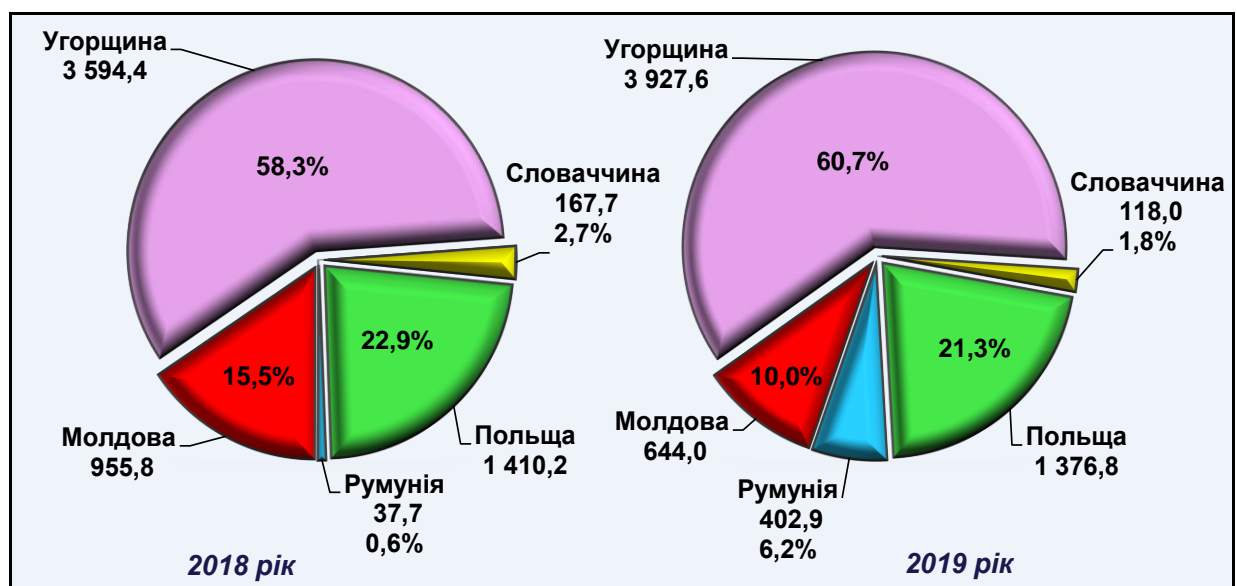


Рис. 2.10. Експорт електроенергії з України, млн. кВт/год. [142].



Так, найбільшими країнами-експортерами електроенергії з України за підсумками 2019 р. є: Угорщина – 60,7% загального обсягу експорту; Польща – 21,3%; Молдова – 10,0%, Румунія – 6,2% загального обсягу експорту.

Розглянемо динаміку споживання в Україні електроенергії за галузями та секторами економіки за останні роки (рис. 2.11).

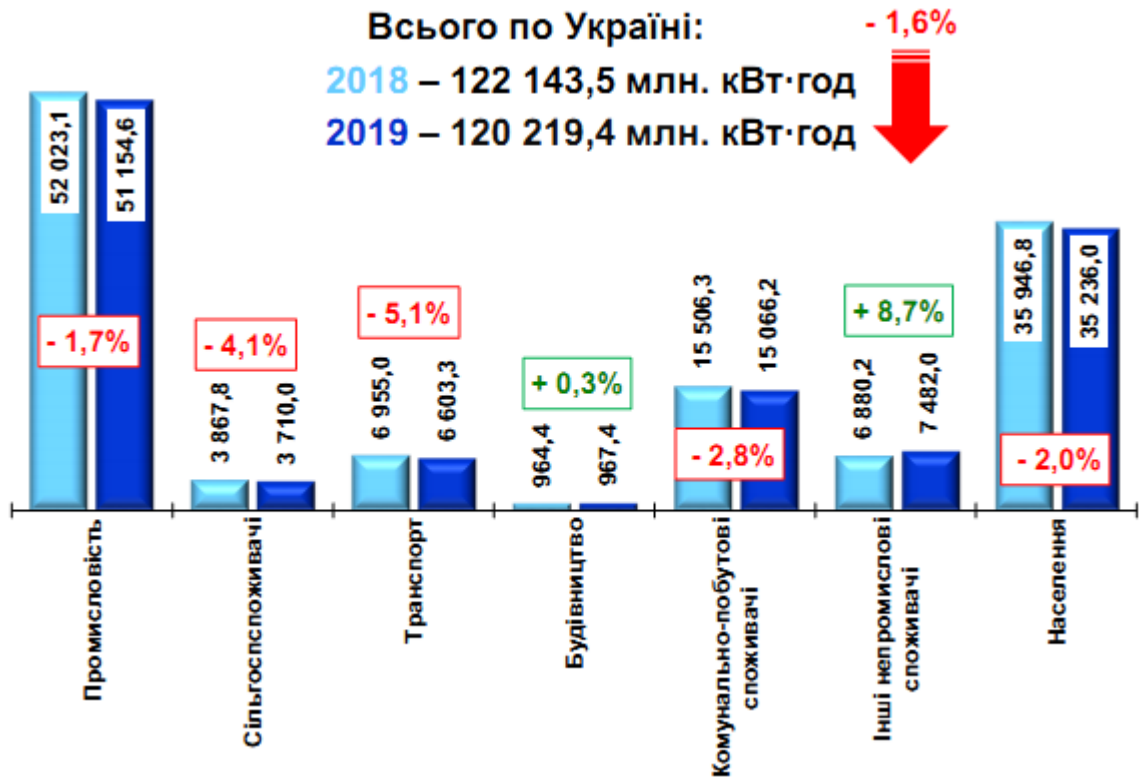


Рис. 2.11. Споживання електроенергії (нетто), млн. кВт/год. [142].

Так, аналіз споживання електроенергії свідчить, що в цілому Україна в 2019 р. спожила менше електроенергії на 1,6% або на 1924,1 млн. кВт/год. У порівнянні з 2018 р. Причому в будівництві відбулося збільшення споживання електроенергії на 0,3%, а непромислові споживачі використали електроенергії в 2019 р. на 8,7% більше ніж у 2018 р. За іншими категоріями споживачів відбулося зменшення споживання електроенергії. Найбільш помітним є зменшення споживання електроенергії транспортом та сільгоспвиробництвом на 5,1% та на 4,1% відповідно за вказаний період.

Таким чином, проведена статистико-аналітична характеристика

паливно-енергетичного комплексу України та рівня його розвитку в сучасних умовах свідчить про є необхідність подальшого удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу у розрізі відповідних галузей та за різними видами енергоресурсів, а саме: природний газ, вугілля, нафта, електроенергія тощо з метою збільшення виробництва енергоресурсів та забезпечення необхідного рівня енергетичної безпеки країни.

## **2.2. Результативність механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України**

Існуюча державна політика щодо забезпечення стабілізації виробництва і фінансового положення галузей ПЕК не змогли повною мірою переламати негативні тенденції у виробництві і споживанні паливно-енергетичних ресурсів. Тому вирішальне значення для сталого розвитку України в цілому має ефективна державна політика в паливно-енергетичному комплексі, розробка і впровадження результативних механізмів державного регулювання, адекватного особливостям сучасного етапу розвитку національної економіки, що враховує реальні і негативні галузеві чинники і підвищений ризик.

Досягти значного скорочення залежності України від викопних, в тому числі імпортних енергоресурсів (в першу чергу природного газу та нафти) можна не тільки шляхом розширення потужностей паливно-енергетичного комплексу, але й підвищення ефективності та результативності державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

На жаль, обсяги виробництва первинної енергії в Україні за видами за весь період незалежності України характеризуються постійним скороченням, які викликані різними причинами. Якщо в 90-х роках минулого століття це в значній мірі визначалося кризою, пов'язаною з розривом господарських зв'язків з іншими республіками СНД, а в потім з високою мірою зносу

основних виробничих фондів і недостатнім об'ємом капіталовкладень, що направлялися на просте і розширене виробництво, то після 2014 р. це пов'язано більшою мірою з анексією Росією АР Крим та військовими діями на сході України.

Як результат, виробництво первинної енергії в Україні за видами за період 1990-2019 рр. знизився більш як удвічі (рис. 2.12).

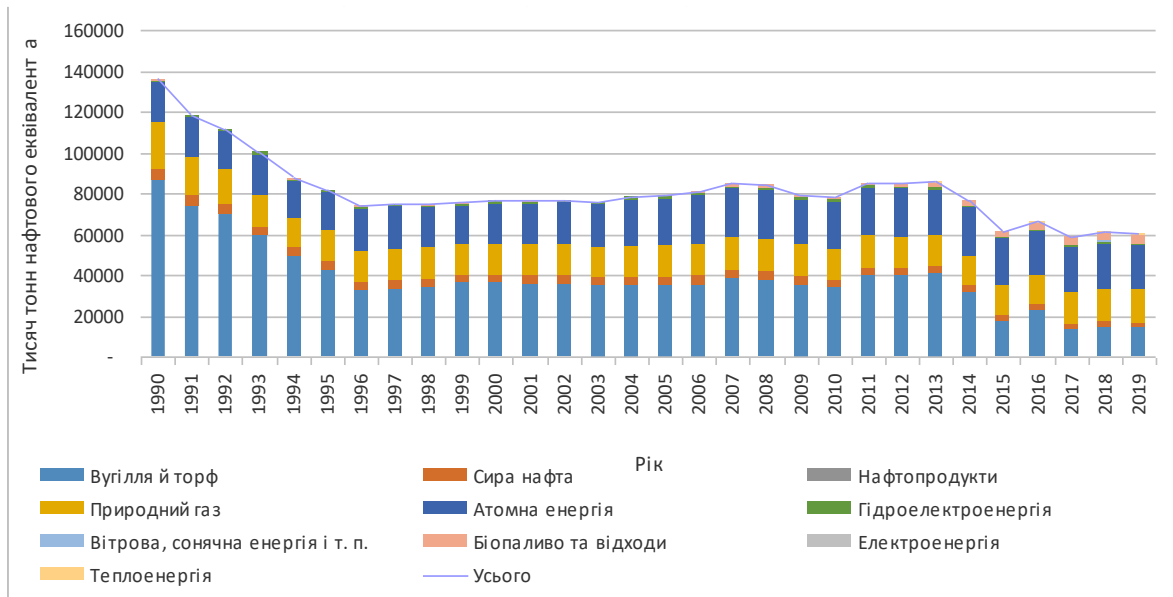


Рис. 2.12. Виробництво первинної енергії в Україні за видами [120].

Особливо суттєво знизилися обсяги видобутку вугілля й торфу – більш як у 4 рази.

Однак, слід відмітити той факт, що забезпечення України власними енергетичними ресурсами за той же період (1990-2019 рр.) практично не змінилося і знаходиться на рівні біля 60% (рис. 2.13).

При цьому, якщо забезпеченість України власним вугіллями та торфом знизилася зі 100-110% до 50%, то забезпеченість власною сировою нафтою збільшилася з 10% до 60-65%, а власним природним газом забезпеченість країни збільшилася з 20% до 70%.

Це можна пояснити зменшенням потреб держави у зазначених видах енергоресурсів та підвищенням енергоефективності та енергозбереження в

країні за вказаний період.

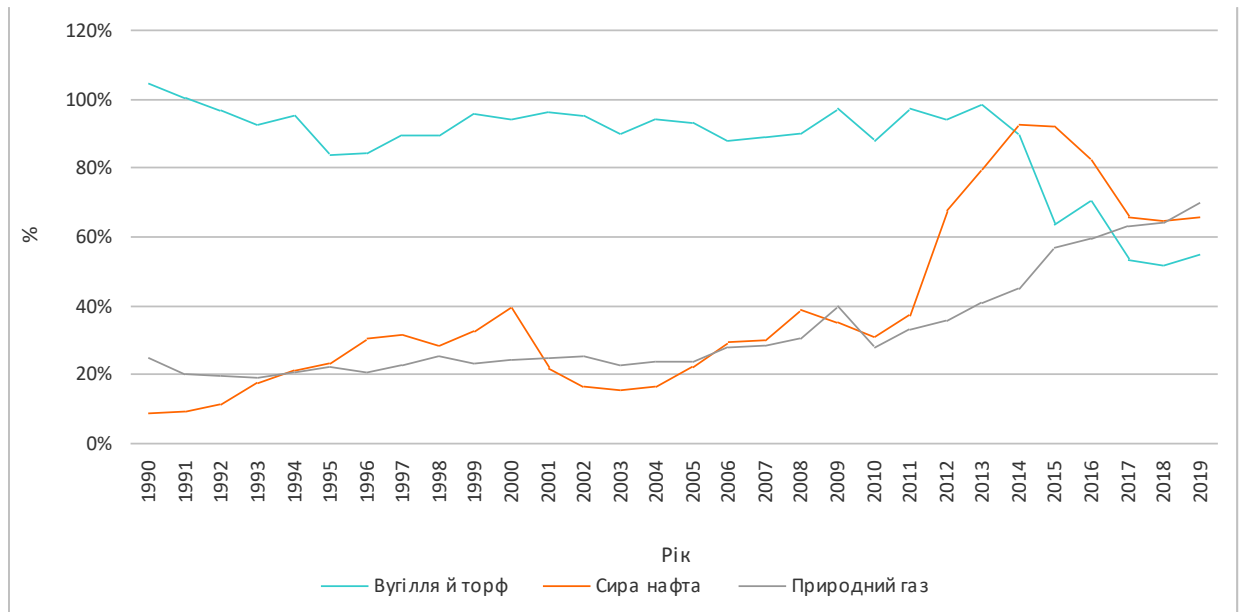


Рис. 2.13. Забезпечення України власними енергетичними ресурсами, % [120].

На нашу думку, ефективним інструментом визначення результативності механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в сучасних умовах є вивчення громадської думки (науковців, експертів, пересічних громадян тощо) через проведення відповідних опитувань. Особливо, якщо такі опитування є репрезентативними та проводяться профільними міністерствами та відомствами.

Таким ефективним інструментом, на наш погляд, є проведення на сайті Міністерства енергетики України опитувань, які в тому числі, дозволяють отримати реальну оцінку діяльності органів державної влади в питаннях розвитку паливно-енергетичного комплексу з подальшим визначенням напрямів можливого покращення ситуації в зазначеній сфері державного управління.

До таких опитувань можна віднести опитування щодо того, якому

напрямку роботи в енергетичній сфері потрібно приділити найбільше уваги (рис. 2.14).









збільшення видобутку енергоресурсів та зміцнення енергонезалежності 166  26%
впровадження енергетичних ринків 63  10%
залучення інвестицій в енергетичний сектор 112  17%
модернізація об'єктів ПЕК 126  19%
анбандлінг державних компаній 4  1%
запобігання корупції 45  7%
розвиток ВДЕ 8  1%
безпека об'єктів ПЕК, у т. ч. кібербезпека 123  19%
Всього опитано осіб: 647

Рис. 2.14. Опитування на сайті Міністерства енергетики України: «Якому напрямку роботи, на вашу думку, потрібно приділити найбільше уваги у 2019 році?» [208].

Отже, згідно опитування щодо того, якому напрямку роботи потрібно приділити найбільше уваги, найбільше респондентів (26%) вважає, що необхідним є збільшення видобутку енергоресурсів та зміцнення енергонезалежності, 19% опитаних вважають, що це має бути модернізація об'єктів ПЕК та забезпечення безпеки об'єктів ПЕК– також 19%.

Незважаючи на те, що запобігання корупції вважають за важливий напрямок роботи в енергетичній сфері лише 7% опитаних, однак, враховуючи високий рівень корупції в країні загалом, на наш погляд, потрібно більше приділяти уваги саме вирішенню цієї проблеми, про що свідчить наступне опитування на сайті Міністерства енергетики України (рис. 2.15).

Корпоратизація державних підприємств та створення незалежних наглядових рад 14  15%
Відкритість, прозорість та громадський контроль за діяльністю 34  37%
Публічне звітування про фінансову діяльність 10  11%
Оприлюднення результатів контрольних заходів 3  3%
Залучення громадськості на різних етапах прийняття рішень 11  12%
інше 21  23%
Всього опитано осіб: 93

Рис. 2. 15. Опитування на сайті Міністерства енергетики України: «Які, на вашу думку, шляхи запобігання корупції в енергетичній галузі?» [205].

Так, за підсумками опитування лівова частка респондентів вважає, що найбільш дієвим інструментом запобігання корупції в енергетичній галузі (26%) є відкритість, прозорість та громадський контроль за діяльністю ПЕК (37%), що потрібно враховувати органам державної влади при подальшому реформуванні цієї сфери.

До речі, на опитування щодо того, якими є очікування від реформ в енергетичному секторі України, більшість респондентів (39%) відповіли, що

очікують посилення енергетичної незалежності держави та її енергетичної безпеки (рис. 2.16).






Посилення енергетичної незалежності держави та енергетичної безпеки 1753  39%
Встановлення економічно обґрунтованих тарифів 1101  25%
Конкуренція на енергетичних ринках 820  18%
Підвищення якості енергопостачання 309  7%
Наближення енергетики до потреб суспільства 464  10%
Всього опитано осіб: 4447

Рис. 2.16. Опитування на сайті Міністерства енергетики України: «Які ваші очікування від реформ в енергетичному секторі України?» [204].

А кожний четвертий респондент (25%) очікує від реформ в енергетичному секторі України встановлення економічно обґрунтованих тарифів.

До речі, у зв'язку з пандемією коронавірусу, для всіх споживачів на період дії карантину в Україні запроваджено державне регулювання цін на природний газ. Тариф було знижено і зафіксовано єдиним для всіх операторів, які ним торгують. Тобто ринкове ціноутворення на природний газ в Україні було скасовано і тариф на газ встановлено державою на рівні 6,99 гривні за 1 кубометр. А після скасування карантину мають повернутися ринкові механізми формування тарифу на природний газ [173].

Однак, якщо карантин буде продовжено й надалі, а разом з ним залишиться фіксованою ціна на природний газ, то українці можуть в

результаті програти від впровадження фіксованого тарифу. Адже з настанням тепла, вартість газу на ринку в Європі буде знижуватися, а, відповідно, і в Україні тариф на газ міг би знижуватися. Але, принаймні, на зимовий час запровадження фіксованого тарифу на природний газ для незаможних верств населення може бути доцільним. Хоча в цілому, адміністративне регулювання цін на природний газ в умовах ринкової економіки не може бути пріоритетним і в подальшому таку ситуацію потрібно змінювати. Тим більше, що таке рішення Уряду може суперечити зобов'язанням України перед Міжнародним валютним фондом, у відповідності з яким ціна формується ринком, а тарифи мають бути економічно обґрунтованими.

Зростання тарифів відбувається і на електроенергію, що пов'язано з переходом більшості обленерго на стимулюючий RAB-тариф (Regulatory Asset Base – регульована база інвестованого капіталу) – це гарантований прибуток обленерго, який включено в тариф на розподіл електроенергії, мета якого стимулювання обленерго до модернізації своєї інфраструктури, адже не менше половини цього прибутку щороку компанія зобов'язана направляти на інвестиції [207].

Слід зазначити, що в Україні працює 32 обленерго, а перехід на стимулюючий RAB-тариф, в результаті якого збільшилися тарифи на розподіл електроенергії, НКРЕКП затвердила для 25 обленерго. В результаті, за підсумками 2021 р. всі 25 обленерго, які перейшли на RAB-тариф, сукупно отримують 9,23 млрд. грн. гарантованого прибутку. Слід зазначити, що нові тарифи, в які включено стимулюючі RAB-тарифи на розподіл, почали діяти з січня 2021 р. В результаті тарифи на розподіл електроенергії, які сплачують всі під'єднанні до мереж обленерго споживачі, зросли на 15,9% для 1-го класу напруги (великі промислові споживачі) і на 32,6% – для 2-го класу (бізнес і населення) [207].

В цілому, на наш погляд, саме встановлення економічно обґрунтованих тарифів є одним з тих показників, які характеризують ефективність та результативність державного регулювання розвитку паливно-енергетичного



сектору України, адже це необхідна передумова подальшого сталого розвитку країни та її подальшої інтеграції в ЄС.

Слід зазначити, що встановлення економічно обґрунтованих тарифів на електроенергію, природний газ, тепло залежить від прогресу реформ у всіх галузях та секторах паливно-енергетичного комплексу, які у цих питаннях тісно між собою пов'язані, що потребує відповідного прогресу у питаннях їх подальшого реформування (рис. 2.17).

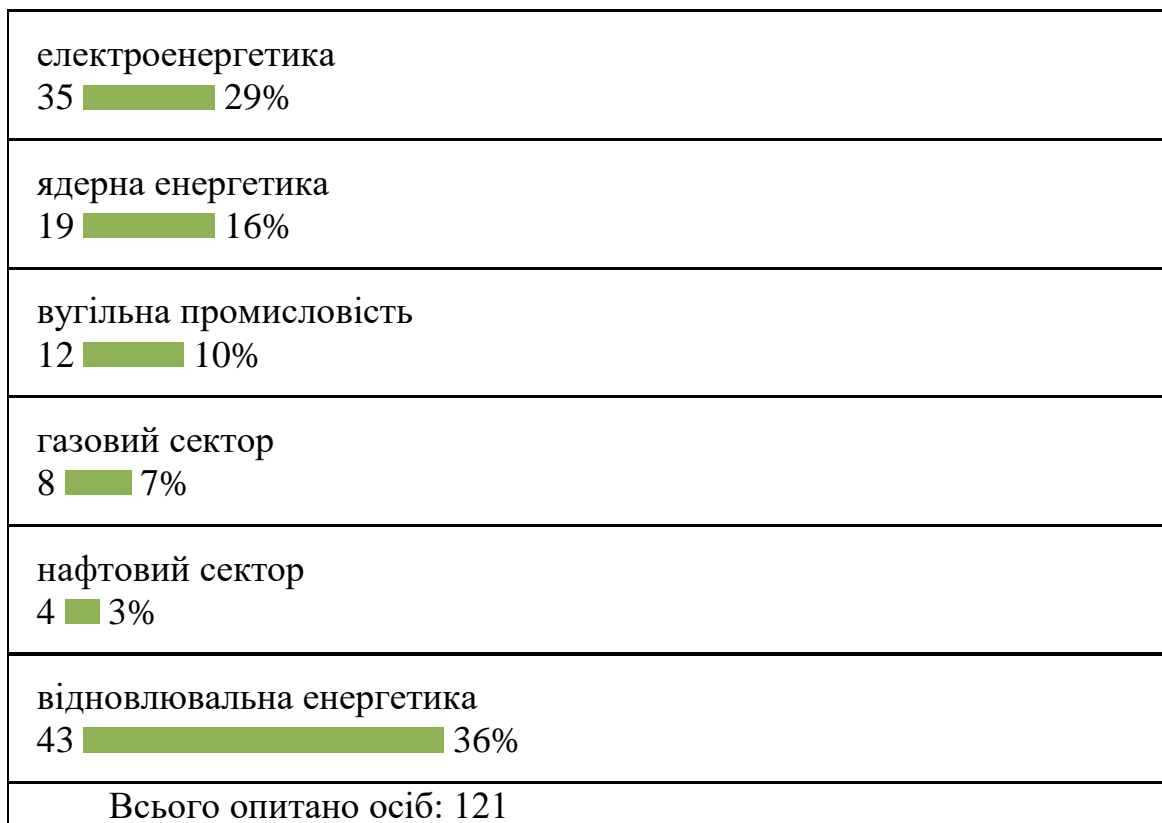


Рис. 2.17. Опитування на сайті Міністерства енергетики України: «У якій сфері, на вашу думку, досягнуто найбільшого прогресу реформ в енергетиці за різними секторами» [179].

Так, згідно з опитуванням респондентів на сайті Міністерства енергетики України щодо того у якій сфері досягнуто найбільшого прогресу реформ в енергетиці за різними секторами, більшість (36%) вказує на відновлювану енергетику, і, навпаки, найменшого прогресу реформ

досягнуто у таких галузях ПЕК, як нафтовий сектор (3%), газовий сектор (7%), вугільна промисловість (10%).

До речі, за останній період головними причинами занепаду галузі видобутку вугілля в Україні стали: втрата вугільних покладів на Донбасі через війну з Росією; падіння платоспроможного попиту на вугілля; низький технологічний рівень вугільної промисловості; погані соціальні умови життя шахтарів; недосконалість ринкових відносин у цій сфері. Загрозливих масштабів набув знос активної частини промислово-виробничих фондів вугільної галузі. Більшість основного стаціонарного устаткування відпрацювало свій нормативний термін експлуатації і потребує негайної заміни.

Однак протягом 2019 р. підприємствами вугільної галузі, що належать до сфери управління Мінекоенерго України, за рахунок усіх джерел фінансування освоєно лише 62,2 млн. грн. капітальних вкладень що на 53,0% менше порівняно з аналогічним показником 2018 р. Це лише 0,2% від загального обсягу інвестування всіх галузей ПЕК протягом 2019 р., якими за рахунок усіх джерел фінансування освоєно 25849,6 млн. грн. капітальних вкладень, що на 18,8% більше відповідного показника 2018 р. Левову частку капітальних вкладень освоєно в енергетиці 25787,4 млн. грн., що на 19,2% більше порівняно з аналогічним показником 2018 р. (продовжуються роботи з будівництва Дністровської ГАЕС, реконструкції енергоблоків ТЕС, каскаду Дніпровських ГЕС, будівництва магістральних електромереж для видачі потужності блоків атомних електростанцій) [142].

Незадовільний стан вугільної галузі зумовлено цілим рядом факторів як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру, таких як: складність гірничо-геологічних умов видобутку вугілля, низький технічний рівень вугледобувних та вуглепереробних підприємств, великий ступінь фізичного і морального зносу основних фондів, що пов'язано з обмеженістю інвестиційних ресурсів, неефективною системою управління галуззю і відсутністю ефективного ринкового механізму ціноутворення на вугільну

продукцію, низьким рівнем заробітної плати, який не відповідає рівню складності, шкідливості та ризиковості роботи в цій галузі ПЕК.

Так, за підсумками 2019 р. розмір середньомісячної заробітної плати штатного працівника на підприємствах вугільної галузі був найменшим серед інших галузей паливно-енергетичного комплексу і становив 11541 грн. (що на 16,6% більше ніж у 2018 р.).

