

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ**

«На правах рукопису»
УДК 330.338.1

До захисту допущено:
Завідувач кафедри
_____ Сергій ВОЙТКО
«__» _____ 2024 р.

Дипломна робота
на здобуття ступеня бакалавра
за освітньо-професійною програмою «Міжнародна економіка»
зі спеціальності 051 «Економіка»
на тему: «Забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної
галузі України в умовах правового режиму воєнного стану»

Виконала:
студентка IV курсу, групи УС-01
Кот Тетяна Юріївна _____

Керівник:
доцент кафедри міжнародної економіки,
к.е.н., доцент,
Савченко Сергій Миколайович _____

Рецензент:
доцент кафедри промислового маркетингу,
к.е.н., доцент,
Стадніченко Вадим Володимирович _____

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань.
Студентка _____

Київ – 2024 р.

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра міжнародної економіки

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність – 051 «Економіка»

Освітньо-професійна програма «Міжнародна економіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Сергій ВОЙТКО

«__» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу студентці

Кот Тетяні Юріївни

1. Тема дипломної роботи «Забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану», науковий керівник дипломної роботи Савченко Сергій Миколайович, к.е.н., доцент, затверджені наказом № 2222-с по університету від 30 травня 2024 року
2. Термін подання студентом дипломної роботи до 12 червня 2024 року.
3. Об'єкт дослідження – забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.
4. Вихідні дані: включають наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, статистичні дані Державної служби статистики України, Обсерваторії економічної складності, періодичні та монографічні видання, звіти міжнародних компаній та організацій.
5. Перелік завдань, які потрібно розробити:

- проаналізувати економічну сутність поняття «міжнародна конкурентоспроможність» стосовно різних рівнів економічної системи;
- визначити чинники, що впливають на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності галузі;
- дослідити методологічні підходи до оцінки рівня конкурентоспроможності галузі;
- проаналізувати чинники впливу на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України;
- оцінити рівень міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України;
- визначити кореляційний зв'язок між значеннями рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та чинниками впливу;
- розробити ключові напрями забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України;
- запропонувати антикризову стратегію для енергетичної галузі України;
- розробити сценарії розвитку енергетичної галузі України та спрогнозувати обсяги експорту електроенергії Україною.

6. Орієнтовний перелік графічного (ілюстративного) матеріалу:

- кількість рисунків – 14;
- кількість таблиць – 11.

7. Орієнтовний перелік публікацій за напрямом роботи:

- Стаття «Аналіз міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України» у Науковому журналі «Ефективна економіка» (фахове видання, категорії Б).

8. Дата видачі завдання «01» березня 2024 року

Календарний план

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Строки виконання етапів дипломної роботи	Примітка
1.	Вибір теми дипломної роботи та узгодження з науковим керівником	29 лютого 2024 р.	виконано
2.	Затвердження на засіданні кафедри міжнародної економіки	Згідно з встановленими вимогами	виконано
3.	Видача завдання науковим керівником	01 березня 2024 р.	виконано
4.	Розроблення плану дипломної роботи	11 березня 2024 р.	виконано
5.	Підбір наукової літератури з теми дослідження та її аналіз	15 березня 2024 р.	виконано
6.	Підготовка теоретичного розділу та узгодження його змісту з науковим керівником	01 квітня 2024 р.	виконано
7.	Дослідження за обраною темою наукових досліджень	11 квітня 2024 р.	виконано
8.	Проведення комплексного аналізу практичної складової наукового дослідження	22 квітня 2024 р.	виконано
9.	Остаточне завершення другого розділу дипломної роботи	01 травня 2024 р.	виконано
10.	Підготовка матеріалів третього розділу дипломної роботи	15 травня 2024 р.	виконано
11.	Узагальнення отриманих наукових результатів, використання матеріалів закордонної літератури та досвіду для подальшого аналізу та підготовка загальних висновків	24 травня 2024 р.	виконано
12.	Попередня презентація результатів дипломної роботи	Згідно встановленого графіку	виконано
13.	Оформлення матеріалів дипломної роботи та подання його на перевірку науковому керівнику	27 травня 2024 р.	виконано
14.	Усунення виявлених недоліків керівником, підготовка доповіді та наочних матеріалів для захисту	31 травня 2024 р.	виконано
15.	Перевірка дипломної роботи на збіги текстових фрагментів і плагіат, отримання відгуку наукового керівника	05 червня 2024 р.	виконано
16.	Подання бакалаврської роботи на рецензування і отримання рецензії	10 червня 2024 р.	виконано
17.	Подання рецензії, відгуку наукового керівника, зброшурованої дипломної роботи на кафедру (при наявності надаються інші документи / довідка чи акт про впровадження, копії наукових статей чи тез доповідей)	12 червня 2024 р.	виконано
18.	Захист дипломної роботи перед Екзаменаційною комісією згідно із затвердженим графіком	згідно із затвердженим графіком	