Для порівняння, в інших галузях ПЕК розмір середньомісячної заробітної плати штатного працівника у 2019 р. склав : електроенергетика – 14596 грн. (збільшення до відповідного показника 2018 р. – 25,3%); атомно-промисловий комплекс – 24612 грн. (більше на 33,7%); нафтогазовий комплекс – 11732 грн. (більше на 18,4%) [142].

На наш погляд, результати вищенаведених опитувань щодо особливостей розвитку паливно-енергетичного комплексу доцільно широко висвітлювати, а також використовувати їх результати органами державної влади всіх рівнів у визначенні напрямів та інструментів подальшого реформування ПЕК України.

Слід зазначити, що результативність державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах значною мірою залежить від належної адаптації механізмів та інструментів державного впливу на розвиток галузей ПЕК в умовах COVID-19 та існуючих карантинних обмежень.

Адже пандемія коронавірусу, яка триває у світі негативно впливає на ефективність світового та українського паливно-енергетичного комплексу. Негативні фінансові результати провідних енергетичних компаній світу зумовлені нижчими цінами на нафту і газ та зниженим попиту на них. Нажаль, наслідки пандемії та економічного спаду є актуальними й для України, адже українська нафтогазова галузь недорахувалася очікуваних інвестицій у розвиток і була змушена зосередитися на виживанні.

Так, найбільша компанія галузі – НАК «Нафтогаз України» – за 9 місяців 2020 р. зазнала 17 млрд. грн. збитків (за аналогічний період 2019 р.

компанія мала 12,9 млрд. грн. прибутку). Значних фінансових втрат зазнають й інші сектори українського паливно-енергетичного комплексу. Наприклад, НЕК «Укренерго» за 3 квартали 2020 р. відзвітував про збитки на суму 28,6 млрд. грн., «Енергоатом» – про 5,3 млрд. грн., а ДТЕК – про 19,12 млрд. грн. збитків [200].

Це свідчить про недостатню ефективність та результативність державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах глобальних викликів, які спричинені пандемією коронавірусу.

Для комплексного визначення результативності та ефективності механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах звернемося до інформаційно-аналітичних матеріалів щодо стану виконання Плану заходів з реалізації етапу «Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)» Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (табл. 2.2).

Аналіз даних вищенаведеної таблиці свідчить про недостатню ефективність та результативність державного регулювання розвитку секторів та галузей паливно-енергетичного комплексу України за визначений період (2018-2020 рр).

Адже за період визначений період з 173 запланованих заходів реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» у розрізі секторів виконано всього 54 (31%). Найгірша ситуація спостерігається у нафтовому секторі, системі управління, секторі ядерного палива (0% виконання запланованих заходів).

Слід зазначити, що в Україні діє чотири атомних електростанції (АЕС) (оператором яких є НАЕК «Енергоатом»), які експлуатують 15 енергоблоків, оснащених водо-водяними енергетичними реакторами загальною встановленою електричною потужністю 13,835 ГВт [34].

Таблиця 2.2

Стан реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2035 року  
«Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» у розрізі секторів

Період	За весь період	2018 р.		2019 р.		2020 р.	
Сектор	Усього заходів	Загальна кількість заходів	Кількість виконаних заходів	Загальна кількість заходів	Кількість виконаних заходів	Загальна кількість заходів	Кількість виконаних заходів
Електроенергетика	38	19	12	11	7	8	1
Охорона довкілля	14	6	3	4	0	4	0
Євроінтеграція	4	3	2	0	0	1	0
Енергоефективність	18	9	3	3	1	6	0
Теплопостачання	4	2	2	0	0	2	1
Газовий сектор	32	25	12	1	1	6	0
Нафтовий сектор	12	4	0	4	0	4	0
Вугільний сектор	15	7	1	2	1	6	0
Сектор ядерного палива	5	3	0	1	0	1	0
Відновлювані джерела енергії	14	6	4	3	2	5	0
Система управління	11	3	0	5	0	3	0
Інше	7	4	1	2	0	1	0
Загалом	173	91	40	35	12	47	2

Слід зазначити, що за даними на вересень 2020 р. на чотирьох енергоблоках Запорізької АЕС та двох енергоблоках Південно-Української АЕС використовується ядерне паливо компанії Westinghouse. У липні 2018 р.

Енергоатом провів повне завантаження блоку № 3 Південно-Української АЕС паливом американського підприємства. Раніше паливо з США використовувалося на українських АЕС тільки разом з російським. Співпраця з Westinghouse не обмежується тільки закупівлями ядерного палива, а охоплює також заходи з модернізації і модифікації устаткування для безпечної експлуатації АЕС, закупівлю інженерних послуг, розрахункових кодів, додаткового обладнання для забезпечення поводження з ядерним паливом, виробленим Westinghouse.

Застосування ядерного палива, виробленого Westinghouse здійснюється відповідно до нормативно-правових актів України і контролюється з боку Держатомрегулювання. При цьому виконано всі необхідні процедури і отримано дозволи на експлуатацію палива Westinghouse, а також відсутні застереження щодо його безпечної експлуатації на енергоблоках ВВЕР-1000 в Україні [168].

Незважаючи на існуючі тенденції в ЄС щодо обмеження функціонування АЕС, на майбутні десятиліття прогнозується подальший розвиток атомної енергетики, що охоплює усе більш широке коло країн, в тому числі й Україну. З урахуванням кон'юнктури, що склалася і перспективної, в атомній енергетиці і на ринку уранової сировини мають бути проведені роботи з виявлення і освоєння конкурентоздатних родовищ або з багатими контрастними рудами, або придатних для розробки високорентабельних методів.

Так, згідно з опитуванням респондентів на сайті Міністерства енергетики України щодо того, який шлях розвитку ядерної енергетики і промисловості найбільш прийнятний для України, переважна більшість (62%) опитаних вважає, що це має бути створення замкненого ядерного циклу в енергетиці (рис. 2.18).

На наш погляд, результати зазначеного опитування доцільно враховувати органам державної влади всіх рівнів у визначенні напрямів та інструментів подальшого розвитку ядерної енергетики України.





Створити замкнений ядерний цикл в енергетиці 251  62%
Створити незамкнений ядерний цикл в енергетиці 22  5%
Залишити все як є 10  2%
Знайти альтернативу ядерній енергетиці 121  30%
Всього опитано осіб: 404

Рис. 2.18. Опитування на сайті Міністерства енергетики України: «Який шлях розвитку ядерної енергетики і промисловості найбільш прийнятний для України?» [203].

Дещо кращі результати виконання запланованих заходів реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» у таких секторах, як теплопостачання (75% виконання запланованих заходів), електроенергетика (52,6% виконання запланованих заходів), євроінтеграція (50% виконання запланованих заходів), відновлювані джерела енергії (42,9% виконання запланованих заходів). Однак зазначені результати також значно поступаються плановим показникам.

Отже, аналіз сучасного стану функціонування паливно-енергетичного комплексу України дає підстави зробити загальний висновок щодо відсутності на державному рівні скоординованих дій, які стосуються визначення та реалізації перспективних завдань реформування кожної з його галузей, сфер та секторів, що свідчить про недостатню ефективність державного регулювання розвитку ПЕК України в сучасних умовах глобальних викликів.

### **2.3. Проблеми та суперечності державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України**

Завдання, поставлене державою перед паливно-енергетичним комплексом на майбутні десятиліття – стати чинником зростання економіки – вимагає ґрунтового перегляду низки найважливіших положень Енергетичної стратегії України, прийнятої до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». Була проведена значна робота з її розробки, з урахуванням нових підходів і нових рішень для розв’язання проблем, що виникли перед паливно-енергетичним комплексом. В преамбулі зазначається, що «нова Енергетична стратегія України до 2035 року: безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» є документом, який окреслює стратегічні орієнтири розвитку паливно-енергетичного комплексу України на період до 2035 р, а її реалізація дозволить забезпечити енергетичну безпеку країни і передумови для продовження економічного зростання в Україні [58].

Виконаний раніше у підрозділах 2.1 та 2.2 статистико-аналітичний аналіз дозволив виявити головні причини кризового стану підприємств паливно-енергетичного комплексу України: критичний знос основних фондів, низький техніко-економічний рівень систем електро- і теплопостачання, можливість перебоїв у енергопостачанні, нестабільне фінансове положення підприємств енергетики, заборгованість споживачів, криза неплатежів, неефективне регулювання цін на енергоресурси, нестача інвестицій.

І це при тому, що в сучасних складних умовах паливно-енергетичний комплекс України зберігає лідерство в рейтингах інвестиційної привабливості. Глави великих компаній ПЕК беруть найактивнішу участь в рішенні державних проблем, формуванні державної і регіональної влади. Саме підприємства ПЕК поступово завойовують позиції в міжнародних списках найбільших підприємств, що претендують на транснаціональність. В



цілому, ці підприємства знаходяться в приватних руках, окрім деяких галузей, контроль над якими зберігає державу. Конкурентні стосунки на сучасному етапі створені у нафтовому бізнесі – в цій галузі участь державного капіталу мінімальна [176].

В той же час, впродовж великого періоду часу ПЕК виступав донором інших галузей економіки і соціальної сфери, кредитуючи їх за рахунок штучно занижених цін на газ, електроенергію, тепло і відстрочення платежів споживачів енергоносіїв. Забезпечивши за роки реформ необхідну базу для стійкого соціально-економічного розвитку держави, ПЕК істотно знизив показники свого функціонування: в його інфраструктурних елементах основні виробничі фонди досягли високої міри зносу.

У електроенергетиці, наприклад, вона складає близько 52%, у тому числі з машин і устаткуванні – понад 65%. Повністю виробили свій ресурс більше 25% встановленої потужності електростанцій. При збереженні таких тенденцій більше половини працюючого нині генеруючого устаткування відпрацює свій ресурс вже до 2030 року. У газотранспортній системі знос основних фондів складає 56%, у тому числі устаткування компресорних станцій – більше 89%. Технологічно відсталими є і такі елементи паливно-енергетичного комплексу, як нафтопереробка, нафтохімія, газохімія, де знос основних виробничих фондів перевищує 80%, а якість виробленої продукції не забезпечує їх конкурентоспроможності на світовому ринку.

В той же час погіршала структура геологічних запасів енергоресурсів, з'явилися ряд технологічних і фінансових обмежень, що стримують не лише розширене, але і просте відтворення енергетичного потенціалу. Крім того, економічно неспроможна і екологічно несприйнятна орієнтація економіки лише на сировинну спеціалізацію вимагає в сучасних умовах, як переосмислення ролі енергетичного сектора в житті суспільства, так і перегляду системи взаємовідносин ПЕК з державою. Це також обумовлено низьким рівнем виробництва валового внутрішнього продукту на душу населення при його високій енергоємності з причини енергоємної структури

промисловості та інших галузей та сфер економіки.

І хоча українська економіка потенційно має в розпорядженні необхідні інвестиційні ресурси, проте вирішити завдання збільшення інвестицій в паливно-енергетичний комплекс у межах існуючої моделі державного управління, що склалася з інвестиційною діяльністю дуже проблематично. Основною характеристикою існуючої моделі інвестування є її розбалансованість, слабкий зв'язок з процесом розширеного відтворення. По-перше, умови фінансування (висока вартість кредитів, їх терміни) не відповідають низькій окупності інвестиційних витрат. По-друге, широке використання грошових сурогатів привели до втрати мобільності інвестиційних ресурсів. По-третє, сталося роздвоєння інвестиційного процесу на реальні інвестиції в розвиток виробництва і фінансові інвестиції з підвищеними спекулятивними нормами доходності [136].

Після періоду зтяжної кризи паливно-енергетичний комплекс України вийшов в 1999-2000 рр. на траєкторію зростання, що свідчить про збільшення масштабів виробництва в усіх його галузях і зниженні соціальної напруженості. Проте слід зазначити, що запас міцності, що забезпечується інвестиціями в галузі комплексу упродовж попередніх десятиліть, практично вичерпаний. Основні виробничі фонди застаріли і зносилися, що погрожує нормальному енергопостачанню країни і формуванню прибуткової частини бюджету. Окрім старіння виробничих фондів і природного погіршення мінерально-сировинної бази негативно впливають і макроекономічні проблеми, супроводжуючі увесь хід економічних реформ і вимагаючі для свого вирішення науково-обґрунтованої довгострокової енергетичної політики.

Слід також зазначити, що внаслідок окупації Росією Криму і частини Донбасу Україна втратила десятки родовищ з мільярдними запасами природного газу в Криму і на частині Донбасу.

Так, Україна тимчасово в Криму втратила на шельфі Чорного моря 25 вже розвіданих родовищ затвердженого в Україні обсягом близько 20 млрд.

куб. м газу. На Азовському шельфі Україна має 6 відкритих вже розвіданих родовищ категорій С1-С2 обсягом близько 6 млрд куб. м. Також через російську агресію Україна поки не може повноцінно розробляти газові родовища ні на Чорноморському, ні на Азовському шельфах. Після окупації Криму Україна також тимчасово втратила підземне сховище природного газу, яке розташоване між Євпаторією і Чорноморським. А загальний парк свердловин, які Україна тимчасово втратила в Криму становить 322 одиниці, з яких 66 – нафтові [107].

Окрім того, значні виклики для подальшого розвитку паливно-енергетичного комплексу України спричинила пандемія коронавірусу.

Так, згідно з даними Енергетичного управління, що базується в Парижі і яке використовувало дані з кожної країни за кожним енергетичним сектором з метою аналізу впливу пандемії на глобальну систему, глобальний попит на енергію, ймовірно, впаде на 6% в 2020 р., що еквівалентно втраті всього попиту на енергію Індії – третього за величиною в світі споживача енергії – або об'єднаного попиту на енергію Франції, Німеччини, Італії та Великобританії [184].

COVID-19 викликав падіння цін на ринку нафти, на якому на початку квітня 2020 р. вперше спостерігалася негативна вартість чорного золота марки WTI. Світові зусилля щодо стримування поширення пандемії привели до значних обмежень на поїздки і всю світову економіку, що призвело до найбільшого падіння попиту на нафту за останні 25 років.

І в цих умовах доцільно було б розпочати процедуру створення нафтових резервів в Україні. Однак, існують законодавчі перепони для накопичення нафтових резервів, а тому немає нормативних передумов для формування мінімальних запасів нафти і нафтопродуктів. Проект необхідного для цього законодавчого акту вже є. Більше того, його позитивно оцінили в секретаріаті Енергетичного співтовариства, адже він відповідає міжнародним зобов'язанням України (такі кроки, зокрема, передбачені Планом дій щодо реалізації Енергетичної стратегії та плану

імплементатії Угоди про Асоціацію Україна-ЄС). Але законопроект досі не узгоджений урядовими відомствами – і ця проблема вимагає термінового вирішення в контексті подальшого розвитку ПЕК України.

Окрім того, у зв'язку з пандемією попит на природний газ знизився на 5% після десятиліття безперервного зростання. Це найбільш різке падіння з тих пір, як природний газ став широко використовуватися в якості джерела енергії в другій половині минулого століття. Прогнозується, що попит на вугілля впаде на 8% в порівнянні з 2019 р., що є найсуттєвішим зниженням з моменту закінчення Другої світової війни [200].

В останні роки значні проблеми та суперечності спостерігаються у функціонуванні галузі електроенергетики України, що пов'язано не тільки з глобальною пандемією, а й з наявними протиріччями щодо формування тарифів на електроенергію через стрімкий розвиток відновлюваної енергетики («зелені тарифи»), який є неузгодженим з розвитком інших електрогенеруючих галузей.

Непродумані дії Уряду в зазначеній сфері привели до боргів перед інвесторами відновлюваної енергетики, за які тепер змушені розплачуватися пересічні споживачі електроенергії, яким було підвищено тариф.

Тому скасування пільгового тарифу на електроенергію для населення, згідно з яким вартість перших 100 кВт становила 0,9 грн. / кВт, була зроблена через заборгованість держави перед інвесторами в зелену енергетику: рівень розрахунків з інвесторами в листопаді 2020 р. склав 44% [172].

На наш погляд, доцільно було б зберегти пільговий тариф 0,9 грн. для тих, хто економить (серед яких більшість незаможні і пенсіонери), і підняти тариф для тих хто багато споживає більше 400-500 кВт / місяць. За фактом тепер всі малозабезпечені будуть платити 1,68 грн. / кВт, а більшість домогосподарств населення потраплять під тариф 3,2 грн. / кВт (більше 300 кВт на місяць). Фактично платіжка за електроенергію у споживача збільшилася на 100-400 грн. в залежності від обсягу споживання.

Окрім того, щоб повністю компенсувати витрати, які енергоринок України несе для підтримки завищеного «зеленого» тарифу, потрібно підняти ціну для населення на 100%, а для промислових споживачів – на 50%. Адже в порівнянні з кінцем 2018 р. енергетичні потужності з відновлювальних джерел (сонце, вітер, біомаса) збільшилися в 3,4 рази, до 7,2 ГВт. В Україні різко зросла частка вітрової та сонячної генерації, яка оплачується за «зеленим» тарифом. Це виробництво, яке практично повністю залежить від погодних умов, однак держава змушена балансувати ці витрати за рахунок інших видів генерації, і, в кінцевому рахунку, з кишені споживачів [149].

При цьому, в більшості країн Європи сонячна енергія дешевшає. Ціна сонячних панелей в розрахунку на 1 Вт з 2009 р. знизилася на 91% за рахунок здешевлення технологій і підвищення їх продуктивності. До речі, за прогнозом Міненерго, в 2020 р. «зеленій» генерації споживачі заплатять 52 млрд. грн., що в 2 рази більше, ніж в 2019 р. [149].

Прогнозовано, що лише 7-8% українців готові більше платити за електроенергію заради «зелених» тарифів (рис. 2.19).

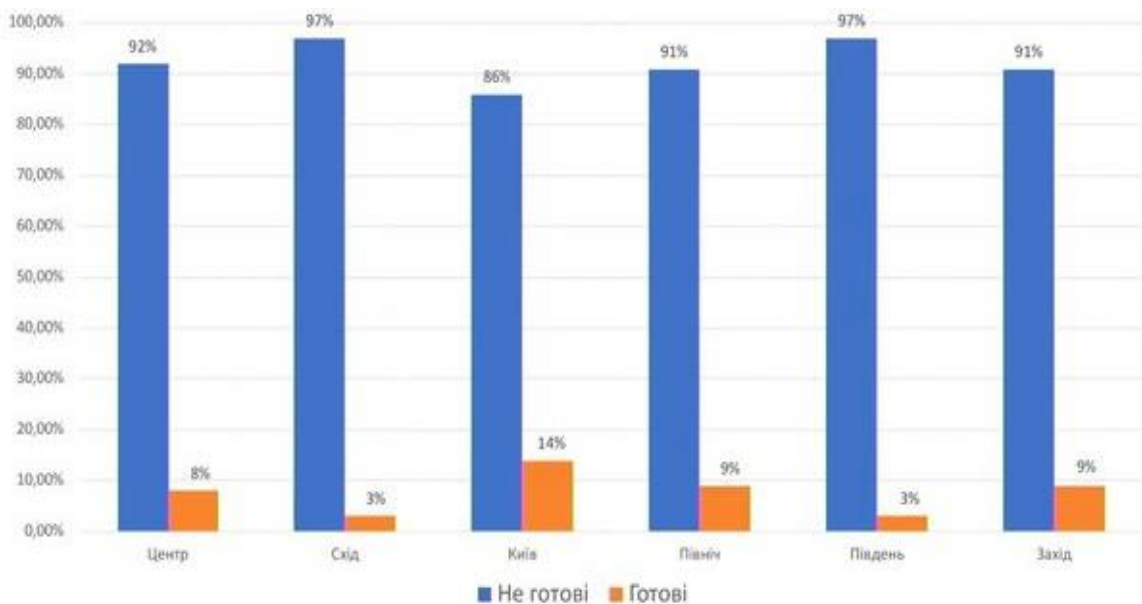


Рис. 2.19. Готовність українців платити за дорожчу «зелену» електроенергію, % опитаних [55].

Джерело: USAID. Проект енергетичної безпеки

Так, лише від 3% до 9% українців, окрім жителів м. Києва, готові платити за електроенергію більше заради роботи відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) на «зеленому» тарифі. У столиці України більше платити за електроенергію заради ВДЕ готові 14%. І це при тому, що тарифи на електроенергію для населення потрібно підняти на 100%, щоб покрити «зелений» тариф.

Тому, щоб в Україні споживачі не платили за «зеленим» тарифом більше, ніж в країнах Євросоюзу, потрібно впровадити європейський досвід аукціонів для електроенергії з відновлювальних джерел. Адже «зелений» тариф в Україні – один з найвищих в світі. У той час, як у всьому світі зелений тариф знижувався через підвищення ефективності та здешевлення обладнання, в Україні до останнього часу його не знижували.

21 липня 2020 р. Верховна Рада України проголосувала проєкт закону №3658 про зниження «зелених» тарифів на 15% для СЕС і 7,5% для ВЕС. При цьому 20% грошових коштів «зеленого» тарифу планується відшкодувати з держбюджету.

За даними НКРЕКУ, в 2020 р. ВДЕ виробляє близько 8% електроенергії, але за рахунок високого «зеленого» тарифу отримує 26% усього грошового обороту ринку електроенергії, що яскраво свідчить про існуючі проблеми функціонування цієї галузі паливно-енергетичного комплексу України.

Отже, суперечності розвитку ринку електричної енергії, пов'язані з «зеленим тарифом» та адміністративно-політичне втручання у його роботу призвело до ситуації, коли АЕС, ТЕС та вугледобувні підприємства можуть зупинити роботу, а невизначений фінансовий стан підприємств генерації ВДЕ дає інвесторам негативний сигнал. Окрім вказаних проблем, через надзвичайну ситуацію, викликану карантинними заходами, також прогнозується суттєве зменшення платежів населення за використані енергоресурси, що, беручи до уваги вже існуючі великі борги компаній, нестиме реальні загрози банкрутства підприємств паливно-енергетичного

комплексу, а відтак – стабільності функціонування енергетичної системи, що може привести до непрогнозованих наслідків.

Таким чином, ситуація в енергетиці України потребує низки невідкладних заходів. В іншому випадку – ТЕС отримають збитки, а вугільні шахти матимуть дефіцит коштів, що може призвести до їх зупинки та закриття (консервації) ТЕС на невизначений період [201].

Крім того, ДП «Гарантований покупець» матиме дефіцит бюджету близько 26,3 млрд. грн., а при розподілі обсягу небалансу в пропорції 50/50 між ВДЕ і АЕС недоплата обом сторонам складе по 13,2 млрд. грн. Для АЕС це означатиме отримання ефективного тарифу на поточний рік у розмірі 48 коп/кВт/год., що нижче операційних витрат компанії, які складають 60-65 коп/кВт/год. [201].

З метою недопущення такого сценарію для українського паливно-енергетичного комплексу необхідно реалізувати наступні антикризові заходи задля усунення негативних тенденцій на ринку електроенергії [201].

1. Необхідно забезпечити збалансовану роботу галузі, а саме:
  - усунути адміністративно-політичне втручання у алгоритм продажу генерації НАЕК «Енергоатом», ПрАТ «Укргідроенерго», ТЕС і ДП «Гарантований покупець» на ринку «на добу наперед»;
    - скасувати штучні обмеження за заявкою на ринку «на добу наперед» ДП «Гарантований покупець»;
    - скасувати обмеження за заявкою АЕС і ТЕС в нічний період, які зобов'язують продавати електроенергію в збиток;
    - визначити параметри скорочення тарифу ВДЕ і ввести мораторій на добудову об'єктів відновлюваної енергетики;
    - переглянути структуру тарифу НЕК «Укренерго» з урахуванням невиконаних зобов'язань перед відновлюваною енергетикою.
2. Вирішити проблеми заборгованості за електроенергію та забезпечення 100% оплати поточного споживання через:
  - роз'яснювально-інформаційну кампанію щодо необхідність

своєчасної 100% оплати за спожиту електроенергію;

- укладання договорів реструктуризації заборгованості за вироблену електроенергію за об'єктами ВДЕ і АЕС з визначенням джерел фінансування;
- проведення аукціонів на будівництво потужностей відновлюваної енергетики;
- індексацію тарифів на електроенергію для населення [201].

Прийняття на державному рівні зазначених термінових заходів щодо «зелених тарифів» дозволить забезпечити подолання кризових явищ, забезпечити громадян та економіку країни електроенергією, яка є основною цивілізаційною складовою життя сучасного суспільства.

До речі, існують й інші (окрім «зеленого» тарифу) шляхи поліпшення якості електропостачання споживачам, про що свідчить опитування, проведене на сайті Міністерства енергетики України (рис. 2.20).

модернізація електромереж 423  36%
впровадження ринку електроенергії та конкуренція 354  30%
підвищення ефективності роботи електропостачальних організацій 143  12%
економічно обґрунтована вартість електроенергії 92  8%
впровадження механізму стягнення штрафів за неякісне електропостачання 167  14%
Всього опитано осіб: 1179

Рис. 2.20. Опитування на сайті Міністерства енергетики України: «Що, на вашу думку, сприятиме поліпшенню якості електропостачання споживачам?» [202].



Так, на вищезазначене питання «що сприятиме поліпшенню якості електропостачання споживачам?», більшість респондентів (36%) відповіли, що модернізація електромереж та впровадження ринку електроенергії та конкуренція (30%).

Звісно, брак фінансування для модернізації та реконструкції діючих електричних мереж і електропідстанцій та будівництва нових значно знижує надійність роботи Об'єднаної енергетичної системи України.

Також значні проблеми виникають у зв'язку з недостатньою пропускною спроможністю ліній електропередач для видачі потужностей українських атомних електростанцій (Рівненської, Хмельницької, Запорізької), недостатнім рівнем надійності енергопостачання півдня Одеської області, наявними проблемами щодо передачі надлишкової енергії Західного регіону, центру і сходу країни.

Суперечливими залишаються методи ціноутворення на електричну енергію, які, з одного боку повинні базуватися на низьку платоспроможність населення України, а з іншого – на принципі економічно обґрунтованих витрат суб'єктів господарювання для їх ефективного функціонування і розвитку, а також стимулювання залучення інвестицій в розвиток галузі, впровадження новітніх технологій, ефективного споживання паливно-енергетичних ресурсів, використання нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії.

Додають до вищеозначених проблем розвитку електроенергетики України і недостатній рівень розрахунків споживачів за електроенергію (рис. 2.21).

В цілому, борг за спожиту електроенергію перед постачальниками універсальної послуги станом на 01.01.2020 р. становив 3689,0 млн. грн. Найбільшу заборгованість мали: населення (4081,2 млн. грн.); житлокомунгосп (228,3 млн. грн.); підприємства та організації місцевого бюджету (47,4 млн. грн.); підприємства та організації державного бюджету (19,4 млн. грн.).

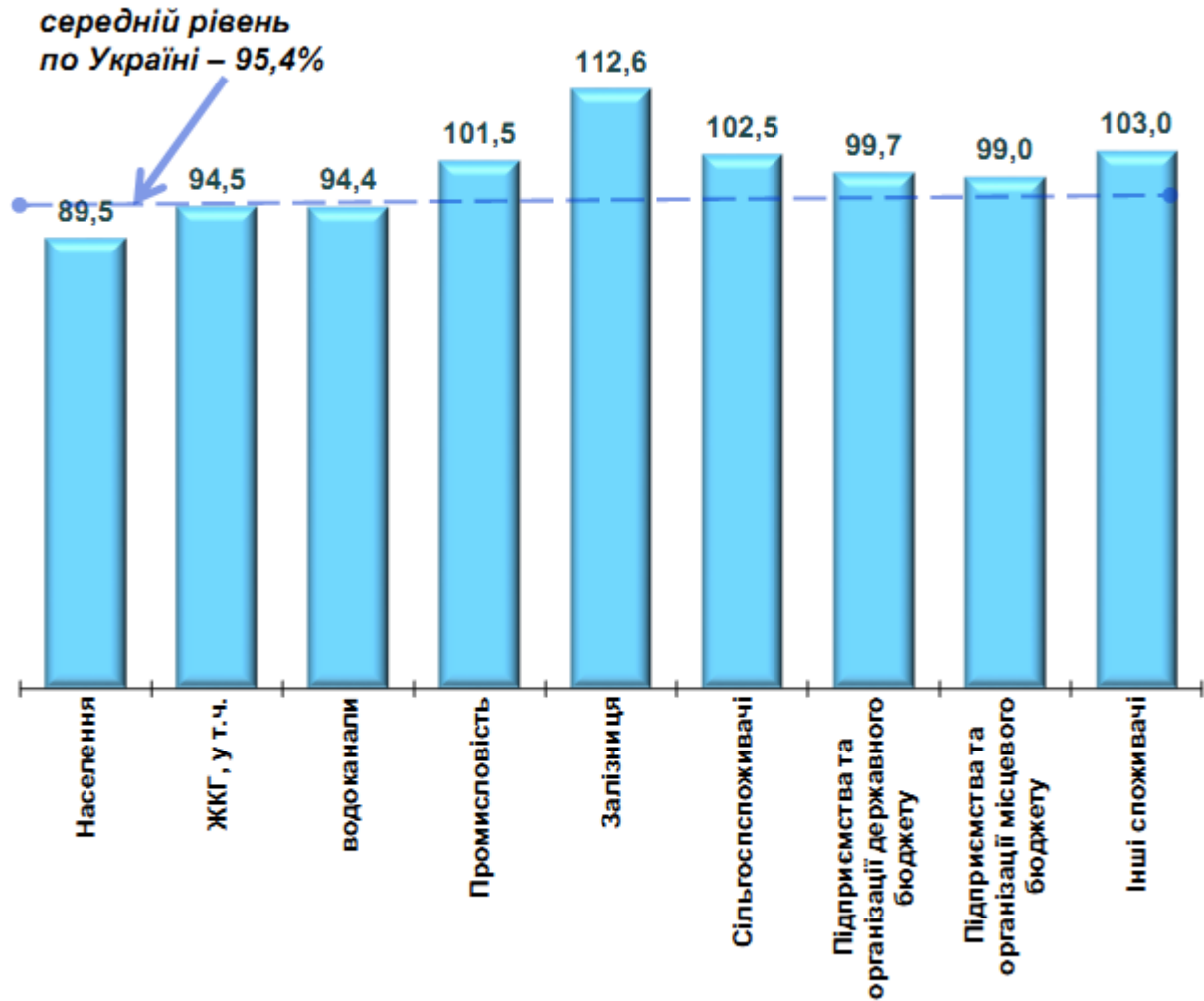


Рис. 2.21. Рівень розрахунків за електроенергію споживачів з постачальниками універсальної послуги, % (2019 р.) [142].

Станом на 1 січня 2020 р. на державних підприємствах Міністерства енергетики України загальна заборгованість із виплати заробітної плати становила 356,6 млн. грн. та збільшилась за рік на 183,3 млн. грн. (або на 105,7%) (табл. 2.3).

Ще однією проблемою паливно-енергетичних ринків України є один з найнижчих рівнів конкуренції.

Так, після розпаду СРСР Україна отримала в спадок чимало великих капіталомістких підприємств і природних монополій, які є історично непрозорими і неорієнтованими на клієнта.

Загальна заборгованість із виплати заробітної плати на державних  
підприємствах Мінекоенерго України [142]

Галузі	Станом на 01.01.2019, тис. грн.	Станом на 01.01.2020, тис. грн.	Відхилення	
			+/-	%
Підприємства, що розташовані на території, яка контролюється українською владою:				
електроенергетика	26 052,3	15 773,5	-10 278,8	-39,5
атомно-промисловий комплекс	2 828,9	5 602,0	2 773,1	98,0
нафтогазовий комплекс	3 350,1	5 043,7	1 693,6	50,6
вугільна галузь	138 837,0	327 900,0	189 063,0	136,2
інші	2 248,5	2 248,5	0	0

З отриманою після здобуття незалежності спадщиною в Україні також обійшлися не дуже ефективно. Приватизація, яка відбулася, було непрозорою, несправедливою та неефективною. Замість того, щоб приватизація сприяла зростанню конкуренції та ролі ринку, Україна отримала політично впливових власників великих підприємств, які не зацікавлені в підвищенні конкуренції після приватизації (як і в проведенні прозорої приватизації). А в тих випадках, коли великі підприємства залишилися в державній власності, олігархи знайшли шляхи, як посилити на них вплив [102].

Ще однією проблемою та суперечністю, яка потребує вирішення є той факт, що на паливно-енергетичних ринках України спостерігається низький рівень конкуренції, а, часто, вона взагалі відсутня (рис. 2.22).

Так, наприклад, у сегменті постачання газу для населення домінують так звані газзбути. Тобто, збутові компанії, які тільки формально були виокремлені з облгазів, історично є стовідсотковими монополістами з постачання газу. При цьому статус газзбутів, як регіональних монополій дозволив їм у другій половині 2020 р. встановлювати маржу від 25% до 45%

в порівнянні з ціною, яку пропонував державний постачальник газу [102].



Рис. 2.22. Галузі та сфери паливно-енергетичного комплексу України, де відсутня (мінімальна) конкуренція [102].

Конкуренція в сегменті постачання електроенергії і тепла також практично повністю відсутня. До того ж, у споживачів немає можливості вільного вибору постачальника цих енергоресурсів – фактично споживачі закріплені за регіональними монополістами.

Відсутність великих прозорих міжнародних компаній в сегменті видобутку газу і нафти також є симптомом недостатнього розвитку ринку. Більш того, стратегічні міжнародні інвестори відсутні і в таких сегментах, як транспортування газу і нафти. Окрім того, майже 100% переробки нафти в Україні зосереджено на одному підприємстві.

Видобуток вугілля, зокрема марок, що використовуються для генерації електроенергії, також є концентрованим, адже в руках однієї великої приватної промислової групи зосереджено понад 60% видобутку [102].

У виробництві електроенергії спостерігається також висока частка ДП «НАЕК» Енергоатом», особливо в режимі «базового графіка». Тим часом, інша приватна промислова група займає близько 50% в структурі теплової генерації (яка є критичною для всієї енергосистеми) і 90% генерації в Бурштинському острові.

Слід зазначити, що у російського Газпрому зберігається домінуюче становище на релевантному оптовому ринку газу Центральної та Східної Європи, в який інтегрований український ринок. У зв'язку з тим, що Газпром є єдиною компанією, що транспортує газ через українські потужності, і практично не допускає інших до транзиту газу через Україну, вона продовжує обмежувати створення ліквідного ринку газу на східному кордоні України.

Саме тому паливно-енергетичні ринки України мають один з найнижчих рівнів конкуренції серед локальних ринків в Європі, що сприяє тому факту, що монополісти встановлюють: високі ціни та економічно необґрунтовані тарифи, отримують надприбутки, не зацікавлені в поліпшенні якості та надійності своїх послуг, не вкладають в необхідному розмірі інвестиції в модернізацію енергетичних потужностей, а їх діяльність є непрозорою та неефективною, що, однак, не заважає цим компаніям-монополістам, які перебувають у власності олігархів або в державній власності, домінувати на енергетичних ринках країни. В результаті – недоінвестованість галузей паливно-енергетичного комплексу, відсутність стратегічних інвесторів та іноземних компаній, які принесли б в Україну міжнародну експертизу та готовність працювати в умовах конкуренції.

Україна, на жаль, до сих пір не змінило ситуацію з монополіями найкраще. Це пов'язано з тим, що правила в Україні такі ж недосконалі, як і ринки, адже незважаючи на значний прогрес, практично всі вторинне законодавство в енергетиці (кодекси, правила ринку, правила поставки і т.п.) в повному обсязі відповідає європейському законодавству. Енергетичний ринок далекий за своїми правилами, структурою, ефективністю і ліквідністю від європейського. Тому, навіть вчинені зрушення на краще в окремих напрямках української енергетики не повинні ставати підставою для самовдоволення, яке дуже небезпечно для проведення повноцінних, а не половинчастих реформ. Тому ринки необхідно демонополізувати, повністю і остаточно, а місце непрозорих неефективних власників повинні зайняти

стратегічні інвестори, в тому числі міжнародні, готові і вміють працювати на ринку, де панує конкуренція [102].

В цілому, до основних проблем і суперечностей державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах існуючих викликів слід віднести:

- недосконалість законодавчого та нормативно-правового забезпечення функціонування паливно-енергетичного комплексу України;
- недосконалість системи державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, адже більшість показників затверджених загальнодержавних програм і стратегій не досягнуті, а жодна галузева і загальнодержавна програма розвитку ПЕК не виконується в повному обсязі;
- підприємства ПЕК є найбільшими кредиторами і донорами економіки, внаслідок чого відбувається фактично безвідсоткове кредитування ними окремих галузей економіки і населення;
- складне фінансове становище підприємств ПЕК, головними причинами якого є: криза неплатежів в житлово-комунальній сфері, фіскальний характер податкової системи, відсутність «довгих та дешевих» кредитних ресурсів;
- нестача інвестицій в усіх галузях ПЕК, а джерела фінансування інвестицій не визначені або нереалістичні;
- переважання адміністративних методів державного регулювання розвитку галузей паливно-енергетичного комплексу України;
- зниження потужності АЕС, рекордно низькі запаси вугілля, значна кількість виведених у аварійний ремонт енергоблоків ТЕС (близько 64% енергоблоків ТЕС знаходяться на межі вичерпання ресурсу та фізичного зносу (170 і 200 тис. годин), а 92% енергоблоків відпрацювали свій розрахунковий ресурс (100 тис. годин); 15 реакторів чотирьох АЕС зношені на 80%, а рівень зносу електромереж становить 60-70% [169]);
- Україна змушена була купувати майже 70% всього ядерного

палива для АЕС у російської компанії «ТВЕЛ», що створює загрозу національній енергетичній безпеці і вимагає диверсифікації та переходу на українських АЕС на паливо компанії Westinghouse [54];

- незважаючи на те, що в Україні ще з 1 липня 2019 р. функціонує новий ринок електроенергії за стандартами Європейського союзу, але реформа не завершена, адже ще не ліквідовано перехресне субсидування, а значний адміністративний вплив держави на зазначений ринок зберігається.

Це свідчить про недосконалість існуючих механізмів державного регулювання розвитку ПЕК України, підвищення ефективності та результативності яких сприятиме подоланню кризи, сталому розвитку країни та підвищенню рівня енергетичної безпеки держави.

## **Висновки до другого розділу**

1. Аналіз сучасного стану та тенденції розвитку паливно-енергетичного комплексу України дає підстави зробити загальний висновок щодо відсутності на державному рівні скоординованих дій, які стосуються визначення та реалізації перспективних завдань реформування кожної з його галузей та секторів, що свідчить про недостатню ефективність та результативність державного регулювання розвитку ПЕК України в сучасних умовах глобальних викликів.

2. Основними проблемами, які стримують сталий розвиток паливно-енергетичного комплексу в сучасних умовах є: неплатежі; технічна відсталість, старіння основних виробничих фондів; усунення держави від великомасштабного інвестування; недосконалість тарифної політики; регіональний монополізм, який знижує маневреність інвесторів навіть в межах одного регіону. В сучасних умовах реальними джерелами інвестицій є кошти підприємств ПЕК і приватний капітал, а головний напрям інвестиційної політики полягає у формуванні сприятливого інвестиційного клімату в галузях ПЕК, створенні умов для розвитку енергетичних

підприємств, розробці та впровадженні інструментів непрямой державної підтримки їх інвестиційної діяльності.

3. Суперечливими залишаються методи ціноутворення на електричну енергію, які, з одного боку повинні базуватися на низьку платоспроможність населення України, а з іншого – на принципі економічно обґрунтованих витрат суб'єктів господарювання для їх ефективного функціонування і розвитку, а також стимулювання залучення інвестицій в розвиток галузі, впровадження новітніх технологій, ефективного споживання паливно-енергетичних ресурсів, використання нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії. Україна значно втрачає через непрозорість та низьку ефективність державної політики в сфері приватизації, відсутності привабливого інвестиційного клімату та відсутності (недотримання) гарантій прав власності зарубіжних інвесторів в галузях ПЕК країни.

4. В межах існуючої системи державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу, враховуючи специфічні його особливості, кардинально вирішити існуючі проблеми та протиріччя неможливо, що потребує удосконалення механізмів державного впливу на функціонування зазначеної сфери, які мають базуватися на науково-методологічній основі і сучасних економіко-математичних, статистичних і експертних методах аналізу і прогнозування; будуватися на основі балансу інтересів регіональних і галузевих структур з урахуванням економічних, соціально-історичних, природно-кліматичних і інших особливостей. Система державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах обмеженості інвестиційних ресурсів і підвищеного ризику має передбачати, в першу чергу, визначення пріоритетних напрямів фінансування з урахуванням суспільно-громадської значущості інвестиційних проєктів для сталого розвитку країни та підвищення рівня життя населення.



### РОЗДІЛ 3.

## НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

### 3.1. Концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України

З метою ефективного використання наявних в країні енергетичних ресурсів і формування основи стабільного забезпечення української економіки усіма видами енергії, потрібна науково обгрунтована і позитивно сприйнята суспільством і інститутами державної влади довгострокова енергетична політика. При цьому головне її завдання має полягати у визначенні напрямів і темпів розвитку паливно-енергетичного комплексу країни і об'єднанні їх з цілями соціально-економічного розвитку на довгострокову перспективу. Актуальність цього завдання обгрунтовується ще й тим, що через необхідність значних обсягів інвестицій та значної капіталоємності паливно-енергетичного комплексу пред'являє значні вимоги до розвитку економіки в цілому та її інвестиційного блоку зокрема. Тобто розробка енергетичної стратегії має бути пов'язана з детальним опрацюванням варіантів розвитку економіки України на тривалий термін, інакше прогнозування навряд чи досягне своїх цілей.

Слід зазначити, що «Енергетична стратегія України на період до 2030 року» фактично не передбачає істотних змін структури паливно-енергетичного балансу країни, що формується здебільшого на базі викопних джерел енергії. Стратегія розвитку паливно-енергетичного комплексу, яка значною мірою базується на первинних енергоресурсах природного газу і нафти несе реальну загрозу енергетичній безпеці України.

На нашу думку, енергетична стратегія не повинна розглядатися в якості документу, який вичерпно і точно визначає натуральні і вартісні техніко-

економічні показники функціонування енергетичного сектора країни на роки вперед, адже історія України свідчить, що навіть за часів значного адміністративного контролю за функціонуванням економіки жоден з планів економічного розвитку навіть на більш короткостроковий період (5 років) не був виконаний за натуральними показниками. Більше того, надмірна адресація до конкретних пооб'єктних показників економічного розвитку при стратегічному плануванні, знижує гнучкість стратегії до різних сценаріїв зростання і розвитку та погрожує кризовими наслідками при настанні відхилень від заданих показників, передбачити появу яких на сьогодні неможливо.

Тому в умовах ринкової економіки зі значним ступенем свободи економічної діяльності, результатами реалізації енергетичної стратегії держави повинні стати, з одного боку, максимальне використання енергетичного потенціалу країни на основі створення відповідної економічної мотивації суб'єктів ПЕК і споживачів їх продукції, а з іншого боку, страхування ризиків існуючих і перспективних обмежень розвитку.

Основною метою стратегії є забезпечення стійкого розвитку ПЕК на основі економічної моделі, яка відповідає основним напрямкам загальної соціально-економічної політики держави і базовим принципам функціонування ринкової економіки. Тому реалізація стратегії вимагає: розробки і прийняття комплексного енергетичного законодавства; визначення системи реалізації державної енергетичної політики, статусу єдиного паливно-енергетичного балансу України, інституціоналізації довгострокових інструментів енергетичної політики та їх пріоритету над короткостроковими; ідентифікації широкого спектру потенційних загроз енергетичної безпеки країни і створення спеціальної системи страхування ризиків виникнення кризових ситуацій стихійної, ринкової і геополітичної природи; розробки секторальних планів стимулювання економічного розвитку галузей ПЕК, що враховують загальну логіку державної енергетичної політики; вироблення єдиної експортної політики в

енергетичній сфері.

Тому у серпні 2017 р. Кабінет Міністрів України прийняв «Енергетичну стратегію України на період до 2035 р.», головною метою якої є задоволення «потреб суспільства та економіки в паливно-енергетичних ресурсах у технічно надійний та безпечний, економічно ефективний та екологічно прийнятний спосіб для гарантування життєдіяльності суспільства» [58].

В ширшому розумінні, сталий розвиток енергетичного сектору визначено в ЕСУ 2035 ключовим кроком на шляху до відновлення та зростання економіки України. У цьому сенсі вона відображає бачення, викладене в інших національних енергетичних планах, у яких галузева трансформація енергетичного сектору вміщена у ширший контекст цілей економічної політики, таких як підвищення національної конкурентоспроможності та створення нових економічних можливостей для громадян.

Необхідно гарантувати сталий характер цієї концепції незалежно від майбутніх кадрових перезавантажень уряду та забезпечити, щоб не був втрачений певний прогрес. Енергетична стратегія України на період до 2035 р. (ЕСУ 2035) містить 5 основних розділів. У Розділі 1 наведено стислий виклад глобальних енергетичних тенденцій стосовно України та огляд проблем і можливостей для енергетичного сектору України. У Розділі 2 викладено 6 основних стратегічних цілей реформи енергетичного сектору, а також перелік стратегічних пріоритетів для досягнення кожної цілі. У Розділі 3 представлено перелік цілей енергетичної політики в різних підгалузях та запропоновано часові рамки реалізації ЕСУ 2035. Розділ 4 містить перелік пріоритетів політики, орієнтованої на покращення ділового клімату та підвищення інвестиційної привабливості енергетичного сектору. У Розділі 5 міститься огляд зобов'язань з нагляду та моніторингу реалізації ЕСУ 2035, що належать до компетенції різних зацікавлених сторін [110].

Слід зазначити, що згідно з Енергетичною стратегією України на

період до 2035 р. «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» концептуально передбачається кардинальна зміна співвідношення окремих видів джерел первинного постачання енергії у загальному первинному постачанні енергії (ЗППЕ), що розраховується як сума виробництва (видобутку), імпорту, експорту, міжнародного бункерування тощо (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Структура загального первинного постачання енергії (ЗППЕ) України, % [58]

Найменування джерел первинного постачання енергії	2015 р.	2017 р.	2018 р.	2020 р. (прогноз)	2025 (прогноз)	2030 (прогноз)	2035 (прогноз)
Вугілля	30,4	28,8	29,6	22	16,1	14,3	12,5
Природний газ	28,9	27,4	27,5	29,3	31	30,8	30,2
Нафтопродукти	11,6	14,2	14,5	11,5	9,2	8,2	7,3
Атомна енергія	25,5	25,1	23,8	29,3	32,2	29,7	25,0
Біомаса, біопаливо та відходи	2,3	3,4	3,4	4,9	6,9	8,8	11,5
Сонячна та вітрова енергія	0,1	0,1	0,2	1,2	2,4	5,5	10,4
ГЕС	0,5	0,9	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0
Термальна енергія	0,6	0,6	0,5	0,6	1,1	1,6	2,1
Всього	100	100	100	100	100	100	100
у т.ч. викопні ресурси	96	95	95	92	88	83	75
у т.ч. відновлювані ресурси	4	5	5	8	12	17	25

Така кардинальна зміна співвідношення окремих видів джерел первинного постачання енергії у загальному первинному постачанні енергії є обґрунтованою, адже Україна має намір до 2070 р. повністю відмовитися від викопних видів палива. При цьому, з огляду на European Green Deal, відмова від викопних видів палива повинна відбуватися поступово, без негативного

впливу на економіку і зайнятих в галузі працівників.

Девіз справедливої трансформації вугільної галузі, закладений в Європейському «зеленому» курсі: «необхідно потурбуватися, щоб ніхто не залишився позаду». Необхідно залучати реальну матеріальну і технічну допомогу партнерів України, а також створювати стимули розвитку нових бізнесів в вугільних регіонах.

Проект концепції трансформації вугільної галузі передбачає розподіл шахт на три групи: перша – шахти, які підлягають інтеграції з ПАТ «Центренерго» і є його ресурсною базою, друга – шахти подвійного призначення, які видобувають і енергетичне, і коксівне вугілля, що використовується в металургії, а третя - шахти, що підлягають приватизації, в тому числі як цілісні майнові комплекси з припиненням вуглевидобування. Для цього необхідно провести комплексний аудит діяльності державних вугледобувних підприємств [101].

Визначна особливість Концепції полягає у тому, що вона базується на багатофакторному економіко-математичному моделюванні сценаріїв розвитку енергетичного сектору України із перспективою на період до 2050 року, здійсненому для визначення цілі другого НВВ України відповідно до Паризької угоди. Цей підхід базується на найкращих світових практиках складання документів стратегічного планування в енергетиці, зокрема тих, які застосовуються в Міжнародному енергетичному агентстві (МЕА) та інших міжнародних організаціях, а також в ЄС [82].

Пропонується новий підхід до стратегування – визначальною ціллю стає зменшення обсягу викидів парникових газів (ПГ) таким чином, щоб забезпечити перехід до кліматично нейтральної економіки України у 2070 році в соціально прийнятний спосіб. Проміжною ціллю при такому переході стане скорочення викидів ПГ в 2030 році до рівня, який буде визначено в другому НВВ України відповідно до вимог кліматичної Паризької угоди, який, в свою чергу, відповідатиме висновкам Спеціального звіту Міжурядової групи експертів з питань змін клімату (МГЕЗК) про наслідки

підвищення глобальної середньої температури на 1,5°C.

Концепція є динамічним документом і буде оновлюватися з урахуванням майбутніх тенденцій і змін в світовій кліматичній, екологічній, економічній, енергетичній політиці, розвитку технологій, методів управління та знань. Планом реалізації Концепції на найближче десятиліття буде Інтегрований план з боротьби зі зміною клімату та розвитку енергетики до 2030 року [82].

Боротьба зі зміною клімату є глобальним викликом, який вимагає широкої міжнародної співпраці, консенсус щодо якої знайшов відображення у низці послідовно укладених міжнародних угод: Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН), Кіотському протоколі, Паризькій угоді. Україна залишається активним учасником міжнародної боротьби зі зміною клімату і послідовно ратифікувала усі зазначені угоди.

Україна стала однією з перших європейських країн, ратифікувавши 14 липня 2016 року Паризьку угоду, одним із аргументів чого стали питання суттєвих кліматичних змін на території України, що зумовлюють підвищення ризиків для здоров'я і життєдіяльності людини, природних екосистем та секторів економіки, а також питання забезпечення національної, екологічної, економічної та енергетичної безпеки України.

Основними негативними наслідками зміни клімату в Україні, про які говорять українські вчені, є: підвищення ризиків для здоров'я людини, пов'язаних практично з усіма проявами гідрометеорологічних явищ; значне зменшення врожаїв основних сільськогосподарських культур; загострення проблем з водопостачанням вже не тільки південних і південно-східних регіонів; посилення деградації земель та опустелювання; зменшення продуктивності, життєздатності та стійкості лісів; пришвидшення деградації екосистем; виникнення аварій і нестабільного функціонування електричних мереж та централізованих систем теплопостачання, інших об'єктів інфраструктури та багато іншого.

У листопаді 2018 р. Європейська Комісія представила довгострокову

стратегічну концепцію зниження викидів ПГ, показавши, яким чином Європа може прокласти шлях до кліматичної нейтральності – економіки з нетто-нульовими викидами ПГ до 2050 року. Вона містить сім основних стратегічних складових: максимізація енергоефективності; максимальне розгортання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та електрифікації; перехід до екологічно-чистого транспорту; запровадження циркулярної економіки (економіки замкнутого циклу); розробки «розумних» мереж та комунікацій; розширення біоенергетики та природного поглинання вуглецю; поглинання решти викидів CO<sub>2</sub> за рахунок технологій поглинання та зберігання вуглецю (carbon capture and storage) [82].

Залишаючись й надалі активним учасником глобальної боротьби зі зміною клімату та адаптації до неї, визнаючи свою відповідальність за досягнення цілей Паризької угоди та керуючись національними інтересами та пріоритетами, Уряд України пропонує Концепцію, побудовану на сучасних світових наукових знаннях та практиках, яка передбачає таку динаміку скорочення викидів ПГ, щоб перейти до кліматично нейтральної економіки в другій половині цього століття на основі справедливості та у контексті сталого розвитку і зусиль з викорінення бідності, як того вимагає стаття 4 Паризької угоди.

ВДЕ стають визначальними напрямками енергетичного переходу України. Сама структура необхідних енергетичних ресурсів буде зазнавати суттєвих змін, передусім через випереджальну електрифікацію економіки (транспорт, промисловість, будівлі), що вимагатиме значного збільшення частки ВДЕ при виробництві електроенергії та відповідного зменшення використання викопних видів палива.