Студентка _____

Тетяна КОТ

Науковий керівник _____

Сергій Савченко

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему «Забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану» містить: 80 сторінок, 11 таблиць, 14 рисунків. Перелік посилань враховує 50 найменувань.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування, розробка науково-методичних засад і практичних рекомендацій, що спрямовані на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.

Об'єктом дослідження є забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.

Методи дослідження: абстрактно-логічний – при аналізі сутності поняття «міжнародна конкурентоспроможність» на різних рівнях економічної системи; порівняльно-економічний – при дослідженні впливу чинників формування та забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України; статистичний та економічний аналіз – при опрацюванні статистичних даних; графічний та табличний – для наочного відображення отриманих результатів; методи систематизації та конкретизації – для визначення впливу воєнного стану на міжнародну конкурентоспроможність енергетичної галузі та розробки сценаріїв її розвитку; кореляційний аналіз – для дослідження залежності міжнародної конкурентоспроможності від джерел формування конкурентних переваг високого рангу; розрахунковий метод – для обчислення рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі; метод екстраполяції трендів – для прогнозування обсягів експорту електроенергії; експертний метод – для оцінки ймовірності настання сценаріїв розвитку галузі.

Результати роботи. У результаті проведеного дослідження визначено ключові чинники, що впливають на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та оцінено поточний рівень міжнародної конкурентоспроможності даного сектора. На основі аналізу розроблено чотири сценарії розвитку енергетичної галузі України, а також визначено ймовірність забезпечення міжнародної конкурентоспроможності за кожним із запропонованих сценаріїв. Проведено розрахунок прогнозних значень обсягів експорту електроенергії для визначення потенційної можливості забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичною галуззю України в умовах воєнного стану. Окреслено основні шляхи забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі та розроблено антикризову стратегію для досягнення поставлених цілей.

Рекомендації щодо використання результатів роботи та результати впровадження розробок або досліджень. Сформульовані та обґрунтовані в дипломній роботі пропозиції щодо забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану характеризуються високою практичною значущістю, адже можуть слугувати, як основа при розробці заходів та стратегій щодо відновлення енергетичної галузі України та забезпечення її міжнародної конкурентоспроможності.

Апробація результатів роботи:

1. Стаття «Аналіз міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України» у Науковому журналі «Ефективна економіка» (фахове видання, категорії Б).

Ключові слова: енергетика, енергетична галузь України, міжнародна конкурентоспроможність, оцінювання конкурентоспроможності, чинники, модель.

ABSTRACT

The thesis on the topic «Ensuring the international competitiveness of the energy industry of Ukraine in the conditions of the legal regime of martial law» contains: 80 pages, 11 tables, 14 figures. The list of links takes into account 50 titles.

The purpose of the thesis is theoretical substantiation, development of scientific and methodological principles and practical recommendations aimed at ensuring the international competitiveness of the energy industry of Ukraine in the conditions of the legal regime of martial law.

The object of the research is to ensure the international competitiveness of the energy industry of Ukraine in the conditions of the legal regime of martial law.

The subject of the research is the theoretical and practical aspects of ensuring the international competitiveness of the energy industry of Ukraine in the conditions of the legal regime of martial law.