У свою чергу, «зелений» енергетичний перехід дозволить досягнути такі основні цілі:

- 1 Україна – енергонезалежна та стійка до безпекових викликів країна;
- 2 В Україні виробництво та споживання енергії є сталим;
- 3 Україна є країною з кліматично нейтральною економікою до 2070 р.

[82].

Тобто енергетичний перехід є вирішальним для соціально-економічного зростання України, підвищення рівня життя населення, збільшення конкурентоздатності українських підприємств та національного виробництва, просування України в світових рейтингах свобод та бізнесу.

Слід зазначити, що відновлювані джерела енергії в поєднанні з підвищенням енергоефективності утворюють найпотужніший інструмент у декарбонізації національних та глобальної економік.

Україна володіє значним природним потенціалом для здійснення «зеленого» переходу в усіх секторах економіки. Враховуючи можливості та доступність сучасних технологій відновлюваної енергетики, а також стрімкий їх розвиток, Україні цілком під силу та економічно доцільно до 2050 р. досягнути 70% частки ВДЕ у виробництві електроенергії. Причому значну частину (до 15%) має складати виробництво електроенергії за рахунок дахових сонячних електростанцій в домогосподарствах та бізнесі [82].

Передбачається значне збільшення ролі децентралізованого електропостачання, що вимагатиме використання сучасних технологій, пов'язаних з управлінням попитом, розподіленням накопиченням та розподіленою генерацією.

Сучасним трендом трансформації економічних відносин є діджиталізація, яка буде супроводжуватися значним скороченням залучення в обіг природних та технічних ресурсів, обсягу їх фізичних переміщень, прискорюватиме швидкість економічних та адміністративних процесів, дозволить надавати послуги дистанційно, полегшуватиме урядування, оптимізуватиме переміщення людей та використання транспорту. Зазначені ефекти сприятимуть розбудові ресурсо- та енергоефективної, кліматично нейтральної економіки. Декарбонізація енергетики має супроводжуватись її децентралізацією та розвитком розподіленої генерації, які спричинятимуть стрімке збільшення кількості енергетичних об'єктів, зв'язків та ускладнення енергетичних систем [82].



Зміна структури економіки України має забезпечити поступовий «зелений» перехід та зменшення частки видобувних галузей в економіці та експорті. Збільшення використання ВДЕ спричинятиме скорочення потреби у традиційному викопному паливі та згорання окремих видобувних галузей, передусім у вугільному секторі. Декарбонізації у секторах видобутку та постачання енергоресурсів сприятиме скорочення втрат при транспортуванні природного газу, електроенергії та тепла, що потребуватиме істотної модернізації магістральних та розподільних мереж, децентралізації енергопостачання тощо.

Так, в електроенергетиці мають відбуватися паралельні процеси модернізації, скорочення викидів ПГ та поступового скорочення вугільної генерації шляхом соціальної прийнятності.

Повне заміщення вугільних теплових електростанцій (ТЕС) до 2050 р. відбуватиметься за рахунок розвитку сонячної та вітрової генерації, електростанцій на біомасі у поєднанні з новими високоманевровими генеруючими потужностями на газі (в більш віддаленій перспективі на синтетичному газів виробленому завдяки ВДЕ), технологіями акумулювання та зберігання електроенергії для балансування в енергосистемі та, можливо, новими технологіями ядерної енергетики [82].

Передбачається збільшення частки когенерації, і там, де буде економічно-доцільно, на спалювальних установках можуть використовуватись технології уловлювання та зберігання вуглецю (carbon capture and storage).

Частка атомної генерації в електроенергетичному балансі України зменшиться до рівня 20-25%, а гідроенергетики – залишиться на поточному рівні. Нові атомні потужності можуть будуватись на основі технології малих модульних ядерних реакторів. При цьому імпорту електроенергії не має відігравати суттєвої ролі в електрозабезпеченні секторів економіки, однак, разом із експортом електроенергії, відіграватиме вагомий роль для балансування Об'єднаної енергетичної системи України [82].

Для забезпечення «зеленого» енергетичного переходу необхідно побудувати сучасні енергетичні ринки з високим ступенем відкритості та конкуренції, які стимулюватимуть гравців до оптимізації витрат та цін, а споживачів – до раціонального енергоспоживання. При цьому роль споживачів має змінитися у бік їхнього перетворення на активних гравців ринку в частині виробництва енергії та надання послуг балансування.

Важливим фактором розвитку конкуренції має бути інтеграція енергетичних ринків України з європейськими, торгівля енергетичними товарами та послугами, а також збільшення частки іноземних гравців на енергетичних ринках України. При цьому важливо забезпечити вільний, недискримінаційний і прозорий доступ третіх сторін до енергетичної інфраструктури (електричних, газових та теплових мереж), яка має бути істотно модернізована.

Перехід до кліматично нейтральної економіки має супроводжуватись масштабними інвестиціями і витратами в енергетиці та секторах споживання, спрямованими на впровадження нових технологій виробництва, транспортування та споживання енергії. Тому важливим є розбудова не лише екологічно та кліматично дружньої, а й економічно доступної енергетики, щоб уникнути цінового шоку для споживачів, соціально-економічного і політичного спротиву, а забезпечити соціальну прийнятність «зеленого» енергетичного переходу [82].

Важливу роль має бути приділено енергетичним кооперативам за прикладом європейських країн, які мають ставати вагомими гравцями на локальних енергетичних ринках, посилюючи конкуренцію та розвиток децентралізованої енергетики на основі відновлюваних джерел та з орієнтацію на місцеві енергетичні ресурси.

Окрім того, Уряд має забезпечити створення сприятливого інвестиційного клімату для здійснення «зеленого» енергетичного переходу, щоб заохочувати бізнес та населення до інвестицій як в чисті та кліматично дружні технології, так і у відповідну інфраструктуру. Для переходу України

до кліматично-нейтральної економіки необхідно щорічно забезпечувати залучення інвестицій в середньому на рівні 5% від ВВП [82].

Побудова суспільного консенсусу щодо «зеленого» переходу вимагає змін підходу в урядових комунікаціях від традиційних інформаційних кампаній «для всіх» до цільового підходу, спрямованого на «агентів змін» – гравців ринку, інвесторів, активних споживачів. Закріплення на рівні законодавства і ринкових практик класу проз'юмерів, енергетичних кооперативів та ОСББ як повноцінних учасників енергоринків дозволить використати їх потенціал, як бенефіціарів енергетичного переходу.

Слід зазначити, що до 2023 р. Україна планує відмовитися від російського ядерного палива (контракт про постачання ядерного палива з російською компанією ТВЕЛ закінчується в 2025 р.) і перейти на американське паливо компанії Westinghouse. А до кінця 2021 р. половина енергоблоків українських атомних електростанцій мають бути завантажені американським ядерним паливом. НАЕК «Енергоатом» підписав контракт з Westinghouse на постачання ядерного палива для реакторів ВВЕР-440 Рівненської АЕС у вересні 2020 р. Таким чином, Україна першою в Європі почне використання палива Westinghouse для ядерних енергоблоків типу ВВЕР-440 – це повинно статися до 2024 р. Це рішення спирається на Європейську стратегію енергетичної безпеки [168].

Це дозволить Україні вирішувати існуючі проблеми в енергетиці, підвищити рівень енергетичної безпеки країни і сприятиме удосконаленню національного ядерного парку.

На жаль, потужним викликом усьому людству у 2020 р. стала пандемія коронавірусу. Доповідь про можливості майбутнього була підготовлена ООН, в якій експерти визначили найкращі виходи з сучасної глобальної кризи, викликані пандемією COVID-19. Дослідники виділили шість мегатрендів, що трансформують світ, і порадили державним діячам і бізнес-лідерам підлаштовуватися під них. Глобальні тренди, що трансформують, змінюють індустрії, економіки й суспільства та породжують незліченні

можливості для підвищення ВВП і поліпшення соціального благополуччя [65].

Історія знає багато прикладів того, як країни й міста підлаштовували свої шляхи розвитку під глобальні мегатренди та досягали успіху. Наприклад, Китаю реформи 1980-х рр. дозволили осідлати хвилю глобалізації, лібералізація фінансових ринків зробила Лондон світовим хабом, а Індія та США використали можливості, що виникли з появою інтернету. Автори також радять йти за прикладом Данії, яка побачила у своїх берегах, що обдуваються вітрами, потенціал для розвитку вітрової енергетики і, інвестувавши в дослідження й розробки, стала фронтранером цієї індустрії. Виробництво обладнання для вітрової енергетики зараз приносить Данії 6,7% експортних надходжень і забезпечує робочі місця для 30 000 її громадян [65].

У найближчі п'ять років, як стверджують автори доповіді ООН, найкращі ринкові ніші створить ексабайтова економіка, у якій до 2025 р. буде створено ринки обсягом понад \$8 трлн., в тому числі багато можливостей для сталого розвитку відкриє вуглецево-нейтральна економіка (> \$2,3 трлн.) [65].

Розглянемо трансформуючі тренди та можливості з Доповіді про можливості майбутнього, яка була підготовлена ООН і з'ясуємо, як це може вплинути на розвиток паливно-енергетичного комплексу України і світу.

Вуглецево-нейтральна економіка: масштабовані рішення щодо скорочення CO<sub>2</sub>.

Технологічні інновації продовжать рухати світ у напрямі до нульових викидів парникових газів. Приблизно шоста частина інвестицій, які вливають у глобальну енергетику, направляється на поновлювані джерела. Це дозволить до 2025 р. збільшити обсяг ринку відновлюваної енергетики до \$1,5 трлн з \$928 млрд у 2017 р. У найближчі роки неухильно зростатиме виробництво водневого палива й розширюватиметься сфера його застосування. Також продовжать удосконалюватися батареї для транспорту, завдяки чому продажі електромобілів зростатимуть зі швидкістю 22% на рік

і сягнуть \$567 млрд у 2025 р. [65].

Ще одним важливим напрямом реалізації стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України є необхідність реформування вугільного сектору.

Адже відмова України в майбутньому від видобутку вугілля – складне соціально-економічне питання. З одного боку, країни Євросоюзу поступово встановлюють власні дати відмови від використання вугілля в енергетиці. З іншого боку, українська вугільна промисловість застаріла, а модернізація вимагає величезних вкладень. В Україні реформування вугільної галузі має відбуватися поступово, з урахуванням потреб шахтарів в працевлаштуванні і соціальному забезпеченні в контексті зобов'язань щодо «зеленого переходу», модернізації та декарбонізації економіки.

Зацікавленість у вугільній реформі висловили міжнародні партнери. Зокрема, міністр економіки і енергетики ФРН запропонував створити мультифонд, в який Німеччина готова вкласти перший внесок в сумі 20 млн. євро і закликає до участі інші держави. Від Великобританії надійшла пропозиція приєднатися до Безвугільного альянсу, який дасть можливість залучити фінансовий ресурс до реформування вугільної галузі України [126].

Також однією із стратегічних цілей розвитку економіки України до 2030 року є залучення в розвиток енергетичної системи \$ 40 млрд., у тому числі на генерацію – \$ 23 млрд., на передачу і розподіл – \$ 17 млрд. З метою підвищення екологічності паливно-енергетичного комплексу передбачається залучення \$ 10 млрд. інвестицій у відновлювану енергетику та формування частки ВДЕ в загальному виробництві електроенергії на рівні 25%. При цьому планується виробництво водню з використанням зайвої електроенергії в системі з метою його подальшого експорту в ЄС, а також скорочення частки вугільної генерації та зростання частки біомаси у виробництві теплової енергії до 30% [169].

На наш погляд, процес реалізації державної енергетичної стратегії має пройти три послідовні етапи, у рамках кожного з яких характеристики

функціонування і розвитку паливно-енергетичного комплексу мають якісно змінюватися.

Завданням першого етапу має стати корінна зміна принципів державної енергетичної політики в ПЕК, створення фундаменту для його довгострокового розвитку у вигляді стабільного, довгостроково енергетичного законодавства. На цьому етапі важливо провести реалізацію основних заходів структурної політики, зміни складу і конфігурації економічних агентів, що здійснюють діяльність в ПЕК, формування інфраструктури внутрішніх енергетичних ринків. Слід сформувати комплексну систему державного регулювання ПЕК, засновану на єдиному прогнозованому паливно-енергетичному балансі країни.

Ліквідація диспропорцій розвитку ПЕК, позитивні зміни структури виробництва потребують тривалого часу у зв'язку з тривалістю інвестиційного циклу. Основні зміни мають відбутися в структурі виробництва, поліпшенні характеристик внутрішнього попиту на енергетичні ресурси, підвищенні інвестиційної активності в пріоритетних секторах розвитку ПЕК, реалізації потенціалу енергозбереження.

Це стане початком другого етапу реалізації державної енергетичної стратегії, який дозволить остаточно сформувати в Україні новий паливно-енергетичний комплекс, готовий до глобальних викликів. До кінця другого етапу в Україні має не залишитися економічних умов для розвитку економічно неефективних, неекологічних виробництв, а конкурентоздатними в нових умовах зможуть бути тільки найбільш передові компанії, проєкти, технології.

Усе це створить умови для початку третього етапу реалізації державної енергетичної стратегії: повноцінного функціонування сучасного, стійкого і конкурентоздатного на світових енергетичних ринках паливно-енергетичного комплексу України. У цей період ПЕК має стало розвиватись в умовах стабільного державного регулювання, усвідомленої політики підтримки інвестицій в сектори, пріоритетні для розвитку суспільства.

В результаті реалізації комплексу системних заходів, в ПЕК мають бути ліквідовані основні структурні і економічні диспропорції, які стримують його сталий розвиток. В сукупності з довгостроковою правовою базою державного регулювання стосунків в ПЕК це створить умови для ефективної державної політики і діяльності економічних агентів на довгострокових орієнтирах стійкого поступального розвитку ПЕК в подальшій перспективі.

Отже, зміст концептуальних засад стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України має полягати у: сприянні розвитку конкурентного середовища, демонополізації та диверсифікації; поступовій відмові від державного субсидування та перехресного субсидування одних галузей та сфер ПЕК за рахунок інших; переході від адміністративного державного регулювання до дерегулювання на основі процесів децентралізації та делегування повноважень; поступовій відмові від директивного державного регулювання на користь демократичного публічно-приватного партнерства; запобіганні та протидії корупційним проявам в системі державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

### **3.2. Шляхи трансформації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в умовах європейської інтеграції України та глобальних викликів**

Як вже зазначалося, в кінці 2019 р. Євросоюзом проголошено програму Green Deal, яку перекладають як «Зелений пакт для Європи» або «Європейський зелений курс»: йдеться про концепцію перетворення Європи до 2050 р. в перший кліматично нейтральний континент планети [127].

Настільки масштабна мета вимагає не тільки величезних фінансових і технологічних, але також політичних і дипломатичних зусиль, тим більше що програма Green Deal має на увазі весь європейський континент, а не тільки територію Євросоюзу. Таким чином, вона безпосередньо зачіпає і Україну.

Україну експерти SWP включили в список 12 майбутніх стратегічних або ключових енергетичних партнерів Євросоюзу, які пропонують розширити поняття енергетичної безпеки, поширивши його, зокрема, на електроенергію, водень і сировину для виробництва акумуляторних батарей, накопичувачів енергії та установок для виробництва енергії з відновлюваних джерел [127].

Говорячи про Україну, експерти відзначають, що вона «не тільки як сусідня з ЄС країна має велику стратегічну вагу», але і є також членом Енергетичного союзу ЄС. Крім цього, Україна хоче приєднатися до Green Deal. Традиційна роль України - транзитна країна для природного газу, однак в майбутньому, вказується в доповіді, вона буде також партнером з виробництва, транспортування та зберігання більш екологічних газів.

Іншими словами, в SWP виходять з того, що в перспективі газотранспортна система України та її газосховища будуть наповнюватися не тільки і навіть стільки російським природним газом, скільки українськими синтетичними газами, наприклад, «зеленим» воднем. До всього іншого в 2025 р. планується синхронізація електроенергетичних мереж України і континентальної Європи [127].

Отже, перехід на відновлювану енергію через програму Green Deal (декарбонізація економіки Європи за 30 років) вимагає від ЄС нової геополітики, в якій важливе місце відводиться Україні. Імплементация Європейської зеленої угоди, до якої прагне Україна, матиме глибокі геополітичні наслідки. Україна має наблизити свою політику і законодавство до Європейської зеленої угоди через реформування енергетичного сектора в цілому, впровадження повноцінного ринку газу та електроенергії, розвиток відновлюваних джерел енергії.

У 2023 р. Україна планує приєднатися до європейської енергетичної мережі, а вже зараз пройдено повний аудит безпеки системи, залишаються технічні формальності. Протягом 2022-2023 рр. очікується синхронізація енергосистем [16].



Україна має продовжити реалізацію законодавчих ініціатив, пов'язаних з Європейською зеленою угодою, спільних проєктів в галузі енергоефективності, переробки вугілля і боротьби зі зміною клімату.

Європейська зелена угода (European Green Deal) – план, спрямований на досягнення так званої кліматичної нейтральності в ЄС. Нульового сумарного викиду парникових газів і нульового сумарного забруднення навколишнього середовища шляхом переходу від використання викопних до відновлюваних джерел енергії і сировини планується досягти до 2050 року. Цей програмний пакет охоплює багато різних секторів, включаючи енергетику, будівництво, біорізноманіття та транспорт [16].

Також важливим елементом національної безпеки є інтеграція енергосистеми України з європейською до 2023 року.

Так, національний газовий сектор має перейти до вищої форми розвитку і стати невід'ємною частиною газового ринку ЄС, що дозволить забезпечити поставки природного газу через Україну до Європи. Для цього, Україна має стати повноцінним газовим хабом для Центральної та Південно-Східної Європи за допомогою великої системи транспортування і зберігання природного газу в поєднанні з міцною законодавчою базою і ринковими інструментами, введеними в останні роки, а транскордонна торгівля і пан'європейські проєкти з сусідніми країнами сприятимуть диверсифікації поставок природного газу в регіоні.

Слід зазначити, що Енергетичне співтовариство також бере участь у створенні торгового майданчика і виступило стороною меморандуму про взаєморозуміння з Міністерством енергетики, Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР) і Українською енергетичною біржою для створення місцевої біржі з ринковими механізмами ціноутворення. Тобто досягнуті показники функціонування зазначеної галузі ПЕК за останні роки дозволяють зробити висновок, що український ринок природного газу вже готовий закласти основи біржового механізму торгівлі [59].

В Україні необхідно запровадити систему гарантії походження енергії з

відновлюваних джерел, як в країнах ЄС, де гарантії походження мають на меті розкрити інформацію споживачам або клієнтам про джерело енергії, яку вони споживають. Завдяки цьому споживачі можуть свідомо використовувати саме «зелену» енергію, а весь процес видачі гарантій здійснюється в електронному вигляді (24 країни ЄС ввели цю систему і об'єдналися в Хаб Асоціацій органів-емітентів, а ще 6 країн знаходяться в стадії приєднання [29]).

Тому з огляду на міжнародні зобов'язання щодо імплементації двадцять восьмої Директиви ЄС, в Україні також потрібно забезпечити зазначену систему видачі гарантій походження, усунувши технічні та організаційні бар'єри в цьому питанні. Адже гарантії походження фактично є підтвердженням використання «чистої» енергії, що вкрай важливо, наприклад, при виробництві продукції для експорту в країни ЄС, де заплановано введення податку на імпортовану вуглецеємну продукцію. Крім цього, важливим також є питанням введення гарантій походження на біометан, оскільки це відкриває можливості для його експорту в Європейський Союз.

Так, українське законодавство про захист конкуренції відстає від сучасних європейських тенденцій. Наприклад, визначення АМКУ домінуючого положення на ринку не відповідає європейським стандартам, в результаті чого реальні монополії на енергоринку, що належать олігархам, не визнаються такими. В результаті, олігархи мають вплив на діяльність державних енергетичних компаній, в яких державі належить контрольний пакет акцій (наприклад, ПАТ «Центренерго», в якому державі належить 78,3% акцій).

Дієвим способом позбутися корупції на високому рівні і впливу олігархів – це інтеграція українських енергетичних ринків в європейські, коли український ринок стане частиною великого і ліквідного ринку, де правила визначають європейські інституції, на які не впливають українські олігархи.

Тому, антимонопольне законодавство України в енергетичній сфері необхідно привести у відповідність з сучасним європейським законодавством, що впливатиме на прийняття рішень антимонопольним відомством у питаннях деолігархізації паливно-енергетичного комплексу та зменшення впливу олігархів на діяльність державних енергетичних підприємств та на прийняття відповідних рішень органами державної влади.

Отже, залишається недостатньо невідпрацьованою державна стратегія інтеграції паливно-енергетичного комплексу України в світові енергетичні ринки, а також створення спільного енергетичного простору з країнами ЄС і, як наслідок, існує невизначеність ступеня участі України у відповідних міжнародних угодах, договорах. В контексті євроінтеграційного курсу стратегія розвитку ПЕК має здійснюватися через призму довгострокової мети – вступу України до ЄС, що вимагає проведення постійного прозорого та результативного діалогу Україна – ЄС.

Слід зазначити, що у світі запускаються все нові, і нові водневі проекти. Але для України водень залишається мало використовуваним видом енергії, хоча це дуже вигідно в перспективі. У багатьох країнах Європейського Союзу «зелений» водень розглядають, як перспективне паливо для газових мереж і автомобільного транспорту. Відбувається так тому, що водень допоможе скоротити викиди парникових газів. Відповідно, допомогти вирішити проблему зміни клімату. За інформацією Міжнародного енергетичного агентства, додавання 20% водню в європейську газову мережу скоротить викиди CO<sub>2</sub> на 60 млн. т на рік [23].

Для виробництва «зеленого» або екологічно чистого водню потрібні поновлювані джерела енергії. В Україні «зелені» джерела розвиваються досить швидко. Тому в Європейському Союзі вважають Україну країною з великим потенціалом, яка може стати провідним постачальником водню на ринок ЄС. Це дозволить Україні співпрацювати з європейськими компаніями водневого ринку і ставати енергетично незалежною, споживаючи менше природного газу.

Окрім того, використання водню не просто б скоротило викиди CO<sub>2</sub>, а й дало б можливість заощадити, адже суміш газу і водню дає більше тепла, ніж звичайний природний газ. Це є позитивним, як і для населення, так і для промислових споживачів – металургійних заводів або хімічних підприємств. Але в Україні немає державної стратегії розвитку нової галузі енергетики, а проекти компаній не підтримуються так, як це відбувається в Європі [23].

Отже, Україні, за прикладом Європейського Союзу необхідна власна стратегія Green Deal, документ, який покаже, як в подальшому буде змінюватися енергетичний баланс країни. Це дозволить учасникам національного енергетичного ринку ринку розуміти державну енергетичну політику в перспективі до 15-20 років та залучати фінансування з-за кордону: грантові програми Євросоюзу, інвестиції ЄБРР та з інших джерел фінансування.

В контексті європейської інтеграції Україна має активно використовувати існуючі в ЄС механізми та інструменти, особливо в питаннях модернізації галузей та сфер паливно-енергетичного комплексу України.

Так, загальновідомо, що сучасний технічний стан електромереж в Україні продовжже погіршуватися. За підрахунками, в українські енергомережі потрібно вкласти не менше 17,5 млрд. грн., оскільки зношеність мереж по Україні становить 80%, а близько 51% потребують термінового ремонту. Тобто, енергомережі потребують модернізації, в яку в сучасних умовах в Україні вкладається всього 180-200 дол. на 1 км мереж (в ЄС в таку модернізацію вкладається 1,5 тис. дол. / км). Недоінвестування відбивається на стані енергомереж і, опосередковано на споживачах. Як наслідок, за таким показником, як SAIDI – відключення в результаті технічної зношеності, Україна значно відстає від відповідних показників країн ЄС (700 хвилин на рік, а в європейських країнах – всього 100 хвилин на рік) [109].

З цього приводу, відзначимо, що Президент Міжнародного центру з податків та інвестицій (ІТІС) Д. Вітт, вважає, що модернізація електромереж

є питанням національної безпеки і промислового розвитку країни [146].

Одним з ефективних інструментів вирішення цієї проблеми є обґрунтований підхід до методології RAB-регулювання. Україні необхідно впровадити таку форму стимулюючого регулювання, яка, по-перше, забезпечить позитивний ефект з точки зору справедливих тарифів для клієнтів і ефективної діяльності компанії для інвесторів. А по-друге, сприятиме залученню інвестицій для впровадження інновацій, енергетичного переходу і розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

НКРЕКУ запропонувала таку методологію впровадження стимулюючого регулювання – RAB-тарифів: а саме, поділ баз активів: 3% прибутковості на стару базу і 16% – на нову (також розглядався варіант поділу баз активів обленерго і нарахуванні на них різних ставок повернення інвестицій: 1% на «стару» базу і 15% – на «нову») [20; 109].

Цей методологічний підхід до реформи від регулятора далекий від успішної європейської практики. Тобто НКРЕКУ запропонувала недосконалу методологію RAB-тарифів, яка не призведе до реформи тарифоутворення, залучення інвестицій в енергетичну інфраструктуру, попередження суцільних аварій та відключення мереж від електроенергії. Основною проблемою є різні бази активів і ставок, а ОСР (оператор систем розподілу) за цих умов не зможе в повному обсязі і в необхідні терміни виконати вимоги щодо скорочення SAIDI (середня тривалість відключення електрики для кожного клієнта) і технологічних втрат [109].

Запропонована НКРЕКУ методологія не зможе залучити інвестиції в мережі, але ж це і є основна мета реформи – оновлення енергомереж щоб уникнути масових відключень споживачів від електрики. При впровадженні стимулюючого тарифоутворення потрібна ставка на старі активи не менше 8% дохідності, інакше інвестор буде не зацікавлений вкладати кошти в обленерго і розвиток мереж. При впровадженні методології з двома базами активів і низькою ставкою прибутковості на стару базу штучно створюються умови, за яких вартість обленерго буде фактично знецінена. Це призведе до приватизації

ряду обленерго за безцінь. Тобто методологія з двома базами активів і низькою ставкою прибутковості на стару базу, штучно створює умови, при яких вартість обленерго буде знецінена. Тому запропонована НКРЕКУ методологія занизить вартість приватизації державних обленерго в три рази [109].

І навпаки, впровадження RAB-тарифу з європейської методологією (єдина база активів зі ставкою прибутковості на рівні WACC) збільшить вартість активів державних обленерго з 2-3 млрд. грн. до 10-13 млрд. грн.

Низька ставка повернення інвестицій на стару базу активів значним чином вплине на вартість енергокомпаній при приватизації. Наприклад, регуляторна база активів «Хмельницькобленерго» (яку держава планує виставити на приватизацію) оцінена у більш як 8 млрд. грн. При запровадженні рівня прибутковості в 3-4%, вартість компанії буде занижено рівно в 3 рази.

До того ж, у 2018 р. японська компанія Mitsubishi розглядала компанію «Хмельницькобленерго», як об'єкт приватизації. Японський інвестор розглядав енергетичні активи в Україні і Бразилії, але зробив вибір на користь Бразилії, де на відміну від української системи «COST+», ставка на повернення інвестицій склала 11% в доларах США [109].

Тобто, відмова від європейського методу RAB-регулювання – це спосіб створити вигідні умови для покупки державних обленерго «олігархами» з прицілом на те, щоб потім підвищити ставки прибутковості, а значить, зробити бізнес розподілу електроенергії вигідним вже для нових власників.

Тому, щоб залучити інвестиції в галузь і уникнути масових відключень споживачів від енергопостачання, Україна має запровадити європейську модель RAB, яка передбачає нарахування ставки прибутковості на рівні середньозваженої вартості капіталу на єдину базу активів. Адже зазначена методологія використовується в усій Європі і дозволяє залучати кошти на конкурентному інвестиційному ринку, оновлювати електромережі і виконувати вимоги регулятора для підвищення показників якості електропостачання. І лише в такому випадку можуть з'явитися інвестиції в мережі близько 1200-1300 дол./км, як в європейських країнах (запропонованих

в Україні 3% на стару базу – недостатньо для відновлення мереж). Тільки завдяки зазначеним інвестиціям, SAIDI з нинішніх 700 хвилин в Україні може бути знижений до рівня Польщі – 180 хвилин, а, можливо, й Угорщини – 75 хвилин [109].

Тому, на наш погляд, запропонована НКРЕКУ методологію стимулюючого регулювання вимагає доопрацювання. Доцільно НКРЕКУ прийняти стимулююче регулювання із застосуванням показника WACC для визначення норми доходу, згідно з європейським підходом, тобто тарифна методологія регулятора повинна дозволити операторам систем розподілу досягти зниження рівня SAIDI до середнього по країні – 220 хвилин і зниження втрат електроенергії в мережах до 7-7,5%. Тільки така модель RAB-регулювання з єдиною базою активів і ставкою прибутковості на рівні середньозваженої вартості капіталу, як в Європейському Союзі, дозволить суттєво оновити інфраструктуру електромереж в Україні. Модернізація призведе до поліпшення рівня якості електропостачання споживачів, полегшить процес приєднання до електромереж, поліпшить інвестиційну привабливість країни, здешевить послугу з розподілу електроенергії для споживачів в середньостроковій і довгостроковій перспективі через зниження втрат в мережах, вартість яких сьогодні лягає на споживачів [109].

До речі, за підрахунками Експертної ради при Міністерстві енергетики, перехід на RAB-регулювання з єдиною базою активів і ставкою прибутковості на рівні середньозваженої вартості капіталу (WACC) забезпечить щорічне зростання податку на прибуток і принесе 3,9 млрд. грн. додаткових надходжень до бюджету країни і регіонів. Крім того, збільшення обсягу капітальної реконструкції мережевої інфраструктури при переході на RAB-регулювання за європейською моделлю призведе до збільшення ВВП України на 12,7 млрд. грн. [20].

Отже, в цілому, європейська модель стимулюючого тарифоутворення дозволить вирішити цілий ряд питань, серед яких – успішна приватизація обленерго, поліпшення якості енергопостачання, приплив інвестицій в

енергомережі, істотне поліпшення інвестиційного клімату (і підвищення країни в рейтингу Doing Business), зменшення аварійності та швидке відновлення електропостачання після аварій, потенційне зниження тарифу на електроенергію через зменшення втрат в електромережах, здешевлення приєднання до електромережі для бізнес-об'єктів і звичайних споживачів, підвищення надійності електропостачання, приватизація державних обленерго на ринкових умовах, поліпшення інвестиційного клімату за рахунок поліпшення умов для бізнесу.

Найбільш дієвим інструментом європейської інтеграції нашої країни є ратифікована 16 вересня 2014 р. Верховною Радою України та Європейським Парламентом Угода про асоціацію між Україною та ЄС, яка визначила якісно новий формат відносин між Україною та ЄС на принципах «політичної асоціації та економічної інтеграції» і стала стратегічним орієнтиром системних соціально-економічних реформ в Україні. А вже 1 вересня 2017 р. після ратифікації Угода про асоціацію між Україною та ЄС набула чинності у повному обсязі [164].

Слід зазначити, що імплементація Угоди про асоціацію у сфері «Енергетика» сприяє досягненню Цілей сталого розвитку: 7 «Доступна та чиста енергія» та 13 «Пом'якшення наслідків зміни клімату». Зокрема, виконання Угоди про асоціацію за 2019 р. сприяло виконанню національних завдань 7.1. «Розширити інфраструктуру та модернізувати мережі для забезпечення надійного та сталого енергопостачання на основі впровадження інноваційних технологій», 7.2. «Забезпечити диверсифікацію постачання первинних енергетичних ресурсів», 7.3. «Збільшити частку енергії з відновлюваних джерел у національному енергетичному балансі, зокрема за рахунок введення додаткових потужностей об'єктів, що виробляють енергію з відновлюваних джерел» та 7.4. «Підвищити енергоефективність економіки» [69].

Угода про асоціацію між Україною та ЄС передбачає здійснення моніторингу та оцінки її виконання як спільно, так і окремо кожною



Стороною, в тому числі в енергетичній сфері. Так, в цілому прогрес виконання Україною Угоди про асоціацію в енергетичній сфері за підсумками 2019 р. склав лише 28% [69], однак і ці виконання завдання були вкрай важливими для подальшої євроінтеграції України в цій сфері.

Так, рішенням № 1/2019 Ради асоціації між Україною та ЄС від 08.07.2019 р. оновлено Додаток XXVII до Угоди про асоціацію, тобто з метою його належної імплементації розроблено керівні принципи, якими визначається механізм взаємодії між Українською Стороною та Стороною ЄС під час здійснення консультацій щодо сумісності положень актів законодавства України з положеннями права ЄС.

З метою збереження ціни електричної енергії для населення у 2019 р. запроваджено механізм покладення спеціальних обов'язків (постанова Кабінету Міністрів № 483 від 05.06.2019 р.), що забезпечуватиме компенсацію різниці між ринковою і регульованою цінами на електроенергію для населення.

Задля створення на законодавчому рівні механізму організації та проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами було прийнято постанову Кабінету Міністрів № 499 від 05.06.2019 р. «Про затвердження Порядку проведення електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами та Порядку відбору організаторів електронних аукціонів з продажу електричної енергії за двосторонніми договорами».

Окрім того, 22 травня 2019 р. набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії», яким передбачається запровадження конкурентної моделі стимулювання розвитку відновлювальної енергетики шляхом проведення аукціонів з розподілу підтримки («зелених» аукціонів).

А 27 грудня 2019 р. прийнято постанову Кабінету Міністрів «Про запровадження конкурентних умов виробництва електричної енергії з

альтернативних джерел енергії», яка включає в себе Порядок проведення аукціонів з розподілу квоти підтримки та Порядок відбору операторів електронних майданчиків для забезпечення проведення аукціонів з розподілу квоти підтримки [69].

Стратегічним завданням у контексті євроінтеграційного вектору в електроенергетиці є повна синхронізація української енергетичної системи з європейською енергетичною мережею ENTSO-E та здійснення її відокремлення від паралельної роботи з енергетичними системами РФ та Білорусі відповідно (ст. 338, Додаток XXVII до Угоди про асоціацію).

З цією метою поетапно реалізуються положення підписаної 28 червня 2017 р. Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистем України та Молдови з енергосистемою континентальної Європи.

Так, газовий ринок України перейшов на добове балансування, тобто відбулася одна із ключових реформ в енергетичній галузі – Україна повністю синхронізована з Європою у режимі роботи газового ринку. Взяті у 2014 р. зобов'язання Урядом України в рамках Угоди про асоціацію виконані в цій частині.

Також у 2019 р. завершено реформування (анбандлінг) НАК «Нафтогаз України»: незалежний оператор газотранспортної системи – ТОВ «Оператор ГТС України» було відокремлено від НАК «Нафтогаз України» та передано в управління АТ «Магістральні газопроводи України», яке підпорядковане Мінфіну України. ТОВ «Оператор ГТС України» підписано технічні угоди з операторами газотранспортної системи Польщі, Угорщини, Румунії, Молдови, Словаччини та РФ і з 01.01.2020 р. розпочато транспортування природного газу для споживачів України та ЄС [69].

З метою імплементації Регламенту (ЄС) № 312/2014 від 26.03.2014 р. про запровадження Мережевого кодексу балансування газу в газотранспортних системах, Регулятором було прийнято постанову НКРЕКП № 1437 від 27.12.2017 р. «Про затвердження Змін до деяких постанов НКРЕКП щодо впровадження добового балансування на ринку природного

газу та процедури розробки, подання і затвердження Плану розвитку газотранспортної системи на наступні 10 років», якою з 01.03.2019 р. запроваджено добове балансування на ринку природного газу України.

Для стабільного та ефективного функціонування ринку природного газу в умовах добового балансування, а також імплементації положень Регламенту комісії (ЄС) № 312/2014, Регулятором запроваджено механізми алокаційної угоди та створення балансуєчої групи (постанова НКРЕКП № 558 від 12.04.2019 р.).

10 грудня 2019 р. схвалено проект постанови НКРЕКП «Про затвердження Змін до деяких постанов НКРЕКП», яким передбачено внесення змін до Кодексу газотранспортної системи, Типового договору транспортування природного газу і Методики визначення та розрахунку тарифів на послуги транспортування природного газу для точок входу і точок виходу на основі багаторічного стимулюючого регулювання, які забезпечать впровадження Регламенту (ЄС) № 2017/459 від 16.03.2017 та Рішення Комісії № 490 від 24.08.2012 р.

З метою імплементації Регламенту Європейської Комісії (ЄС) № 2017/460 від 16.03.2017 р. постановою НКРЕКП № 2107 від 11.10.2019 р. було затверджено Зміни до Методики, якими запроваджено механізм розрахунків тарифів на послуги транспортування природного газу для точок входу і точок виходу в (з) газотранспортну (ої) систему (и) виходячи з методології відстані зваженої на потужність. Крім того, запропонований підхід до розрахунків тарифів на послуги транспортування природного газу дозволяє об'єднувати точки в однорідні групи точок або кластери точок. Такі зміни дозволяють застосувати однаковий підхід для визначення тарифів на послуги транспортування природного газу [69].

24 листопада 2019 р. набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законів України у сфері використання ядерної енергії» № 107-ІХ від 18.09.2019 р., який покликаний врегулювати питання радіаційного захисту в окремих сферах використання ядерної енергії, де можливий

найбільший негативний вплив іонізуючого випромінювання на здоров'я населення, а також забезпечить підвищення радіаційного захисту працівників при видобуванні та переробці уранових руд та населення, яке проживає на прилеглий території до уранових об'єктів.

Прийнято постанову Кабінету Міністрів № 759 від 28.08.2019 р. «Про внесення змін до Порядку видачі дозволу на здійснення міжнародних перевезень радіоактивних матеріалів», метою якої є визначення порядку узгодження перевезення радіоактивних відходів та відпрацьованого ядерного палива між Україною та державами-членами ЄС.

27 листопада 2019 р. Урядом ухвалено План заходів щодо зниження рівня опромінення населення радоном та продуктами його розпаду, мінімізації довгострокових ризиків від поширення радону в житлових і нежитлових будівлях, на робочих місцях на 2020-2024 рр., що дозволить підвищити рівень радіаційного захисту українців до світових та європейських стандартів, і наближує законодавство України до вимог ЄС, зокрема Додатку XXVII до Угоди про асоціацію.

Слід зазначити, що виконання Україною Угоди про асоціацію в енергетичній сфері в 2020 р. передбачає вирішення таких ключових завдань [69]:

- реформування ринків природного газу та електроенергії відповідно до Додатка XXVII до Угоди про асоціацію;
- забезпечення процесу інтеграції з європейською енергетичною мережею ENTSO-E відповідно до Угоди про умови майбутнього об'єднання енергосистем України та Молдови з енергосистемою континентальної Європи;
- забезпечення процесу інтеграції з системою транспортування газу ENTSO-G.

Таким чином, трансформація державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України та глобальних викликів сприятиме: забезпеченню безперебійного, безпечного

та надійного функціонування всіх галузей, сфер та секторів національного паливно-енергетичного комплексу в умовах викликів військового характеру; запобіганню надзвичайним ситуаціям, які негативно впливають на діяльність паливно-енергетичного комплексу та їх ліквідація; вдосконаленню існуючого енергетичного законодавства та його адаптація та імплементація до законодавства Європейського Союзу; підвищенню інвестиційної привабливості ПЕК шляхом створення прозорих, зрозумілих та сприятливих інституційних, фінансово-економічних, організаційних правил та умов для його сталого розвитку (ліцензування; стандарти; технологічні вимоги; державний нагляд; пільги; заборони тощо); запровадженню комплексного державного енергетичного моніторингу (збір, обробка та аналіз інформації щодо виробництва та використання всіх видів енергії); підвищенню ефективності та результативності державної антимонопольної політики на енергоринках; проведенню державної інформаційної кампанії щодо роз'яснення сутності концепції «зеленого» енергетичного переходу України (екологізації епаливно-енергетичного комплексу, а також всіх галузей та сфер суспільного життя).

### **3.3. Напрями удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України**

Серед невідкладних і першочергових завдань держави в сучасних умовах є забезпечення енергетичної безпеки шляхом відповідного реформування галузей та сфер паливно-енергетичного комплексу країни, впровадження відповідно світовій практиці ефективних механізмів державного регулювання. Це питання належить до пріоритетних для держави в сучасних умовах глобальних викликів, адже в значній мірі визначає рівень її національної безпеки. Адже Україна, на жаль, не є енергосамодостатньою, що робить її вразливою існуючим викликам та ризикам не тільки в економічній сфері, а й у політичній та безпековій.

Визначені вище проблеми та суперечності розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах вимагають відповідного удосконалення його державного регулювання, особливо в частині формування ефективної державної політики в сфері приватизації енергетичних об'єктів, формування сприятливого інвестиційного клімату в енергетичній сфері з метою модернізації відповідних галузей та сфер ПЕК.

Так, наприклад, обсяг необхідних інвестицій для оновлення електромереж країни на рік становить 11 млрд. грн. У той же час, за останні 3 роки інвестиції в розподільні електричні мережі згідно виконаних операторами систем розподілу інвестиційних програм становлять 4,0 млрд. грн. на рік. При існуючій моделі тарифоутворення обсяги фінансування робіт з оновлення мереж за інвестиційними програмами охоплюють незначний відсоток від потреби, що призводить до недостатнього фінансування пріоритетних робіт з підвищення енергоефективності та економічності роботи електричних мереж [99].

Тому для залучення інвестицій в електромережі необхідний зважений підхід до стимулюючого регулювання у сфері розподілу електроенергії. Разом з тим, варіант реформи, який пропонує НКРЕКУ не дозволить залучити необхідну кількість інвестицій і поліпшити інвестиційну привабливість електромереж, зокрема, через пропозицію регулятора розділяти всі активи операторів системи розподілу на 2 частини: стару на нову базу і нарахування ставки повернення інвестицій в них на рівні 1% на стару базу і 15% на нову базу, що не дозволить повернення інвестицій на 3 рік після вкладення [99].

Зазначений поділ баз активів і нарахування різних ставок повернення інвестицій суперечить європейській практиці і не зможе забезпечити досягнення ключових цілей, які поставлені перед RAB-тарифом, а саме, залучити інвестиції для оновлення інфраструктури електромереж, знизити показники надійності електропостачання SAIDI, а також зменшити технологічні втрати.

У громадському союзі «Розумні електромережі України», що об'єднує 14 операторів системи розподілу (ВСР), стверджують, що такий підхід не прийнятний для іноземних інвесторів і ставить під загрозу приватизацію належних державі пакетів акцій ВСР: ці параметри не поліпшують умови інвестування в Україні та не співвідносяться зі ставками облігації внутрішньої державної позики (ОВДП), кредитів, депозитів [125].

Запропонована НКРЕКУ методологія не дозволить інвестору вкладати кошти в галузь і мати доходи з неї: за такої практики інвесторам вигідніше вкладатися в ОВДП, ніж в електромережі. Тому не вигідні умови для інвесторів можуть зірвати приватизацію обленерго, що знаходяться в державній власності. Економічно доцільно, щоб ставка доходності на нову базу дорівнювала середньозваженої вартості капіталу, тоді ці об'єкти стають інвестиційно привабливим і зрозумілим для будь-якого інвестора. Тому методологія повинна дотримуватися принципу балансу інтересів ВСР і споживачів. Доцільно скористатися європейським досвідом: не розділяти бази активів обленерго, ставку прибутковості від інвестування визначати на рівні WACC (середньозваженої вартості капіталу), повертати норму прибутку в поточному році інвестування. Адже тільки прийняття зваженого з точки зору параметрів регулювання рішення про введення стимулюючого регулювання і застосування дієвого контролю ліцензіатів з боку НКРЕКУ дозволить вирішити накопичені роками проблеми розподільних компаній і забезпечити якість і безперебійність електропостачання споживачів [125].

Особливих підходів щодо удосконалення державного регулювання вимагає вугільна промисловість України. Більшість вугледобувних підприємств цієї галузі, в тому числі майже всі державні шахти, мають в контексті проблеми, що мають спільну особливість. Як і галузь в цілому, вони збиткові, отримують від держави солідні бюджетні дотації на покриття фактичних витрат за різними напрямками витрачання і на технічне переозброєння. Ці витрати з року в рік збільшуються, а показники роботи галузі перманентно погіршуються.

Дослідження Інституту економіки промисловості (ІЕП) Національної академії наук України переконливо показали, що державна підтримка вугільних шахт дозволяє досягти рівня ефективності видобутку вугілля, який дозволяє конкурувати на зовнішніх ринках, лише у виняткових обставинах, при сприятливому поєднанні гірничо-геологічних умов і високому організаційно-технічному рівні виробництва.

Це дозволяє стверджувати, що державна підтримка вугільних шахт в нинішньому її вигляді не сприяє реформуванню галузі.

Державна підтримка технічного переозброєння шахт в нинішній безоплатній формі слід скасувати і перейти до кредиту, який повинен погашатися підприємствами за рахунок економічного ефекту, одержуваного від його використання і тільки відсотки за кредит слід погашати за рахунок бюджету. Такий порядок дозволить, не збільшуючи витрати бюджету, в кілька разів збільшити кошти, що направляються на технічне переозброєння, і підняти ефективність їх використання та капіталізацію вугільної галузі.

Одночасно, виходячи з балансу перспективної потреби у вугільній продукції всіх сфер і форм власності (такий баланс до теперішнього часу в країні відсутня), слід максимально використовувати весь арсенал способів зниження витрат бюджету на покриття витрат з собівартості, що не окуповуються надходженнями від реалізації. Необхідно, зокрема, впорядкувати ціноутворення, здійснити приватизацію низькорентабельних шахт з використанням отриманих коштів на їх інвестиційні програми, почати консервацію збиткових шахт з відносно великими залишковими запасами вугілля, продовжити закриття безнадійно збиткових шахт. Паралельно слід активізувати науково-дослідну та проектно-конструкторську діяльність, спрямовану на створення ефективних способів розробки родовищ і технології, а також технічних засобів видобутку вугілля на пластах «малої потужності» на великих глибинах, розширювати масштаби нового будівництва і докорінної реконструкції шахт зі збільшенням виробничих потужностей [100].



Стратегічним напрямком реформування вугільної галузі повинна стати докорінна перебудова, а по суті створення нової галузі на базі потужних самостійних шахт, оснащених передовими, надійними і високопродуктивними технічними засобами виїмки вугілля, проведення підготовчих виробок, контроль і забезпечення безпеки виробництва. В результаті галузь має повністю відмовитися від державної підтримки, знизивши залежність економіки України від імпорту енергоносіїв. А процес закриття українських шахт повинен бути поетапним, визначати пріоритетність областей і міст, які потребують програмної підтримки в першу чергу [100].

Важливим напрямом удосконалення державного регулювання нафтової галузі є, окрім необхідності створення резервного (стабілізаційного) фонду нафти та нафтопродуктів, є балансування ринку нафтопродуктів.

Слід зазначити, що ринок нафтопродуктів в Україні має значний потенціал зростання за умови відповідної корекції ставок акцизного збору. Адже діючі ставки акцизів стимулюють споживання скрапленого газу та дизпалива, які Україна переважно імпортує. Тому встановлення справедливих паливних податків і, як наслідок, збільшення привабливості бензину допоможе значно збільшити обсяги переробки нафти та істотно знизити залежність від імпорту за всіма видами нафтопродуктів.

З огляду на той факт, що згідно з багатьма дослідженнями, світове використання нафти до 2050 р. досягне свого піку, після чого її запаси будуть майже повністю вичерпані [2].

І це при тому, що в XXI столітті відбудеться неминуче зростання світового споживання енергії (при скороченні запасів органічного палива), в першу чергу в країнах, що розвиваються. За прогнозом вчених, світове споживання кінцевої енергії до кінця XXI століття збільшиться приблизно в 2,5 рази в порівнянні з початком століття [2; 12].

Тому перехід від використання видобувного палива до використання альтернативних джерел енергії в загальносвітовому масштабі

представляється нам неминучим і вимагає реалізації в найближчій перспективі. В світі вже відбуваються радикальні зміни в структурі джерел енергопостачання в бік відновлювальних і нетрадиційних джерел енергії. Основним фактором, який визначає ці зміни, є значне зростання світових цін на природний газ, нафту і нафтопродукти та їх вичерпність в середньостроковій перспективі.

Одним з напрямів розвитку альтернативних джерел енергії в Україні може стати утилізація шахтного метану, що, до того ж, дозволить скоротити викиди парникових газів і знизити навантаження на навколишнє середовище. Тобто, виробництво електро- та теплової енергії з промислових газів, таких як шахтний метан, замість вугілля – це скорочення викидів парникових газів і декарбонізація енергетики.

Нажаль, в Україні потенціал цієї енергосировини недооцінений, незважаючи на успішне використання ресурсу в світових практиках, адже за даними експертів, в Україні переробляється тільки 1% шахтного метану [98].

Тому доцільно на державному рівні стимулювати процеси утилізації шахтного метану, який виділяється в гірських виробках при видобутку вугілля в цілях забезпечення безпеки шахтарів шляхом його перетворення в електроенергію і тепло на спеціальних когенераційних установках.

На наш погляд, одним з напрямів удосконалення державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України є зменшення (зведення нанівець) впливу олігархів на прийняття державно-управлінських рішень в цій сфері.

Яскравим прикладом цього може слугувати той факт, що Державне бюро розслідувань (ДБР) України у 2020 р. почало виробництво через загрозу банкрутства атомних станцій, а предметом розслідування стало рішення Міненерго про зменшення частки генерації атомних станцій в структурі енергетичного балансу країни, адже дії чиновників йдуть на користь приватних компаній, а наслідком може бути банкрутство АЕС.

Рекордне зниження виробництва електроенергії на атомних

електростанціях України, пов'язане з епідемією коронавірусу і зростанням обсягів генерації вугільної та альтернативної енергетики. Рекордне скорочення генерування електроенергії на українських АЕС, обумовлено двома причинами [133].

Перша причина – це фундаментальне скорочення активності українських підприємств в умовах карантину, що рекордно знизило споживання електроенергії і призвело до підвищеного її профіциту і надлишку на ринку, оскільки електроенергію через занадто високу вартість нікому викупувати ні в Україні, ні за її межами, відбувається скорочення виробництва за всіма видами генерації.

І другою причиною зниження генерації електроенергії на АЕС – є вплив олігархічного фактору, адже економіка України функціонує не як нормальна ринкова економіка, а як «олігархономіка», тобто спрацьовує її принцип: проблеми і борги державі, а доходи – олігархії.

Тобто «НАЕК «Енергоатом» є державною компанією, яка перебуває в дискримінованому положенні. Адже максимальні преференції отримує саме приватна генерація: вугільна і «зелена» генерація. За виробництво «зеленої» енергетики платять т.зв. «зелений» тариф, який майже на порядок вище, ніж той тариф, за яким здійснюється електроенергія на АЕС. Тому з формальної точки зору, ситуація виглядає начебто логічно – в умовах коронавірусу потрібно усім скоротили виробництво. Але всі проблеми було перекладено на державний «Енергоатом», а виживання приватної генерації, відбувається фактично за рахунок держави. Саме цим і пояснюється безпрецедентна мінімізація виробництва електроенергії на атомних енергоблоках [133].

На наш погляд, держава має дбати, насамперед, про НАЕК, а не про інтереси олігархату, який корумпує державну владу. В іншому випадку, це може мати катастрофічні наслідки для українського паливно-енергетичного комплексу, адже положення НАЕК «Енергоатом» хронічно проблемне. На відміну від НАК «Нафтогаз України», де були проведені реформи і реорганізація, «Енергоатом» – збиткова компанія. Але навіть не тому, що

вона не здатна генерувати прибуток – її навмисне тримають в дискримінованому положенні: «Енергоатом» отримує компенсацію за електроенергію АЕС за тарифом 56 коп. за кВт / год., в той час, як приватні вугільні ТЕС отримують в 3 рази більше, окрім того, сонячна і вітрова енергетика отримують набагато вищу компенсацію за «зеленим» тарифом [133].

Тому держава має контролювати будівництво нових сонячних і вітрових електростанцій, щоб підвищити гнучкість енергосистеми і, зокрема, збільшити частку генерації атомними станціями. Окрім того, Верховна Рада України має прийняти закон щодо внесення змін до деяких законів України щодо безпеки використання ядерної енергії, а саме у питанні відновлення державного нагляду за діяльністю суб'єктів господарювання у сфері використання ядерної енергії.