Research methods: abstract-logical - when analyzing the essence of the concept of "international competitiveness" at different levels of the economic system; comparative-economic - in the study of the influence of the factors of formation and ensuring the international competitiveness of the energy industry of Ukraine; statistical and economic analysis - when processing statistical data; graphical and tabular - for visual display of the obtained results; methods of systematization and specification - to determine the impact of martial law on the international competitiveness of the energy industry and develop scenarios for its development; correlational analysis – to study the dependence of international competitiveness on the sources of formation of high-ranking competitive advantages; calculation method - for calculating the level of international competitiveness of the energy industry; trend extrapolation method – for forecasting electricity export volumes; expert method - for assessing the probability of occurrence of industry development scenarios.

Results of thesis. As a result of the research, the key factors affecting the international competitiveness of the energy industry of Ukraine were determined and the current level of the international competitiveness of this sector was assessed. Based on

the analysis, four scenarios for the development of the energy industry of Ukraine were developed, and the probability of ensuring international competitiveness under each of the proposed scenarios was also determined. The calculation of the forecast values of electricity export volumes was carried out to determine the potential possibility of ensuring the international competitiveness of the energy industry of Ukraine in the conditions of martial law. The main ways of ensuring the international competitiveness of the energy industry have been outlined and an anti-crisis strategy has been developed to achieve the set goals.

Recommendations on the use of thesis results and the results of the implementation of developments or research. The proposals formulated and substantiated in the diploma thesis on ensuring the international competitiveness of the energy industry of Ukraine in the conditions of the legal regime of martial law are characterized by high practical significance, because they can serve as a basis for the development of measures and strategies to restore the energy industry of Ukraine and ensure its international competitiveness.

Approbation of work results:

1. The article "Analysis of the international competitiveness of the energy industry of Ukraine" in the Scientific journal "Efficient Economy" (professional publication, category B).

Key words: energy, energy sector of Ukraine, international competitiveness, competitiveness assessment, factors, model.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	10
1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ	14
1.1 Економічна сутність поняття міжнародної конкурентоспроможності	14
1.2 Чинники формування міжнародної конкурентоспроможності галузі.....	19
1.3 Методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності галузі.....	23
Висновки до розділу 1	27
2 АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	29
2.1 Аналіз чинників забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України.....	29
2.2 Оцінювання рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України	41
2.3 Оцінка впливу чинників на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України.....	46
Висновки до розділу 2	49
3 ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ.....	51
3.1 Визначення ключових напрямів забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану	51
3.2 Розробка стратегії виходу з кризи для енергетичної галузі України	58
3.3 Сценарні підходи щодо забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах воєнного стану.....	63
Висновки до розділу 3	70
ВИСНОВКИ.....	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	76

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Енергетична галузь є критично важливою складовою економіки України, оскільки вона забезпечує базові потреби населення та підприємств у енергоресурсах, сприяючи таким чином стабільному функціонуванню національної економіки. В умовах правового режиму воєнного стану значення цієї галузі зростає ще більше через необхідність підтримання енергетичної безпеки та надійного постачання енергії в умовах підвищеного ризику пошкодження інфраструктури.

Дослідження міжнародної конкурентоспроможності енергетичного сектору дозволяє виявити слабкі місця та визначити стратегії для зміцнення позицій України на глобальних енергетичних ринках. Це, у свою чергу, сприяє зменшенню залежності від імпорتنих енергоресурсів, оптимізації експортного потенціалу та підвищенню економічної стійкості країни. Крім того, аналіз і розробка антикризових стратегій забезпечують ефективне функціонування енергетичної галузі в умовах зовнішніх та внутрішніх викликів, що є особливо важливим для підтримання економічної стабільності та національної безпеки.

Дослідженню міжнародної конкурентоспроможності на різних рівнях приділяли увагу багато вітчизняних та зарубіжних вчених, серед них: Колесник Ю. В. [2], Сіваченко І. Ю. [3], Піддубна Л. І. [7], Зробок О. О. [4, 9], Шевченко М. М. [10], Борисова Т. М. [11], Портер М. [13], Кругман Р. [15], Охота В. [18] та інші науковці та практики, які вивчали особливості формування та забезпечення міжнародної конкурентоспроможності та пропонували власне бачення щодо розв'язання нагальних проблем.