Так, необхідно внести зміни до законів «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» та «Про ліцензування видів господарської діяльності» в частині непоширення дії зазначених законів на нагляд за дотриманням вимог безпеки використання ядерної енергії та ліцензування діяльності в сфері використання ядерної енергії. Адже передбачене зазначеними законами ослаблення нагляду в сфері ядерної енергетики суперечить зобов'язанням України перед МАГАТЕ, а також порушує незалежність органу державного регулювання ядерної та радіаційної безпеки (Держатомрегулювання), що передбачено цілою низкою підписаних Україною міжнародних угод.

В цілому, вважаємо, що доцільно застосовувати механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України через використання логіко-аналогової моделі, в основу якої покладено критерій оптимальності за Парето, відповідно до якого слід узгодити пріоритети, виклики, потреби, можливості, євроінтеграційні перспективи розвитку всіх галузей та секторів ПЕК; за цим вказаним критерієм, оптимальним буде той напрям державного регулювання, реалізація якого, принаймні, не шкодить

інтересам жодної з галузей та секторів паливно-енергетичного комплексу, а саме: електроенергетики, ядерної енергетики, вугільної промисловості, газового сектору, нафтового сектору, відновлюваної енергетики тощо.

Шляхи оптимізації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах за критерієм оптимальності Парето наведено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Шляхи оптимізації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України

Це дозволить системно і комплексно реалізувати державне регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України за напрямками: забезпечення енергетичної безпеки, ефективність енергетики, енергозбереження та енергетична ефективність всіх галузей та сфер

суспільного життя, що дозволить забезпечити сталий розвиток України.

А основними результатами удосконалення державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України через використання логіко-аналогової моделі, в основу якої покладено критерій оптимальності за Парето мають стати: зменшення енергоємності ВВП країни та зменшення рівня її енергозалежності; збільшення використання нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії в загальному паливно-енергетичному балансі країни; зменшення обсягів імпорту енергоресурсів та збільшення обсягів виробництва енергії з альтернативних джерел на засадах екологізації та кліматичної нейтральності.

На жаль, в сучасних умовах більшість існуючих проблем зумовлено відсутністю системних законодавчих основ функціонування паливно-енергетичного комплексу, суб'єкт-об'єктних стосунків в цій сфері, різноспрямованим характером діючих в ПЕК уривчастих норм. Разом з цим, відсутність необхідних законодавчих норм є головною причиною надмірності адміністративного регулювання в ПЕК, яке за відсутністю дієвих механізмів законодавчого обмеження бюрократичного свавілля привело до створення великої кількості суперечливих підзаконних актів.

З нашої точки зору, законодавче закріплення єдиних цілей, принципів і методів реалізації державної енергетичної політики, на яких повинні ґрунтуватися усі елементи державного регулювання (податкова, цінова, структурна, інвестиційна політика та ін.) повинно стати визначальним чинником формування, з одного боку, стабільних і вигідних умов ведення бізнесу в енергетичному секторі, а з іншої – довгострокової системи захисту інтересів енергетичної безпеки держави і надійного енергозабезпечення економіки і населення країни.

Вкрай необхідним є формування загального енергетичного законодавства України, яке дасть можливість не лише здолати вузькогалузеві підходи державного регулювання правовідносин в ПЕК, що проявилися у прийнятті галузевих законів, але і забезпечити системність державною

енергетичної політики. Тому розробка загальних норм, що регулюють стосунки в енергетичному секторі, має бути спрямована на реалізацію відповідної моделі розвитку ПЕК, та розробки повноцінної державної енергетичної політики. Тобто енергетичне законодавство вимагає відповідної ревізії існуючих і розроблених проєктів вузькогалузевих нормативно-правових актів.

Енергетичне законодавство України повинне закріпити стабільні, зрозумілі для інвесторів, довгостроково орієнтовані і взаємопов'язані принципи і методи державної енергетичної політики, що зажадає внесення відповідних змін до податкового, цивільного, адміністративного законодавства, що дозволить визначити статус і правовий режим забезпечення реалізації єдиного паливно-енергетичного балансу країни, як основного інструменту формування та реалізації державної політики в паливно-енергетичному комплексі.

Важливим напрямом удосконалення державного регулювання є розвиток паливно-енергетичного комплексу на регіональному рівні.

Стійке задоволення внутрішнього попиту на енергетичні ресурси високої якості за стабільними і прийнятними для користувачів цінами, вимагає проведення політики розвитку прозорих регіональних енергетичних ринків з високим рівнем конкуренції і справедливими принципами організації торгівлі. Незбалансованість умов забезпечення енергетичними ресурсами регіонів України і територіальне відособлення внутрішніх енергетичних ринків в перспективі є основними загрозами енергетичної безпеки країни.

Тому, з позиції системного підходу, єдність економічного простору в паливно-енергетичному комплексі може бути забезпечена тільки за умови забезпечення рівного доступу до енергетичних ресурсів усіх регіонів країни, незалежно від міри їх природною забезпеченості мінеральною сировиною і структури розміщення продуктивних сил, що фактично склалася, в енергетичному секторі.

Тобто найважливішою умовою збалансованого розвитку ПЕК є забезпечення єдності цілей і методів державної енергетичної політики на державному, регіональному і місцевому рівнях. Саме податкова, бюджетна, торгова політика будуть основними інструментами стимулювання залучення інвестицій в модернізацію і розвиток національного енергетичного сектора, формування ефективних внутрішніх енергетичних ринків.

Державне регулювання розвитку ПЕК повинна враховувати регіональні особливості в цілях прискореного розвитку енергетичного сектору і обслуговуючої його інфраструктури в регіонах з нереалізованим потенціалом для такого розвитку. Слід розробити підходи до удосконалення правових і організаційних механізмів державного регулювання з реалізації перспективної політики розвитку регіональної енергетики, заснованої на принципах підвищення сприяння податкового, тарифного і торгового режиму ведення енергетичного бізнесу в регіонах, стимулюючого будівництво нових об'єктів видобутку (виробництва) і транспортування енергоресурсів, розвиток збутової мережі. На законодавчому рівні необхідно затвердити стандарти регіональної політики з залучення інвестицій в енергетичний сектор.

Зрештою, державна регіональна політика розвитку ПЕК має бути орієнтована на перспективне збільшення доходів регіональних бюджетів в середньо- і довгостроковій перспективі, забезпечення зростання зайнятості і доходів населення. Відносно кожного з регіонів важливо розробити індивідуальні плани підвищення їх забезпечення енергетичними ресурсами. Реалізація системних заходів регіональною політикою розвитку ПЕК дозволить впродовж найближчих років ліквідувати основні територіальні і адміністративні обмеження розвитку єдиного енергетичного ринку, сформувати прозорі і справедливі правила гри розвитку паливно-енергетичного комплексу країни.

Однією з найважливіших проблем розвитку ПЕК України, що істотно впливає на рівень її енергетичної безпеки в сучасних умовах є нераціональна



структура паливно-енергетичного балансу. Паливно-енергетичний баланс визначається як кількісну відповідність (рівність) за певний інтервал часу між витратою і приходом енергії і палива усіх видів, включаючи, при необхідності, зміну запасів паливно-енергетичних ресурсів. Раціональна структура паливно-енергетичного балансу є результатом оптимізаційного розвитку енергетичних підприємств, визначається видами паливно-енергетичних ресурсів і стадіями енергетичного потоку (видобуток, переробка, переробка, транспортування, зберігання, використання ПЕР).

Тому це вимагає відповідного удосконалення паливно-енергетичний баланс України у таких напрямках:

1. Розвиток власної паливно-сировинної бази з метою забезпечення споживачів, підприємств ПЕК первинними енергоресурсами для зменшення їх ввезення з інших країн.

2. Проведення активної енергоефективної політики в сферах виробництва, транспортування, розподілу і споживання паливно-енергетичних ресурсів з метою зниження питомої енергоемності промисловості, сільського господарства, послуг в соціально-побутовій сфері тощо.

3. Раціоналізація паливно-енергетичного балансу на основі визначення економічної ефективності використання різних видів первинних і вторинних енергоресурсів в галузях економіки, розробки способів і засобів взаємозамінюваності окремих видів енергетичних ресурсів і залучення нетрадиційних та поновлюваних видів енергії.

Враховуючи, що паливно-енергетичний баланс є статичною характеристикою динамічної енергетичної системи за визначених інтервал часу, структура паливно-енергетичного балансу України повинна передбачати на довгострокову перспективу диверсифікацію використання енергоносіїв на основі подолання домінування викопних видів енергоресурсів за рахунок збільшення виробництва енергії за рахунок відновлюваних та альтернативних джерел енергії.

Основою удосконалення системи державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу країни має стати регулярне формування єдиного паливно-енергетичного балансу України, в якому знайдуть відображення усіх основних кількісних характеристик розвитку ПЕК та їх динаміка, які підлягатимуть відповідному коригуванню у міру зміни відповідних чинників.

Тобто паливно-енергетичний баланс має стати основним інструментом проведення довгострокової державної енергетичної політики. Поняття паливно-енергетичного балансу піддалося значній дискредитації в результаті спроб використання балансів, що робилися в період економічних реформ, як неринкового інструменту адміністративного регулювання короткострокової спрямованості.

Адже відсутність в правовому і адміністративному полі поняття і принципів побудови єдиного паливно-енергетичного балансу породжує декілька негативних явищ для розвитку ПЕК, у тому числі:

- пріоритет короткострокових інтересів в політиці держави в ПЕК;
- відсутність системи довгострокового прогнозування попиту і пропозиції на енергоресурси, що дозволяє виявити перспективні «точки дефіциту» і завчасно вжити заходи з запобігання їх виникненню;
- відсутність взаємозв'язку між державним управлінням, прогнозуванням інвестиційного циклу, регулюванням ринків паливно-енергетичних ресурсів, політикою в сфері імпорту (експорту), розвитком транспортної інфраструктури, управлінням попитом на енергоресурси, елементами економічної політики держави в ПЕК (податковою, ціновою тощо);
- невизначеність відносно правового режиму реалізації балансів, який погіршує інвестиційний клімат в ПЕК внаслідок очікувань економічних агентів, пов'язаних з використанням паливно-енергетичних балансів в якості адміністративного інструменту.

Між тим, паливно-енергетичний баланс, як система перспективного

прогнозування попиту і пропозиції енергоресурсів з урахуванням оцінки тенденцій економічної активності в ПЕК повинен служити базою для вироблення системи заходів державного регулювання. В основу цих заходів має бути закладена економічна мотивація, спрямована на реалізацію сценаріїв прогнозу відповідно до інтересів держави, а сам паливно-енергетичний баланс при цьому слід розцінювати, як інструмент довгостроково орієнтованої системи державного регулювання паливно-енергетичного комплексу України.

Концепція єдиного паливно-енергетичного балансу виходить, з одного боку, з неможливості точно спрогнозувати натуральні показники розвитку ПЕК на десятки років вперед і необхідності постійного коригування прогнозів, а з іншого боку, з принципу комплексної оцінки орієнтирів і перспектив розвитку ПЕК і постановки цього процесу на системну, регулярну основу.

Основні сутнісні і правові аспекти інституціоналізації єдиного паливно-енергетичного балансу країни повинні отримати відображення в системному енергетичному законодавстві, розробка і прийняття якого є первинною умовою реалізації державної енергетичної стратегії.

Таким чином, законодавче закріплення правового статусу балансів і системного принципу забезпечення їх реалізації дозволить сформувати інституціональну основу для проведення довгостроково орієнтованої державної енергетичної політики, якісного прогнозування тенденцій розвитку ПЕК, виявлення перспективних «точок дефіциту», диспропорцій розвитку і завчасного проведення необхідних заходів, які запобігають кризовим ситуаціям і вибору оптимальних шляхів розвитку ПЕК України.

В цілому, на наш погляд, удосконалення державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України доцільно реалізовувати за виокремленими механізмами: правовим, економічним, адміністративним, інформаційним, в межах яких необхідно впроваджувати інструменти вирішення існуючих проблем і протиріч в питаннях сталого розвитку галузей

та сфер паливно-енергетичного комплексу (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Напрями удосконалення державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) України

На наш погляд, забезпечення надійної роботи паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах вимагає, як законодавчого регулювання, так і оперативного плану дій, включаючи воєнізований захист енергооб'єктів, альтернативні маршрути постачання енергоресурсів в умовах існуючих військових загроз тощо. Незважаючи на те, що прийнято Закон України «Про функціонування паливно-енергетичного комплексу в особливий період» [68], він здебільшого стосується особливостей функціонування паливно-енергетичного комплексу в умовах надзвичайних ситуацій. Проте, не приділено належної уваги захисту галузей, сфер та об'єктів паливно-енергетичного комплексу в умовах загроз військового

характеру. Тому, на наш погляд, необхідно прийняти Закон України «Про захист об'єктів паливно-енергетичного комплексу та енергетичної інфраструктури», в якому необхідно передбачити введення спеціальних паспортів для енергетичних об'єктів, в яких визначити особливості захисту кожного об'єкта в умовах існуючих військових загроз, а в бюджетах всіх рівнів передбачити відповідне фінансування необхідних заходів.

Отже, основними результатами удосконалення існуючих механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України мають стати: підвищення рівня енергетичної безпеки держави та зменшення рівня її енергетичної залежності від імпорту енергоресурсів; зниження енергоємності ВВП та підвищення ефективності використання енергоресурсів шляхом розробки та реалізації програм енергоефективності та енергозбереження не тільки в паливно-енергетичному комплексі, а й в усіх галузях та сферах суспільного життя; збільшення використання альтернативних та відновлюваних джерел енергії та зменшення питомої ваги викопної енергії в загальному паливно-енергетичному балансі держави; забезпечення екологізації національної енергетики з метою захисту довкілля та запобігання глобальним кліматичним змінам, як необхідної складової не тільки розвитку паливно-енергетичного комплексу, а й сталого розвитку України в довгостроковій перспективі.

### **Висновки до третього розділу**

1. Зміст концептуальних засад стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України полягає у: сприянні розвитку конкурентного середовища, демонополізації та диверсифікації; поступовій відмові від державного субсидування та перехресного субсидування одних галузей та сфер ПЕК за рахунок інших; переході від адміністративного державного регулювання до дерегулювання на основі процесів децентралізації та делегування повноважень; поступовій відмові від

директивного державного регулювання на користь демократичного публічно-приватного партнерства; запобіганні та протидії корупційним проявам в системі державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

2. Трансформація державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України та глобальних викликів має відбуватися у таких напрямках: забезпечення безперебійного, безпечного та надійного функціонування всіх галузей, сфер та секторів національного паливно-енергетичного комплексу в умовах викликів військового характеру; запобігання надзвичайним ситуаціям, які негативно впливають на діяльність паливно-енергетичного комплексу та їх ліквідація; вдосконалення існуючого енергетичного законодавства та його адаптація та імплементація до законодавства Європейського Союзу; підвищення інвестиційної привабливості ПЕК шляхом створення прозорих, зрозумілих та сприятливих інституційних, фінансово-економічних, організаційних правил та умов для його сталого розвитку (ліцензування; стандарти; технологічні вимоги; державний нагляд; пільги; заборони тощо); запровадження комплексного державного енергетичного моніторингу (збір, обробка та аналіз інформації щодо виробництва та використання всіх видів енергії); підвищення ефективності та результативності державної антимонопольної політики на енергоринках; проведення державної інформаційної кампанії щодо роз'яснення сутності концепції «зеленого» енергетичного переходу України (екологізації епаливно-енергетичного комплексу, а також всіх галузей та сфер суспільного життя).

3. Удосконалення державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу доцільно здійснювати за такими галузевосекторальними напрямками: перегляд Енергетичної стратегії України до 2035 року з урахуванням заміщення потужностей, що вибувають, і нарощування обсягів накопичувальних потужностей; формування вільної ціни на енергоносії для всіх категорій споживачів із застосуванням ефективних

механізмів підтримки незахищених верств населення та вирішення проблем заборгованостей, що виникли в енергосистемі; проведення сертифікаційного аудиту енергоефективності та енергозбереження всіх енергетичних та промислових підприємств; врегулювання роботи локалізованої ВДЕ-генерації, яка б приєднувалася безпосередньо до мереж споживача, без плати за передачу і розподіл електроенергії; підвищення відповідальності за небаланси і компенсації за обмеження вироблення для ВДЕ, для чого затвердити схему компенсацій і визначити квоти підтримки ВДЕ-генерації з метою проведення зелених аукціонів; відміна штучних обмежень за заявками на продаж на ринку «на добу вперед» для ДП «Гарантований покупець», зобов'язавши його продавати ресурс за економічно обґрунтованими цінами, що в результаті дозволить забезпечити АЕС і ТЕС оборотними коштами.

4. Основними результатами удосконалення існуючих механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України мають стати: підвищення рівня енергетичної безпеки держави та зменшення рівня її енергетичної залежності від імпорту енергоресурсів; зниження енергоємності ВВП та підвищення ефективності використання енергоресурсів шляхом розробки та реалізації програм енергоефективності та енергозбереження не тільки в паливно-енергетичному комплексі, а й в усіх галузях та сферах суспільного життя; збільшення використання альтернативних та відновлюваних джерел енергії та зменшення питомої ваги викопної енергії в загальному паливно-енергетичному балансі держави; забезпечення екологізації національної енергетики з метою захисту довкілля та запобігання глобальним кліматичним змінам, як необхідної складової не тільки розвитку паливно-енергетичного комплексу, а й сталого розвитку України в довгостроковій перспективі.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано вирішення конкретного науково-прикладного завдання, що полягає в обґрунтуванні напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, що дало змогу сформулювати такі висновки й пропозиції.

1. Узагальнено теоретичні підходи до визначення сутності та змісту державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу, яке має базуватися на принципах: законності; прозорості та прогнозованості; цілісності ПЕК; узгодження інтересів держави, господарюючих суб'єктів, населення; оптимізації виробничої і галузевої структури ПЕК; економічної обґрунтованості; соціальної відповідальності; безпечності та екологічності і відображає цілеспрямований вплив держави (суб'єктів регулювання) на об'єкти регулювання через сукупність відповідних механізмів (правового, економічного, адміністративного, інформаційного) шляхом створення належних умов для видобутку, виробництва, постачання, транспортування, зберігання, передачі, споживання, охорони (захисту) всіх видів енергоресурсів, з метою забезпечення сталого, збалансованого та інноваційного розвитку галузей та сфер паливно-енергетичного комплексу та енергетичної системи в цілому, забезпечення національної енергетичної безпеки, соціально-економічного розвитку країни на екологічних засадах та підвищення рівня життя населення.

2. Виявлено особливості державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в зарубіжних країнах, які полягають в тому, що в розвинутих країнах світу розвиток галузей паливно-енергетичного комплексу відбувається за рахунок комплексної державної підтримки, створення сприятливих інституційних умов, надання фінансово-економічної та організаційно-адміністративної допомоги з метою забезпечення національної



енергетичної безпеки та інтеграції у глобальні енергетичні ринки. Головними тенденціями сучасного розвитку паливно-енергетичного комплексу провідних країн світу є: розвиток партнерських відносин між державою та приватним сектором (публічно-приватне партнерство), лібералізація, обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції, в тому числі через приватизацію енергетичних об'єктів та анбандлінг. Встановлено, що під впливом коронакризи посилилися основні технологічні драйвери енергопереходу – декарбонізація та децентралізація (найбільше генеруючих потужностей у світі введено саме у відновлюваній енергетиці, а обмежувальні карантинні заходи збільшили попит на розподілену енергетику).

3. Охарактеризовано сучасний стан розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні та визначено, що рівень енергетичної безпеки країни недостатній. Встановлено, що виробництво енергії за часів незалежності України має тенденцію до постійного скорочення, в результаті чого обсяги виробництва первинної енергії за видами зменшилися більш, як удвічі. Найбільш суттєво – вчетверо зменшилися обсяги видобутку вугілля й торфу, однак, в цілому рівень забезпечення країни власними енергетичними ресурсами за визначений період практично не змінився і складає біля 60%. Сучасний стан розвитку паливно-енергетичного комплексу України характеризується: зниженням потужності атомних електростанцій через зношеність реакторів, високим рівнем зносу електромереж, рекордно низькими запасами вугілля, значною кількістю виведених у аварійний ремонт енергоблоків теплових електростанцій, які знаходяться на межі вичерпання розрахункового ресурсу та фізичного зносу і практично повністю відпрацювали свій ресурс. Доведено, що існуюча система оцінки результативності державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України здебільшого є недосконалою, адже формальне (у відсотках) виконання запланованих законодавчих та регуляторних ініціатив, не завжди забезпечує дієвість та ефективність перетворень в зазначеній

сфері.

4. Визначено проблеми та суперечності державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в сучасних умовах, а саме: непрозорість та низька ефективність державної політики в сфері приватизації енергетичних об'єктів; несприятливий інвестиційний клімат в енергетичній сфері; існуючі виклики національного та глобального характеру (військова загроза, пандемія коронавірусу, корупція, вплив олігархату на енергетику шляхом здійснення політичного впливу через зміни законів, державних посадових осіб, регуляторні процедури з метою отримання несправедливої вигоди), що призвело до сповільнення модернізаційних реформ, значного ускладнення реалізації нових енергетичних проєктів, порушення гарантій прав власності та інвестиційних зобов'язань. Це свідчить про недосконалість існуючих механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, підвищення ефективності та результативності яких сприятиме подоланню кризи, сталому розвитку ПЕК та забезпеченню необхідного рівня енергетичної безпеки держави.

5. Обґрунтовано концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України, яка має бути комплексною, багатоваріантною, гнучкою та враховувати політико-інтеграційні, військово-безпекові, соціально-економічні, техніко-технологічні, регіональні, еколого-кліматичні фактори, інші обмеження та виклики (пандемія), що сприятиме подальшому сталому розвитку ПЕК. Стратегія державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України має адекватно відображати, як сучасний рівень його розвитку, так і досягнення стратегічних цілей у довгостроковій перспективі, враховувати сучасні глобальні виклики, особливості європейської інтеграції, передбачати перехід до сталого розвитку паливно-енергетичного комплексу з поступовим забезпеченням спочатку енергетичної безпеки держави, а в подальшому – утвердження України в ролі провідної енергетичної держави світу, що є запорукою сталого розвитку країни та забезпечення державного

суверенітету.

6. Окреслено шляхи трансформації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах європейської інтеграції України та глобальних викликів шляхом адаптації національного енергетичного законодавства до європейських практик, тобто відповідності принципам програми «Європейська Зелена Угода» («European Green Deal»). Важливим напрямком трансформації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в умовах інтеграційних процесів є: виконання зобов'язань у контексті членства України в Енергетичному Співтоваристві та в межах приєднання до Договору до Енергетичної Хартії; створення ефективного енергетичного біржового ринку за найкращим європейським досвідом і стандартами, які забезпечать гарантії виконання угод, автоматичний кліринг і систему управління ризиками; впровадження RAB-тарифу за європейської методологією (єдина база активів зі ставкою прибутковості на рівні середньозваженої вартості капіталу на єдину базу активів (WACC)); впровадження європейського досвіду аукціонів для електроенергії з відновлювальних джерел; лібералізація національного газового сектору та його перехід до вищої форми розвитку, як невід'ємної складової газового ринку ЄС: Україна має стати повноцінним газовим хабом для Центральної та Південно-Східної Європи в поєднанні з відповідними ринковими інструментами біржового ціноутворення, а транскордонна торгівля і пан'європейські проєкти з сусідніми країнами сприятимуть диверсифікації поставок природного газу в зазначеному регіоні.

7. Визначено напрями удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні, а саме: правового механізму: прийняття пакету законопроектів відповідно до Угоди про асоціацію України з ЄС; економічного механізму: повернення боргів за зеленим тарифом інвесторам відновлюваної генерації за рахунок випуску облігацій та отримання кредитних коштів НЕК «Укренерго» під державні гарантії; державне стимулювання розвитку паливно-енергетичного

комплексу шляхом підвищення інвестиційно-інноваційної привабливості його галузей та сфер через пільгове кредитування, бюджетне фінансування, компенсацію кредитних ставок та капітальних вкладень при спорудженні енергооб'єктів; адміністративного механізму: забезпечення надійної роботи галузей ПЕК в надзвичайних умовах, в умовах викликів віськового характеру та карантинних обмежень; підписання та виконання меморандуму про взаєморозуміння між державою та інвесторами відновлюваної енергетики; застосування та підвищення результативності державних заходів антимонопольного регулювання; прогнозоване та зрозуміле застосування державного нагляду та контролю (стандарти, технологічні вимоги, ліцензування, пільги, заборони тощо); інформаційного механізму: системна просвіта населення в контексті підвищення енергоефективності та енергозбереження; розвиток системи збору та аналізу статистико-аналітичної інформації з метою державного енергетичного моніторингу щодо виробництва та споживання всіх видів енергії; проведення державної інформаційної кампанії щодо сутності концепції «зеленого» енергетичного переходу України (екологізації енергетики) та особливостей інтеграції галузей та сфер паливно-енергетичного комплексу до європейського енергетичного ринку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акімов А., Здановський В. Солома – стратегічний ресурс України (моніторинг ЗМІ). URL: [http://gazeta.dt.ua/energy\\_market/navischo-nam-prirodniy-gaz-iz-rosiyi-yakscho-v-nas-ye-svoya-soloma-.html](http://gazeta.dt.ua/energy_market/navischo-nam-prirodniy-gaz-iz-rosiyi-yakscho-v-nas-ye-svoya-soloma-.html).
2. Алексеев В.В., Киселева С.В. Проблема CO<sub>2</sub> и новые подходы к альтернативной энергетике // Глобальные природно-антропогенные процессы и экология среды обитания. Сборник трудов РАЕН. М., 1996. С.3-15.
3. Алексеева К.А. Удосконалення організаційно-економічного механізму державного регулювання інноваційної діяльності. Економіка та держава. 2008. № 9. С. 30-32.
4. Амосов О., Гавкалова Н. Моделі публічного адміністрування (архетипова парадигма). Публічне управління: теорія та практика. 2013. Спец.вип. С. 6-13. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr\\_2013\\_spets](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2013_spets).
5. Амосов О. Ю. Перетворення механізмів державного регулювання економічного розвитку. Державне управління та місцеве самоврядування : зб. наук. пр.: у 2 ч. / за заг. ред. Г. І. Мостового, Г. І. Одинцової. Х. : ХарПІ НАДУ, 2001. Ч. 2. С. 10–16.
6. Антикризове управління національною економікою : монографія / І. Малий, І. Радіонова, Л. Ємельяненко та ін. / за заг. ред. І. Малого. К.: КНЕУ, 2017. 368 с.
7. Бабець І. Забезпечення енергетичної безпеки України в умовах геополітичних трансформацій. Актуальні проблеми міжнародних відносин. Випуск 132, 2017. С. 126-137.
8. Бакуменко В. Д. Державна політика. Енцикл. Держ. упр. : у 8 т./наук.-ред.колегія : Ю. В. Ковбасюк [та ін.]; Нац. Акад.. держ. упр. При Президентові України. Київ : НАДУ, 2011. Т.4 : Галузеве управління. С. 122–123.
9. Бакуменко В.Д. Формування державно-управлінських рішень:

проблеми теорії, методології, практики: монографія. К.: Вид-во УАДУ, 2000. 328 с.

10. Бараннік В.О. Стратегічні пріоритети головних учасників енергетичних ринків Європейського регіону в контексті завдань забезпечення енергетичної безпеки України / В.О. Бараннік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.db.niss.gov.ua/>.

11. Бар'яхтар В., Кухар В., Пальшин Г. Енергетика України у контексті загальносвітових тенденцій // Вісн. НАН України. 2000. № 7. С. 14–26.

12. Беляев Л.С., Марченко О.В., Филиппов С.П. Энергетика мира в XXI веке в свете требований устойчивого развития // Энергетика России в XXI веке: проблемы и научные основы устойчивого и безопасного развития: Докл. Всерос. конф., Иркутск, 14-17 сент. 2000 г. Иркутск, 2001. С.28-39.

13. Биркович Т.І. Регулювання розвитку енергетики України: інноваційні технології, механізми, стратегії та інструменти реалізації державної політики / Т.І. Биркович. Донецьк: Юго-Восток, 2013. 614 с.

14. Биркович Т.І. Особливості формування енергетичних кластерів: зарубіжний та вітчизняний досвід. Економіка та держава, № 10. 2012. С. 96-98.

15. Бодров В.Г. Державне (урядове) регулювання економіки. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; наук.-ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. К. : НАДУ, 2011. Т. 4 : Галузеве управління / наук.-ред. колегія : М. М. Іжа (співголова), В. Г. Бодров (співголова) та ін. 2011. С. 143 – 146.

16. Боррель: Украине предстоит пережить важный энергетический переход. URL: <https://goaltime.com.ua/ekonomika-i-finansy/borrel-ukraine-predstoit-perezhit-vazhnyj-energeticheskij-perehod/>.

17. Борщук Є.М., Скоробогатий Я.П. Глобальна енергетична проблема і економічний розвиток // Торгівля, комерція, підприємництво: Зб. наук. ст. Львів, 1998. Вип. 1. С. 5–8.

18. Бушуев В.В. Будущий энергетический спрос: Цена и виды

енергетических услуг // Энергия. 1998. № 1. С. 2 – 8.

19. Василенко И. А. Административно-государственное управление в странах Запада: США, Великобритания, Франция, Германия : Учебное пособие. М. : Издательская корпорация «Логос», 2001. 200 с.

20. Введение европейского RAB-регулирования улучшит качество электроснабжения, Экспертный совет Министерства энергетики. URL: [https://censor.net.ua/news/3210002/vvedenie\\_evropeyskogo\\_rabregulirovaniya\\_ul\\_uchshit\\_kachestvo\\_elektrosnabjeniya\\_ekspertnyyi\\_sovet\\_ministerstva](https://censor.net.ua/news/3210002/vvedenie_evropeyskogo_rabregulirovaniya_ul_uchshit_kachestvo_elektrosnabjeniya_ekspertnyyi_sovet_ministerstva).

21. Ветряная и солнечная энергетика стали дешевле угольной, – IRENA. URL: [https://biz.censor.net.ua/news/3199512/vetryanaya\\_i\\_solnechnaya\\_energetika\\_stali\\_deshevle\\_ugolnoyi\\_irena](https://biz.censor.net.ua/news/3199512/vetryanaya_i_solnechnaya_energetika_stali_deshevle_ugolnoyi_irena).

22. Винничук Ю. Кто импортировал газ в Украину в 2019 году. URL: [https://biz.censor.net.ua/resonance/3173738/kto\\_importiroval\\_gaz\\_v\\_ukrainu\\_v\\_2019\\_godu](https://biz.censor.net.ua/resonance/3173738/kto_importiroval_gaz_v_ukrainu_v_2019_godu).

23. Вместо газа и нефти. Зачем Украине водородная энергетика. URL: [https://biz.censor.net.ua/resonance/3192344/vmesto\\_gaza\\_i\\_nefti\\_zachem\\_ukraine\\_vodorodnaya\\_energetika](https://biz.censor.net.ua/resonance/3192344/vmesto_gaza_i_nefti_zachem_ukraine_vodorodnaya_energetika).

24. Воїнов І.П. Особливості структури паливно-енергетичного балансу енергетики України //Енергетика та електрифікація, № 2. 2006. С. 2-4.

25. Волошин О.Л. Необхідність удосконалення механізмів державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в умовах європейської інтеграції України. Становлення публічного адміністрування в Україні : матеріали VI Всеукр. міжвуз. конф. студентів та молодих учених, 24 квітня 2015 р. / за заг. ред. С.О. Шевченка. Д.: ДРІДУ НАДУ, 2015. С. 32 – 34.

26. Вольфберг Д.Б. Состояние и перспективы развития энергетики мира // Теплоэнергетика. 1998. № 9. С. 28–34.

27. В пров. Шаньси на севере Китая создана инновационная лаборатория интеллектуальных угольных шахт. URL: [http://russian.news.cn/2021-02/09/c\\_139732517.htm](http://russian.news.cn/2021-02/09/c_139732517.htm).

28. Воротін В. Є. Макроекономічне регулювання в умовах глобальних

трансформацій : монографія. К. : Вид-во УАДУ, 2002. 392 с.

29. В Украине намерены внедрить систему гарантии происхождения энергии из ВИЭ. URL: <https://www.electroblues.com.ua/v-ukraine-namereny-vnedrit-sistemu-garantii-proishozhdeniya-energii-iz-vie/>.

30. В 2020 году транзит газа в Европу уменьшился на 38%. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2021/01/3/669721/>.

31. Гайдук В. Розвиток паливно-енергетичного комплексу України як основи її економічної безпеки. Економіка України. 2001. № 5. С. 4-7.

32. Гальцова О.Л. Напрями вирішення основних проблем в енергетичній галузі України: інструменти державного регулювання. URL: <http://global-national.in.ua/vipusk-1-2014/741-galtsova-o-l-napryami-virishennya-osnovnikh-problem-v-energetichnij-galuzi-ukrajini-instrumenti-derzhavnogo-regulyuvannya>.

33. Германия приостановила работу семи старых АЭС. URL: <http://www.lenta.ru/news/2011/03/15/akw/>.

34. ГИЯРУ продлила срок эксплуатации блока №3 Ривненской АЭС на 20 лет. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/518432.html>.

35. Глава Минэнерго считает несовершенным украинское антимонопольное законодательство. URL: <https://interfax.com.ua/news/economic/712405.html>.

36. Голованов Г. Впервые солнце и ветер дали 10% мировой выработки энергии за погода. URL: <https://hightech.plus/2020/08/13/vpervie-solnce-i-veter-dali-10-mirovoi-virabotki-energii-za-polgoda>.

37. Гончар М., Жук С., Чубик А.. Енергетична безпека в Чорноморському регіоні: стан, проблеми. Національна безпека і оборона. №4-5, 2011. С. 59-71.

38. Горник В., Сімак С. Основні засади реалізації державної політики у сфері безпеки на автомобільному транспорті. «Наукові записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського», Серія «Державне управління», Т.31 (70), № 4, 2020. С. 113-118. (Фахове видання). URL:



[http://www.pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/4\\_2020/4\\_2020.pdf](http://www.pubadm.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/4_2020/4_2020.pdf).

39. Горник В.Г. Вплив держави на формування інноваційної моделі розвитку України. Право та державне управління, збірник наукових праць Класичного приватного університету, 2019. №2 (35), том 1, С. 156-167. URL: [http://www.pdu-journal.kpu.zp.ua/archive/2\\_2019/tom\\_1/27.pdf](http://www.pdu-journal.kpu.zp.ua/archive/2_2019/tom_1/27.pdf).

40. Гудима О. Енергетична незалежність України в контексті національної безпеки. Львів: ЛКО НРУ, 1998. С. 7.

41. Дейнека А. Реструктуризація ТЕК України // Бізнес-Інформ. 1999. № 1–2. С.109–118.

42. Дейнека А.Г. Социально-экономические проблемы ТЭК Украины // Бизнес Информ. 2004. № 13-14. С. 30-34.

43. Дейнека А.Г. Теоретические и методологические проблемы формирования, управления, и развития топливно–энергетического комплекса. Х.: Бизнес Информ, 1999. 303 с.

44. Декарбонизация, децентрализация, цифровизация, принципы ESG – 4 главных тренда в развитии энергетики. URL: <https://dtek.com/ru/media-center/press/there-are-four-main-trends-in-energy-development-decarbonization-decentralization-digitalization-esg-principles/>.

45. Державна політика : аналіз та механізм її впровадження в Україні: навч. посіб. / кол. авт.; за аг. ред. В. А. Ребкала, В. В. Тертички. К. : Вид-во УАДУ, 2000. 232 с.

46. Державне управління : словник-довідник / [уклад. В. Д. Бакуменко (кер. творчого кол.), Д. О. Безносенко, І. М. Варзар, В. М. Князєв та ін.] / За заг. ред. В. М. Князєва, В. Д. Бакуменка. К. : Вид-во УАДУ, 2002. 228 с.

47. Державне управління і менеджмент: Навч. посібник у таблицях і схемах / Г.С. Одінцева, Г.І. Мостовий, О.Ю. Амосов та ін., за заг. ред. д.е.н., проф. Г.С. Одінцової. Х.: ХарPI НАДУ, 2002. 492 с.

48. Державне управління в Україні: наукові, правові, кадрові та організаційні засади: Навч. посіб. / За заг. ред. Н.Р. Нижник, В.М. Олуйка. Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2002. 352 с.

49. Державне регулювання економіки / С. М. Чистов, А. Є. Никифоров, Т. Ф. Куценко та ін. К.: КНЕУ. 2000. 316 с.

50. Дегтяр А. О. Обґрунтування підходів до розробки стратегії забезпечення розвитку електроенергетичної галузі України. Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління. 2016. № 1 (4). С. 130–135.

51. Домбровська С.М. Удосконалення механізмів упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці фахівців цивільного захисту. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2015-2/doc/4/01.pdf>.

52. Древаль Ю.Д. До питання про сутність та зміст механізмів державного управління // Ю.Д. Древаль / Вісник Національного університету цивільного захисту України : зб. наук. пр. Х. : Вид-во НУЦЗУ, 2014. Вип. 1 (1). С. 57–63. (Серія «Державне управління»).

53. Дідківська Л.І. Державне регулювання економіки. К.: Знання-Прес, 2000. 209 с.

54. До кінця року половина енергоблоків українських АЕС працюватимуть на американському паливі – «Енергоатом». URL: <https://hromadske.ua/posts/do-kincy-a-roku-polovina-energoblokiv-ukrayinskih-aes-pracyuvatimut-na-amerikanskomu-palivi-energoatom>.

55. Електроенергія для населення: платити більше заради «зелених» тарифів готові менше 10% українців. URL: <http://budport.com.ua/news/18252-elektroenergiya-dlya-naseleniya-platit-bolshe-radi-zelenyh-tarifov-gotovy-menshe-10-ukrainsev>.

56. Енергетика: історія, сучасність і майбутнє. Кн. 5 : Електроенергетика та охорона навколишнього середовища. Функціонування енергетики в сучасному світі / Т. О. Бурячок, З. Ю. Буцьо, Г. Б. Варламов, С. В. Дубовської, В. А. Жовтянський; Наук. ред. В. Н. Клименко, Ю. О. Ландау, І. Я. Сігал. 2013. 390 с.

57. Енергетична безпека України: чинники впливу, тенденції розвитку / Ковалко М.П., Кухар В.П., Шидловський А.К. та ін. К., 1998. 159 с.

58. Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605-р). URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art\\_id=245239564&cat\\_id=245239555](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245239564&cat_id=245239555).

59. Енергетичне співтовариство: Україна готова повністю інтегруватися з газовими ринками ЄС. URL: <https://kosatka.media/uk/category/gaz/news/energeticheskoe-soobshchestvo-ukraina-gotova-polnostyu-integrirovatsya-s-gazovymi-rynkami-es>.

60. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад. : Ю. П. Сурмін, В.Д. Бакуменко, А.М. Михненко та ін.; за ред. Ю. В. Ковбасюка, В.П. Трощинського, Ю.П. Сурміна. К. : НАДУ, 2010. 820 с.

61. Євдокімов В. А. Сутність і структура механізмів державного регулювання електроенергетичного сектору в Україні. Вісник Академії митної служби України. 2015. № 1 (12). С. 32–36.

62. Євдокімов В. А. Концептуальні засади державного регулювання електроенергетичного сектору за кордоном // Теорія та практика державного управління. 2015. № 2. С. 297–302.

63. Жаліло Я.А. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави: монографія. К.: НІСД, 2009. 336 с.

64. Забезпечення енергетичної безпеки України / Рада національної безпеки і оборони України, Нац. ін-т проблем міжнародної безпеки. К.: НІПМБ, 2003. 264 с.

65. Закіянов Д. Шість економік майбутнього: де в ООН побачили ринки на \$30 трлн. URL.: <https://mind.ua/publications/20214334-shist-ekonomik-majbutnogo-de-v-oon-pobachili-rinki-na-30-trln>.

66. Закон України «Про газ (метан) вугільних родовищ». URL.: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1392-17>.

67. Закон України «Про електроенергетику» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 1, ст. 1). URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/>

575/97-%D0%B2%D1%80.

68. Закон України «Про функціонування паливно-енергетичного комплексу в особливий період» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, № 52, ст.526) (із змінами, внесеними згідно із Законом № 5460-VI від 16.10.2012, ВВР, 2014, № 2-3, ст.41). URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/307-16#Text>.

69. Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС за 2019 рік. Результати та плани. К. 72 с.

70. Зануда А. Зупинені АЕС і шахти, погрози судами через «зелений тариф». Що відбувається в енергетиці. URL.: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-52490206?xtor>.

71. Ляш О.І. Засади державного регулювання в енергетичній сфері України. URL.: [http://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2014-5\\_0-pages-43\\_47.pdf](http://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2014-5_0-pages-43_47.pdf).

72. Карвацький В. Нафтовий ринок в нокдауні: хто найбільше програє від цінових воєн. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/03/12/657957/>.

73. Клавдиенко В. Стимулирование развития нетрадиционной энергетики в странах ЕС. Инвестиции и инновации, №7, 2008. С. 62-72.

74. Кобилянська Л.М. Особливості формування спільної енергетичної політики країн Європейського Союзу. URL.: <http://global-national.in.ua/archive/1-2014/04.pdf>.

75. Коваленко О. Стан та перспективи розвитку паливно-енергетичного комплексу в Україні. Галицький економічний вісник, Том 48, № 1, 2015. С. 18-25.

76. Ковалко М.П., Денисюк С.П. Енергетична безпека – складова національної безпеки України / НАН України. Державтогазпром України. К., 1997. 90 с.

77. Ковбасюк Ю.В. Державне регулювання в умовах ринкової економіки / Ю.В. Ковбасюк, В.Д. Бакуменко // Енциклопедія державного

управління : у 8 т. / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України ; наук.-ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. К. : НАДУ, 2011. Т. 1 : Теорія державного управління / наук.-ред. колегія : В. М. Князєв (співголова), І. В. Розпутенко (співголова) та ін. 2011. С. 153 – 154.

78. Ковтун О.І. Державне регулювання економіки : навч. посібн. / О.І. Ковтун. Львів : Вид-во «Новий Світ-2000», 2006. 432 с.

79. Колпаков В.М. Теория и практика принятия управленческих решений: Учеб.пособие. К.: МАУП, 2000. 256 с.

80. Комяков О.М. Державне регулювання перехідної економіки: Автореф. дис. канд. екон. наук. К., 2000. 19 с.

81. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. зі змін., внесен. Законом України від 8 груд. 2004 р.: Офіц. текстзі змін. станом на 1 січ. 2006 р. / Мін-во юстиції України. К.: Мін-во юстиції, 2006. 126 с.

82. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL: <https://mepr.gov.ua/news/34424.html>.

83. Корженко В. В. Методологічні та евристичні інтенції сучасної концепції Governance. Державне будівництво : Електрон. фах. вид. ХарPI НАДУ. 2007. №1. Ч.1. URL: <http://www.kbuara.kharkov.Ua/e-book/doc/1/01.pdf>.

84. Коробко Б. Концепція стратегії довгострокового розвитку паливно-енергетичного комплексу України. URL: <http://www.kar.net/~res-ua>.

85. Круглов В.В. Розвиток альтернативної енергетики з використанням механізмів державно-приватного партнерства. Теорія та практика державного управління: зб. наук. праць. Х.: Вид-во ХарPI НАДУ “Магістр”, 2015. Вип. 3 (50). С. 33 – 40.

86. Кудря С.О., Тучинський Б.Г., Щокін А.Р. Перспективи заміщення традиційних паливно-енергетичних ресурсів за рахунок використання енергії, виробленої на об'єктах альтернативної енергетики. Енергоінформ. 2006. № 18 (357). С. 35 – 41.

87. Кульман А. Экономические механизмы: Пер. с фр. М.: группа «Прогресс», «Универс», 1993. 192 с.

88. Кучеренко О. ПЕК без керма і вітрил // Дзеркало тижня. 2001. 5–18 трав. С. 9.

89. Латинін М.А. Аграрний сектор економіки України: механізм державного регулювання : монографія. Х. : Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2006. 320 с.

90. Лапа В. Формула з двома невідомими: як українському агроекспорту виграти від змін у ЄС. URL: <https://www.euointegration.com.ua/experts/2020/10/1/7114876/>.

91. Люта Г. Итог первого десятилетия XXI века для ТЭК и экономики Украины: минус диверсификация, минус энергоэффективность, минус энергонезависимость... URL: [http://esco-ecosys.narod.ru/2011\\_1/art056.htm](http://esco-ecosys.narod.ru/2011_1/art056.htm).

92. Майстро С.В., Волошин О.Л. Концептуальні засади стратегії державного регулювання та перспективи розвитку альтернативної енергетики в Україні. Теорія та практика державного управління: зб. наук. праць. Х.: Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2015. Вип. 3 (50). С. 133 – 140.

93. Майстро С.В., Москалюк С.В. Механізми реалізації державної енергетичної політики : теоретико-методичні засади. Ефективність державного управління [Текст] : зб. наук. пр. Львівського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України. Вип. 2(59) / за заг. ред. чл.-кор. НАН України В. С. Загорського, доц. А.В. Ліпенцева. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2019. С. 96 – 107.

94. Майстро С.В. Національний аграрний ринок в умовах глобалізації: механізм державного регулювання: [монографія]. Х.: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2009. 240 с.

95. Макконел К. Р., Брю С. Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика: В 2 т. М. : Республика, 1992. Т. 2. 400 с.

96. Малиновський В. Я. Державне управління: навчальний посіб. Вид.

2-ге, доп. та перероб. К.: Атіка, 2003. 576 с.

97. Маляренко В.А. Енергетика, довілля, енергозбереження. Харків: Рубікон. 2004. 254 с.

98. Меньше выбросов и больше света: из шахтного метана на ШУ «Першотравенское» вырабатывают электричество. URL: <https://resolutions.com.ua/ru/menshe-vykydiv-i-bilshe-svitla-z-shahtnogo-metanu-na-shu-pershotravenske-vyroblyayut-elektryku/>.

99. Минэнерго призывает при внедрении RAB-тарифа опираться на рекомендации участников рынка. URL: <https://delo.ua/business/minenergo-prizyvaet-pri-vnedrenii-rab-tarifa-ori-369704/>.

100. Министерство энергетики Украины продолжит работу по ликвидации убыточных государственных шахт. URL: <https://metallurgprom.org/news/mining/4818-ministerstvo-jenergetiki-ukrainy-prodolzhit-rabotu-po-likvidacii-ubytochnyh-gosudarstvennyh-shaht.html>.

101. Минэнерго готовит концепцию реформирования угольной отрасли. URL: <https://www.ukrinform.ru/rubric-economy/3142256-minenergo-gotovit-koncepciu-reformirovania-ugolnoj-otrasli.html>.

102. Минэнерго рассказало, что общего между рынками газа, электроэнергии и нефти в Украине. URL: <http://w-n.com.ua/archives/158024>.

103. Моніторинг реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2035 року. URL: [oe.cd/energy-sector-reform-ukraine](http://oe.cd/energy-sector-reform-ukraine).

104. Мороз В.М. Організаційно-правовий механізм державно-управлінського впливу: зміст та характеристика категорії. Інвестиції: практика та досвід. 2019. № 23. С. 106–114.

105. Москалюк С.В. Механізми реалізації державної енергетичної політики в різних країнах. Вісник Національного університету цивільного захисту України : зб. наук. пр. Х. : Вид-во НУЦЗУ, 2019. Вип. 1 (10). С. 174 – 182. (Серія «Державне управління»).

106. Назарчук Л.М. Опыт формирования стратегии инновационного развития энергетики в странах Евросоюза. Актуальні проблеми економіки, №

4(70), 2007. С. 13-19.

107. Названы потери энергетики Украины от оккупации Крыма и части Донбасса. URL: <https://kanaldom.tv/nazvannye-poteri-energetiki-ukrainy-ot-okkupaczii-kryma-i-chasti-donbassa/>.

108. Не газом единым: в Дании успешно используют солому как альтернативный источник энергии. URL: <https://ecopolitic.com.ua/news/ne-gazom-edinym-v-danii-uspeshno-ispolzujut-solomu-kak-alternativnyj-istochnik-energii/>.

109. Ни реформы, ни приватизации. НКРЭКУ принимает решения, которые ставят крест на инвестициях. URL: <https://hvylya.net/news/214009-ni-reformy-ni-privatizacii-nkreku-prinimaet-resheniya-kotorye-stavyat-krest-na-investiciyah>.

110. Огляд енергетичного сектору України: інституції, управління та політичні засади. URL: [oe.cd/energy-sector-reform-ukraine](http://oe.cd/energy-sector-reform-ukraine).

111. Одінцова Г. С. Теорія і історія державного управління : опор. конспект лекцій і метод. вказівки до проведення практ. занять. Х. : УАДУ (ХФ), 2001. С. 15.

112. Охотский Е.В. Теория и механизмы современного государственного управления : учебно-методический комплекс. М. : Издательство Юрайт, 2013. 701 с.

113. Паливно-енергетичний комплекс України на порозі третього тисячоліття ; під заг. ред. А. К. Шидловського, М. П. Ковалка. К. : Українські енциклопедичні знання. 2001. 398 с.

114. Паливно–енергетичний комплекс України / Шидловський А.К., Удод Є.І., Васько П.Ф. та ін. К.: Всеукр. енерг. ком., 2000. 47 с.

115. Паршиков А.М. Экономические проблемы использования энергии ветра в Украине. Вісник Донецького Національного університету, Сер. В: Економіка і право, Вип.1, 2009. С. 163-165.

116. ПЕК України: шляхи розвитку // Вісн. податкової служби України. 1999. № 12. С. 41–44.



117. Перебийніс В. Структурні елементи реформи енергетики та міжсекторальні зв'язки. URL: [http://icps.com.ua/assets/uploads/images/files/strukturni\\_elementi\\_gts.pdf](http://icps.com.ua/assets/uploads/images/files/strukturni_elementi_gts.pdf).

118. Перфілова О.Є. Проблеми диверсифікації видів і ринків енергоносіїв в контексті забезпечення енергетичної безпеки України. Актуальні проблеми економіки, № 2, 2010. С. 40-48.

119. Перший етап модернізації економіки України: досвід та проблеми / О.М. Алимов, О.І. Амоша та ін. ; за заг. ред. В.І. Ляшенка ; ІЕП НАН України. Запоріжжя : КПУ, 2014. 798 с.

120. Постачання та використання енергії у 2019 році. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

121. Производители ВИЭ в 2020 году потеснили производителей BigOil. URL: <https://oilpoint.com.ua/proyzvodytely-vy%D1%8D-v-2020-godu-potesnyly-gygantov-big-oil/>.

122. Про енергозбереження: Закон України від 1 лип. 1994 р. №74/94-ВР (зі змінами). URL: [zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=74%2F94-%E2%F0&p](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=74%2F94-%E2%F0&p).

123. Про енергоменеджмент та моніторинг споживання енергоресурсів. URL: <http://www.tecom.com.ua/development.html?room=6&action=one&num=45>.

124. Про Стратегію сталого розвитку «Україна - 2020»: Указ Президента України від 12.01.2015 р. №5/2015. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

125. RAB-тариф создаст тенденцию к постепенному снижению тарифов. URL: <https://korrespondent.net/business/4241461-RAB-taryf-sozdast-tendentsyui-k-snyzhenyui-taryfov-artur-ohadzhanian-Deloitte>.

126. Реформа вугільної галузі буде проходити поступово і виважено, Ольга Буславець. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/reforma-vugilnoyi-galuzi-bude-prohoditi-postupovo-i-vivazheno-olga-buslavec>.

127. Роль энергетики Евросоюза из-за Green Deal скоро начнет резко

меняться. URL: [https://www.dw.com/ru/a-54256171?maca=rus-rss\\_rus\\_UkrNet\\_All-4190-xml](https://www.dw.com/ru/a-54256171?maca=rus-rss_rus_UkrNet_All-4190-xml).

128. Рудницька Р.М., Сидорчук О.Г., Стельмах О.М. Механізми державного управління: сутність і зміст / За наук. ред. д.е.н., проф. Лесечка М.Д., доц. Чемериса А.О. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2005. 28 с.

129. Рябцев Г. Проблеми і перспективи створення в Україні нафтових резервів. URL: [http://enref.org/wp-content/uploads/2017/10/oil\\_reserves.pdf](http://enref.org/wp-content/uploads/2017/10/oil_reserves.pdf).