Метою дипломної роботи є теоретичне обґрунтування, розробка науково-методичних засад і практичних рекомендацій, що спрямовані на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.

Задля досягнення поставленої мети в дипломній роботі було поставлено та вирішено наступні *завдання*:

- проаналізувати економічну сутність поняття «міжнародна конкурентоспроможність» стосовно різних рівнів економічної системи;
- визначити чинники, що впливають на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності галузі;
- дослідити методологічні підходи до оцінки рівня конкурентоспроможності галузі;
- проаналізувати чинники впливу на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України;
- оцінити рівень міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України;
- визначити кореляційний зв'язок між значеннями рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та чинниками впливу;
- розробити ключові напрями забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України;
- запропонувати антикризову стратегію для енергетичної галузі України;
- розробити сценарії розвитку енергетичної галузі України та спрогнозувати обсяги експорту електроенергії Україною.

Об'єктом дослідження є забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.

Методи дослідження: абстрактно-логічний – при аналізі сутності поняття «міжнародна конкурентоспроможність» на різних рівнях економічної системи; порівняльно-економічний – при дослідженні впливу чинників формування та забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України; статистичний та економічний аналіз – при опрацюванні статистичних даних; графічний та табличний – для наочного відображення отриманих результатів; методи систематизації та конкретизації – для визначення впливу воєнного стану на

міжнародну конкурентоспроможність енергетичної галузі та розробки сценаріїв її розвитку; кореляційний аналіз – для дослідження залежності міжнародної конкурентоспроможності від джерел формування конкурентних переваг високого рангу; розрахунковий метод – для обчислення рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі; метод екстраполяції трендів – для прогнозування обсягів експорту електроенергії; експертний метод – для оцінки ймовірності настання сценаріїв розвитку галузі.

Теоретико-інформаційну базу дослідження становлять наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених, статистичні дані Державної служби статистики України, Обсерваторії економічної складності, періодичні та монографічні видання, звіти міжнародних компаній та організацій.

Результати роботи. У результаті проведеного дослідження визначено ключові чинники, що впливають на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та оцінено поточний рівень міжнародної конкурентоспроможності даного сектора. На основі аналізу розроблено чотири сценарії розвитку енергетичної галузі України, а також визначено ймовірність забезпечення міжнародної конкурентоспроможності за кожним із запропонованих сценаріїв. Проведено розрахунок прогнозних значень обсягів експорту електроенергії для визначення потенційної можливості забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичною галуззю України в умовах воєнного стану. Окреслено основні шляхи забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі та розроблено антикризову стратегію для досягнення поставлених цілей.

Сформульовані та обґрунтовані в дипломній роботі пропозиції щодо забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану характеризуються високою практичною значущістю, адже можуть слугувати, як основа при розробці заходів та стратегій щодо відновлення енергетичної галузі України та забезпечення її міжнародної конкурентоспроможності.

Апробація та висвітлення результатів. За результатами дипломної роботи було опубліковано 1 наукову працю.

Стаття у науковому фаховому журналі:

1. Стаття «Аналіз міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України» у Науковому журналі «Ефективна економіка» (фахове видання, категорії Б).

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та переліку використаних джерел.

1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

1.1 Економічна сутність поняття міжнародної конкурентоспроможності

У сучасних умовах світової нестабільності одним із важливих критеріїв забезпечення ефективного функціонування підприємств, галузей та держави в цілому є рівень їхньої міжнародної конкурентоспроможності. Адже вона дозволяє підтримувати стійкий розвиток, утримувати та збільшувати частку ринку, забезпечувати стабільність у складних економічних умовах. Крім того, міжнародна конкурентоспроможність сприяє підвищенню ефективності виробництва, прискорює технологічний прогрес та сприяє загальному економічному зростанню.

Аналіз літературних джерел свідчить про те, що підходів до трактування поняття «міжнародна конкурентоспроможність» у вітчизняній та зарубіжній літературі існує чимало, кожне з них враховує особливості функціонування економіки певної країни в певних умовах, беручи до уваги правові режими, та власну позицію науковця.