130. Рябцев Г.Л. Державне управління у сфері паливно-енергетичного комплексу : навч. посіб. К. : НАДУ, 2013. 48 с.

131. Рябченко О.О. Роль деривативів на електроенергію в умовах лібералізації електроенергетичного ринку. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України, Вип. 168, ч. 1., 2011. С. 268-276.

132. Рынок бензина за прошлый год увеличился на 9,1% – эксперты. URL: <https://www.ukrinform.ru/rubric-economy/3173270-rynok-benzina-zaproshlyj-god-uvelicilsa-na-91-eksperty.html>.

133. Савицкий В. Почему АЭС Украины рекордно сократили производство электроэнергии. URL: <https://ua.news/ru/pochemu-aes-ukrayny-rekordno-sokratyly-proyzzvodstvo-elektroenergyy/>.

134. Саприкін В. Про «Концепцію державної енергетичної політики України на період до 2020 року». URL: [https://dt.ua/ECONOMICS/pro\\_kontseptsiyu\\_derzhavnoyi\\_energetichnoyi\\_politiki\\_ukrayini\\_na\\_period\\_do\\_2020\\_roku.html](https://dt.ua/ECONOMICS/pro_kontseptsiyu_derzhavnoyi_energetichnoyi_politiki_ukrayini_na_period_do_2020_roku.html).

135. Світалка В.П. Проблеми забезпечення енергетичної безпеки національної економіки України. Вісник Донецького університету, Сер. В: Економіка і право, вип. 2, 2007. С. 81-87.

136. Семанишина А.В. Управління ризиками в умовах реформування енергетичної галузі України. Сталий розвиток енергетики, 2013. С. 100-106.

137. Семко І.Б. Огляд ризиків проектів електроенергетики. Управління розвитком складних систем, № 22 (1), 2015. С. 69-74.

138. Сен А. Развитие как свобода / Пер. с англ. под ред. и с послеслов. Р.М. Нуреева. М.: Новое издательство, 2004. 432 с.
139. Сідоров В.І. Оцінювання енергетичної безпеки країни: основні підходи та виміри / В.І. Сідоров, О.В.Азаренкова. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент, Вип. 19, 2016. С. 11-14.
140. Слупський Б.В. Основні моделі ринків електроенергетики та особливості їх державного регулювання: порівняльний аналіз. Державне управління та місцеве самоврядування, Вип. 3, 2009. С. 1-7.
141. Соловей О.Л. Організація і функціонування європейського ринку електричної енергії: досвід, перспективи, інновації / О.Л. Соловей. Наукові записки Національного університету «Острозька академія», Випуск 15, 2010. С. 370-380.
142. Стан розвитку паливно-енергетичного комплексу України за грудень та 2019 рік (за фактичними даними). URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art\\_id=245436861](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245436861).
143. Степанов А. В. Достижения энергетики и защита окружающей среды: Проект «Новая книга». К.: Наукова думка, 2004. 204с.
144. Стратегія соціально-економічного розвитку: держава, суспільство, особистість: Монографія / І.К. Бондар, Л.М. Ільч, М.В. Чечетов та ін. К.: Корпорація, 2005. 270 с.
145. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.
146. Стуженко П. Реформа РAB-тарифа должна удовлетворить потребителей и инвесторов и стимулировать инвестиции в электросети, Руд Берндсен. URL: [https://censor.net.ua/news/3206051/reforma\\_rabtarifa\\_doljna\\_udovletvorit\\_potrebiteleyi\\_i\\_investorov\\_i\\_stimulirovat\\_investitsii\\_v\\_elektroseti](https://censor.net.ua/news/3206051/reforma_rabtarifa_doljna_udovletvorit_potrebiteleyi_i_investorov_i_stimulirovat_investitsii_v_elektroseti).
147. Суверенный фонд Норвегии продал весь пакет акций нефтяных компаний. URL: <https://www.interfax.ru/business/748564>.
148. Сурмін Ю. П. Методологія галузі науки «Державне управління» :

монографія. К. : НАДУ, 2012. 372 с.

149. Тарифы на электроэнергию для населения нужно поднять на 100%, чтобы покрыть «зеленый» тариф – Герус. URL: <http://budport.com.ua/news/18246-tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-nuzhno-podnyat-na-100-chtoby-pokryt-zelenyy-tarif-gerus>.

150. Тарнавский В. Европейские модели для газового рынка України. ТЭК, № 12, 2008. С. 64–67.

151. Тейлор Р.Р., Вереш М.Ф. Прийняття рішення у державному секторі: Підручник для працівників держустанов з прикладами практики. Felicity Press, Waine USA, 1997. 192 с.

152. Теоретико-методологічні засади державного управління: формування понятійного апарату : метод. рек. / авт. кол. : В. В. Корженко, В. В. Говоруха, О. Ю. Амосов та ін. ; за заг. ред. В. В. Корженка. Київ : НАДУ, 2009. 56 с.

153. Теорія держави та права: [підручник] / Є. О. Гіда, Є. В. Білозьоров, А. М. Завальний та ін.; за заг. ред. Є.О. Гіди. К.: ФОП О.С. Ліпкан. 2011. 576 с.

154. Топ стран Европы с самой высокой долей выработки ветровой и солнечной энергии. URL: <http://w-n.com.ua/archives/155450>.

155. Тресков А.В. Теоретичні засади державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу в контексті забезпечення енергетичної безпеки. Вісник Національного університету цивільного захисту України : зб. наук. пр. Х. : Вид-во НУЦЗУ, 2017. Вип. 1 (6). С. 375-381. .

156. Тресков А.В. Світовий досвід державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу. Вісник Національного університету цивільного захисту України : зб. наук. пр. Х. : Вид-во НУЦЗУ, 2017. Вип. 2 (7). С. 431-438. (Серія «Державне управління»).

157. Тресков А.В. Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України. Вісник Національного університету цивільного захисту України. : зб. наук. пр. Х. : Вид-во НУЦЗУ,

2019. Вип. 2 (11). С. 460-469.

158. Тресков А.В. Шляхи удосконалення системи державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в контексті інтеграційних процесів. Державне управління: удосконалення та розвиток : електр. наук. фах. видання Дніпровського державного аграрно-економічного університету. 2018. № 8. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1958>.

159. Тресков А.В. Енергетична безпека в сучасній економіці України. Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління. 2020. Вип. 2 (13). С. 225-232.

160. Тресков А.В. (2018). Тресков А.В. Трансформація державної політики розвитку паливно-енергетичного комплексу в різних країнах у напрямку підтримки відновлюваної енергетики. EAST JOURNAL OF SECURITY STUDIES, Vol. 3 (1/2018). 307-321. Retrieved from <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/12433/3/%d0%9d%d0%a3%d0%a6%d0%97%d0%a3%203%20%d0%a2%d1%80%d0%b5%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b2%20%d0%90.%d0%92.%20%282%29.pdf>.

161. Тресков А.В. Пріоритетні напрями забезпечення енергетичної безпеки. Державне управління у сфері цивільного захисту: наука, освіта, практика : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 18–19 березня 2020 р. / за заг. ред. В. П. Садкового. Х. : Вид-во НУЦЗУ, 2020. С. 81-83.

162. Тресков А.В. Державна політика найбільших держав-споживачів енергоресурсів щодо проблем енергетичної безпеки. Сучасний рух науки: тези доп. XI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 8-9 жовтня 2020 р. Дніпро, 2020. Т.2. С. 320-322.

163. Тресков А.В. Відновлювана енергетика як напрям забезпечення енергетичної безпеки. Організаційно-правове забезпечення управлінської діяльності органів публічної влади : матеріали круглого столу / за заг. ред. О. Копиленко, В. Воротіна ; Ін-т законодавства Верховної Ради України. Київ,

2020. URL: [http://instzak.rada.gov.ua/news/Rezult\\_doslidzhen/Monograf\\_broshur/73080.html](http://instzak.rada.gov.ua/news/Rezult_doslidzhen/Monograf_broshur/73080.html).

164. Угода про асоціацію між Україною та ЄС. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/evropejska-integraciya/ugoda-pro-asociacyu>.

165. Указ Президента України №874/2019 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 2 грудня 2019 року «Про невідкладні заходи щодо забезпечення енергетичної безпеки». URL: <https://www.president.gov.ua/documents/8742019-30769>.

166. Указ Президента України №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». URL: [https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825?fbclid=IwAR0yINFdPa3CiGUmWs0ZJEnsk5w3G7VhM\\_uluvh4eTxfSkuTlsQKmq-45YU](https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825?fbclid=IwAR0yINFdPa3CiGUmWs0ZJEnsk5w3G7VhM_uluvh4eTxfSkuTlsQKmq-45YU).

167. Украина впервые начала реэкспорт газа в Европейский Союз. URL: <https://biz.liga.net/ekonomika/tek/novosti/ukraina-vpervye-nachala-re-eksport-gaza-v-evropeyskiy-soyuz>.

168. Украина должна перейти на ядерное топливо из США вместо российского – Витренко. URL: <https://biz.liga.net/ekonomika/tek/novosti/vmesto-rossiyskogo-ukraina-doljna-pereyti-na-yadernoe-toplivo-iz-ssha-vitrenko>.

169. Украина планирует привлечь в развитие энергосистемы \$40 млрд. до 2030 года – презентация. URL: <http://reform.energy/news/ukraina-planiruet-privlech-v-razvitie-energositemy-40-mlrd-do-2030-goda-prezentatsiya-15922>.

170. Украина сократила расходы на закупку угля. URL: <http://www.fin.org.ua/news/1394930>.

171. Украина увеличивает закупку американской нефти. URL: <https://metallurgprom.org/news/ukraine/4385-ukraina-uvlichivaet-zakupku-amerikanskoj-nefti.html>.

172. Украинцам рассказали, на сколько больше придется платить за электроэнергию. URL: <https://hvylya.net/news/222210-ukraincam-rasskazali-na-skolko-bolshe-bridetsya-platit-za-elektroenergiyu>.

173. Украина намерена временно ограничить цену газа для населения.

URL: <https://www.reuters.com/article/orubs-ukraine-gas-prices-idRUKBN29I1Y3-ORUBS>.

174. Українці найбільше заплатять по RAB-тарифам обленерго Ахметова – 3 мільярди гривень. URL: <https://nashigroshi.org/2021/01/18/ukraintsi-naybil-she-zaplatiat-po-rab-taryfam-oblenerho-akhmetova-3-mil-iardy-hryven/>.

175. Україна і Данія розпочнуть новий етап співпраці в енергетиці у 2021 році. URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art\\_id=245498474](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245498474).

176. Ульянченко Ю. О. Державна політика в галузі енергоефективності та енергозбереження як стратегічний напрямок розвитку України. Державне будівництво. № 2. 2020. doi: 10.34213/db.20.02.12. URL: <http://db.journal.kharkiv.ua/index.php/db/issue/current>.

177. Ульянченко Ю.О., Єфанов В.А., Тимоха Д.А., Державна політика стимулювання розвитку «зеленої» економіки. Теорія та практика державного управління : зб. наук. пр. Х.: Вид-во ХаРІ НАДУ "Магістр", 2019. Вип. 1 (64). С. 93-101. URL: <http://repo.snau.edu.ua/handle/123456789/6920>.

178. Ульянченко Ю.О. Необхідність державного регулювання міжнародної діяльності корпорацій щодо забезпечення конкурентного середовища на національному ринку. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Державне управління. 2018. Вип. 3. URL: [https://nadpsu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/visnik\\_3\\_2018\\_du.pdf](https://nadpsu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/visnik_3_2018_du.pdf).

179. У якій сфері, на вашу думку, досягнуто найбільшого прогресу реформ в енергетиці за різними секторами. URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup\\_poll\\_result?p\\_question=245306758](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup_poll_result?p_question=245306758).

180. Федорчак О.В. Класифікація механізмів державного управління. Демократичне врядування. Електронне наукове фахове видання. 2008. № 1. URL : [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/DeVr/2008-01/O\\_Fedorchak.pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/DeVr/2008-01/O_Fedorchak.pdf).

181. Федулова Л. Концептуальна модель інноваційної стратегії України. Економіка і прогнозування. 2012. № 1. С. 87-100.
182. Федулова Л. І. Організаційні механізми формування результативної регіональної інноваційної системи. Стратегічні пріоритети. 2009. № 4(13). С. 157-165.
183. Фесянов П.О. Державне регулювання забезпечення екологічної безпеки на регіональному рівні: досвід провідних країн світу. URL: <http://visnyk.academy.gov.ua/wp-content/uploads/2013/11/2011-4-20.pdf>.
184. Формування та використання стратегічних запасів паливно-енергетичних ресурсів у зарубіжних країнах. URL: <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/01/1.-Formuvannya-strategichnyh-zapasiv.pdf>.
185. Франчук І.А. Аналіз структури ринків електроенергії, диференційованих за видами діяльності і напрямками розвитку їх державного регулювання. Економіка та держава, № 1(73), 2009. С. 76-79.
186. Хаустова В.Є. Концептуальні засади зміцнення паливної безпеки національної економіки. Проблеми економіки, № 1, 2017. С. 79-88.
187. Цапко-Піддубна О.І. Аналіз механізмів реалізації політики енергоефективності. Науковий вісн. НЛТУ України. 2009. Вип. 19 (11). С. 300-311.
188. Цехмістер Д. Паливно-енергетичні баланси основних видів енергоресурсів як основа стратегічного планування розвитку країни, застосування економічних стимулів для заощадливого споживання енергоресурсів. Євроатлантикінформ, № 2, 2006. С. 32-33.
189. Цілі сталого розвитку 2016–2030. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsilirozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>.
190. Чемерис А.О. Державне регулювання використання паливно-енергетичних матеріальних та виробничих ресурсів. К., 1997. 74 с.
191. Чистов С. Державне регулювання економіки. К.: КНЕУ, 2004. 446 с.
192. Чукаєва І. Особливості досягнення Україною енергетичної безпеки



// Віче. 2001. № 4. С.64–73.

193. Чухрай Н.І., Крикавський Є.В. Інноваційні технології та енергетична безпека. Енергетика: економіка, технології, екологія, 4, 2001. С.24-28.

194. Шевелева Г.И. Управление и инвестиции в электроэнергетике // Энергетика и электрификация. 1998. № 5. С. 41–42.

195. Шевченко В. Використання енергозберігаючих технологій в країнах ЄС: досвід для України. Аналітична записка. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/262/>.

196. Шевченко В. І. Енергетика України: який шлях обрати, щоб вижити? (Незалежне дослідження електроенергетики). К.: Просвіта, 1999. 186 с.

197. Швайка Л. А. Державне регулювання економіки. К.: Знання, 2006. 435 с.

198. Шостак Л., Дікарев О. Енергозабезпечення України у міжнародних економічних відносинах. Економіка України, 11, 2007. С. 81–88.

199. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Пер. с нем. В.С. Автономова и др. М.: Прогресс, 1982. 455 с.

200. Щербенко В. Испытание кризисом: какой ущерб понесла нефтегазовая отрасль? URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2021/02/25/671406/>.

201. Щодо кризової ситуації в паливно-енергетичному комплексі України. URL: <https://uaea.com.ua/crisis-pek>.

202. Що, на вашу думку, сприятиме поліпшенню якості електропостачання споживачам? URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup\\_poll\\_result?p\\_question=245150563](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup_poll_result?p_question=245150563).

203. Який шлях розвитку ядерної енергетики і промисловості найбільш прийнятний для України? URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup\\_poll\\_result?p\\_question=244892951](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup_poll_result?p_question=244892951).

204. Які ваші очікування від реформ в енергетичному секторі України?

URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup\\_poll\\_result?p\\_question=245364478](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup_poll_result?p_question=245364478).

205. Які, на вашу думку, шляхи запобігання корупції в енергетичній галузі? URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup\\_poll\\_result?p\\_question=245288976](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup_poll_result?p_question=245288976).

206. Яковлева Н. В Україні розробили чотири законопроекти для прискорення переходу на біопаливо. URL: <https://ecotown.com.ua/news/V-Ukraini-rozrobili-chotiri-zakonoproekti-dlya-priskorennya-perekhodu-na-biopaliwo/>.

207. Як олігархи розділять 9,2 млрд грн прибутку від RAB-тарифів. URL: [https://biz.censor.net/resonance/3241276/yak\\_olgarhi\\_rozdlyat\\_92\\_mlrd\\_grn\\_pributku\\_vd\\_rabtarifv](https://biz.censor.net/resonance/3241276/yak_olgarhi_rozdlyat_92_mlrd_grn_pributku_vd_rabtarifv).

208. Якому напрямку роботи, на вашу думку, потрібно приділити найбільше уваги у 2019 році? URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup\\_poll\\_result?p\\_question=245333778](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/poll/popup_poll_result?p_question=245333778).

209. Andrews-Speed, P. Energy Geopolitics // Сайт Національного університета Сингапура. URL: <http://esi.nus.edu.sg/research/energy-geopolitics>.

210. Conant, M. The Geopolitics of Energy [Text]. Boulder, Colo.: Westview Press, 1978. 233 p.

211. Garvey, Gerald. Energy, ecology, economy. London: Norton, 1992. 235 p.

212. Harris, Q. Energy Policy: Issues, Actions and Consequences [Text] / Q. Harris. New York: Nova Science Publishers, 2009. P. 12.

213. Helm D. Pool Prices, Contracts and Regulation in the British Electricity Supply Industry // D. Helm, A. Powell / Fiscal Studies. 1992. № 13. pp. 89-105.

214. Hewett, Edward A. Energy, economics and foreign policy in the Soviet Union : Washington : Brookings Institution, 1984. XII, 228 p.

215. Hornyk V., Hornyk V., Kravchenko S. Development of the Ukrainian coal basins as a socio-economic system. Scientific Bulletin of National Mining University. 2019. № 5. P. 143-148. (Indexing "Scopus"). URL:

<http://nvngu.in.ua/index.php/en/archive/on-the-issues/1811-2019/contens-5-2019/economy-and-management/5010-development-of-the-ukrainian-coal-basins-as-a-socio-economic-system>.

216. Kachala T., Darmograi V., Bakhov I., Parhomenko N, Hornyk V. Strategic Management of Ukraine's Regional Economy Modernization. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems – JARDCS, Volume 12, 04 – Special Issue. 2020. P. 725-732. (Indexing “Scopus”). URL: <https://www.jardcs.org/abstract.php?id=3427>.

217. Maistro, S., & Moskaliuk, S. (2019). Conceptual basis of the formation of energy policy of Ukraine as an important part of ensuring state security. EAST JOURNAL OF SECURITY STUDIES, 4(1), 138-149. Retrieved from <https://ejss.nuczu.edu.ua/index.php/ejss/article/view/16>.

218. McGowan, F. European Energy Policies in a Changing Environment [Text] / F. McGowan. Heidelberg: PhysicaVerlag, 1996. P. 25.

219. Mitchell, J. The New Geopolitics of Energy [Text] / J. Mitchell, P. Beck. London: The Royal Institute of International Affairs, 1996. 245 p.

220. Moreira, F.A. Energy as Social, Strategic and Geopolitical Equation [Text] / F.A. Moreira // Geopolitics of energy and energy security. 2017. P. 45-60.

221. Uluanchenko Y., Dunayev I., Latynin M., Kosenko A. Renewing an economic policy for a rising Ukrainian region: smoothing discrete shifts and mastering new competencies. Regional science inquiry. 2019. Vol. X. n.2. C. 133-150 URL: [http://www.rsijournal.eu/ARTICLES/December\\_2019/11.pdf](http://www.rsijournal.eu/ARTICLES/December_2019/11.pdf).

222. Shaffer, B. Energy Politics [Text]. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2009. 144 p.

## **ДОДАТКИ**



УКРАЇНА

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

пл. Свободи, 5, Держпром, 9 під'їзд, 5 поверх, м. Харків, 61022, тел. (057) 705-21-38; факс (057) 705-21-41  
E-mail: uzkh@kharkivoda.gov.ua

22.01.2021 № 04/197

на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

## ДОВІДКА

Видана здобувачу навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України Трескову Андрію Вікторовичу в тому, що його дисертаційне дослідження на тему: «Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України» на здобуття наукового ступеня кандидата наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління має безумовну практичну значущість та розв'язує науково-прикладне завдання, яке полягає в обґрунтуванні напрямів удосконалення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України.

Окремі наукові результати дисертаційного дослідження Трескова А.В. (концептуальні засади стратегії державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу на регіональному рівні) розглянуто, схвалено та можуть застосовуватись у практичній діяльності Департаменту житлово-комунального господарства та паливно-енергетичного комплексу Харківської обласної державної адміністрації в межах Плану заходів з реалізації у 2021-2023 років Стратегії розвитку Харківської області на період до 2027 року з метою забезпечення сталого розвитку паливно-енергетичного комплексу регіону на інноваційній основі та його адаптації до стандартів Європейського Союзу.

Довідка видана для подання до спеціалізованої вченої ради за місцем захисту дисертаційної роботи

Заступник директора Департаменту



Тетяна КОКОРИНА



**ЗІНЬКІВСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

вул. Воздвиженська, 40, м. Зіньків, 38100, тел. (05353) 2-41-03, факс (05353) 3-10-41  
E-mail: [zin\\_rda@adm-pl.gov.ua](mailto:zin_rda@adm-pl.gov.ua), Web: <http://www.adm-pl.gov.ua/zinkivsk>, Код ЄДРПОУ 04057333

13.10.2020

№ 01-36/164

На №

від

**ДОВІДКА**

*про впровадження результатів дисертаційного дослідження  
здобувача навчально-науково-виробничого центру Національного  
університету цивільного захисту України Трескова Андрія  
Вікторовича на тему: «Механізми державного регулювання розвитку  
паливно-енергетичного комплексу України» на здобуття наукового  
ступеня кандидата наук з державного управління за спеціальністю  
25.00.02 – механізми державного управління*

Зіньківською районною державною адміністрацією Полтавської області розглянуто, схвалено та використовуються в межах виконання «Програми соціально-економічного та культурного розвитку Зіньківського району на 2020 рік» наукові результати дисертаційного дослідження Трескова А.В., а саме, подальша оптимізація паливно-енергетичного балансу району шляхом: впровадження енергозберігаючих та енергоефективних технологій; заміни природного газу альтернативними видами палива; використання місцевих видів палива; виробництва та використання підприємствами району для власних потреб біопалива; реконструкції вуличного освітлення через заміну ліхтарів на енергозберігаючі; проведення моніторингу використання паливно-енергетичних ресурсів.

Заслужують на увагу пропозиції Трескова А.В. щодо напрямів трансформації державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України в умовах європейської інтеграції.

Перспективними для подальшого використання в діяльності Зіньківської

## продовження додатку Б

2

районної державної адміністрації Полтавської області є пропозиції Трескова А.В. щодо шляхів розвитку альтернативної енергетики та застосування відновлювальних джерел енергії на місцевому рівні.

Довідка видана для подання до спеціалізованої вченої ради за місцем захисту дисертаційної роботи.

Голова  
Зіньківської районної державної  
адміністрації Полтавської області



Г. ХОРОШУН



УКРАЇНА

**ВАЛКІВСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

пл. Центральна, 2, м. Валки, Валківський район, Харківська область, 63002,  
тел. (05753) 5-11-41, 5-12-32, факс (05753) 5-15-93  
E-mail: valkivska@rda.kh.gov.ua, код ЄДРПОУ 24280323



18.01.2021 № 01-40/22  
На № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

**ДОВІДКА**

про впровадження результатів дисертаційного дослідження здобувача навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України Трескова Андрія Вікторовича на тему: «Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України» на здобуття наукового ступеня кандидата наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління

Валківською районною державною адміністрацією Харківської області розглянуті, схвалені та використовуються, в межах виконання «Програми економічного і соціального розвитку Валківського району на 2020 рік» наукові результати дисертаційного дослідження Трескова А.В., а саме:

- оптимізація місцевого паливно-енергетичного балансу шляхом впровадження енергозберігаючих та енергоефективних технологій;
- заміна традиційних систем опалення та вуличного освітлення на альтернативні (відновлювані, енергозберігаючі);
- збільшення використання місцевих видів палива;
- заміни газових котлів на твердопаливні;
- підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів та проведення аналізу стану розрахунків за спожиті енергоносії.

Перспективними для подальшого використання в діяльності Валківської районної державної адміністрації Харківської області в умовах європейської інтеграції України є пропозиції Трескова А.В. щодо декарбонізації енергетичної сфери і в цілому місцевої економіки, поступової відмови від застосування шкідливих для довкілля викопних енергоносіїв та їх заміна на відновлювані джерела енергії, використання альтернативних джерел енергії на місцевому рівні.

Довідка видана для подання до спеціалізованої вченої ради за місцем захисту дисертаційної роботи.

Голова районної державної  
адміністрації



Андрій АНДРЕЄВ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної та методичної  
роботи Національного університету  
цивільного захисту України

О.О. Назаров

"17" 12 2020 р.

АКТ №22

про впровадження результатів дисертаційного дослідження здобувача навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України Трескова Андрія Вікторовича на тему: «Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України» на здобуття наукового ступеня кандидата наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління.

Комісія у складі:

Голова – начальник навчально-науково-виробничого центру, доктор наук з державного управління, професор Домбровська С.М.

Члени комісії – завідувач кафедри публічного адміністрування у сфері цивільного захисту, д.держ.упр., проф. Майстро С.В.; професор кафедри публічного адміністрування у сфері цивільного захисту, д.держ.упр., проф. Крюков О.І.; провідний науковий співробітник наукового відділу з проблем управління державною безпекою, д.держ.упр., доц. Грень Л.М.

цим актом засвідчує, що результати дисертаційного дослідження Трескова А.В. на тему: «Механізми державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу України» (поглиблення понятійно-категоріального апарату, виокремлення механізмів державного регулювання розвитку паливно-енергетичного комплексу та визначення напрямів їх удосконалення) використовуються при викладанні навчальних дисциплін «Державна політика: аналіз та механізми впровадження» та «Публічне управління та адміністрування в економічній сфері» за програмою підготовки магістрів за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування» у Національному університеті цивільного захисту України.

**Голова комісії**

д.держ.упр., професор

С.М. Домбровська

**Члени комісії**

д.держ.упр., професор

д.держ.упр., професор

д.держ.упр., доцент

С.В. Майстро

О.І. Крюков

Л.М. Грень