Вважаємо, що для детального розуміння цього поняття варто його проаналізувати з точки зору рівнів економічної системи: міжнародної конкурентоспроможності підприємства, галузі та держави. Зазначимо, що аналізуючи дане поняття на кожному із рівнів, основою міжнародної конкурентоспроможності є наявність певних конкурентних переваг, що являють собою певну сукупність відмінних від інших на ринку переваг, що здатні забезпечити стійкі конкурентні позиції на ринку у певний період [1].

Перш за все аналіз конкурентоспроможності варто розпочати з мікрорівня, адже саме він є основою для формування міжнародної конкурентоспроможності галузі та держави. Шляхом аналізу літературних джерел ми визначили деякі підходи до трактування поняття «міжнародна конкурентоспроможність підприємства» у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Деякі підходи до визначення поняття «міжнародна конкурентоспроможність підприємства»

Автор	Трактування поняття
Колесник Ю. В. [2]	здатність підприємства створювати та реалізовувати продукцію, цінові й нецінові якості якої більш привабливі, ніж в аналогічній продукції конкурентів на зовнішньому ринку.
Сіваченко І. Ю. [3]	це здатність підприємства ефективно функціонувати на зовнішньому ринку, а також можливість досягнення ефективної фінансово-господарської, зовнішньоекономічної діяльності і лідируючих позицій в умовах конкурентного середовища.
Зробок О. О., Глущенко Я. І. [4]	це динамічна характеристика підприємства і вона може змінюватися в часі.
Бестужева С. В., Решетняк Д. О. [5]	це складне багатоаспектне поняття, яке означає суперництво, боротьбу за досягнення найкращих результатів, отримання конкурентних переваг шляхом ефективного використання усіх наявних ресурсів, виготовлення та реалізації цієї конкурентоспроможної продукції та отримання прибутку від ведення ефективної господарської діяльності.
Дзеніс В. О., Дзеніс О. О. [6]	це спроможність підприємства виробляти та реалізовувати продукцію, що відповідає стандартам якості внутрішнього та зовнішнього ринків, пропонувати конкурентну ціну та забезпечити ефективну віддачу від ресурсів, що використовуються у процесі виробництва.
Піддубна Л.І. [7]	відображає стан ресурсно-технологічної, просторово-темпоральної, інституційної, соціально-когнітивної й інформаційної складових частин системи міжнародної економічної діяльності підприємства, що дає змогу визначити міжнародну конкурентоспроможність підприємства як інтегративну властивість потенціалу зовнішньоекономічної взаємодії підприємства, необхідного для виконання ним функцій суб'єкта міжнародної економічної діяльності.
Горбаль Н.І., Шандрівська О.Є. [8]	здатність досягати конкурентних переваг над іншими підприємствами на конкретному ринку. Відповідно, міжнародна конкурентоспроможність є здатністю конкурувати на міжнародних ринках.

Джерело: складено автором на основі [1-8].

Аналізуючи наведені визначення поняття «міжнародна конкурентоспроможність підприємства», ми виявили, що такі науковці, як Колесник Ю. В., Дзеніс В. О., Дзеніс О. О. здебільшого акцентують увагу на те, що суть поняття полягає в тому, що підприємство повинне створювати та реалізовувати на зовнішніх ринках продукцію, яка буде більш приваблива, як за ціновими, так і неціновими характеристиками. Натомість решта вчених розширюють трактування даного поняття, враховуючи також те, що набуті конкурентні переваги товарів та послуг повинні бути ефективно використані для досягнення лідируючих

позицій на міжнародному ринку товарів та послуг. Беручи до уваги, усі наведені трактування поняття, ми визначили, що міжнародна конкурентоспроможність підприємства формується на основі виробництва підприємствами якісної продукції, що відповідає міжнародним стандартам, та може забезпечити конкурентне становище підприємству на міжнародному ринку товарів та послуг.

Сукупність підприємств однієї галузі здатні вже сформувані та забезпечити міжнародну конкурентоспроможність певної галузі економіки держави, тобто конкурентоспроможність на мезорівні. Для аналізу даного поняття на мезорівні рівні, проаналізуємо підходи до трактування поняття «міжнародна конкурентоспроможність галузі» у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 - Деякі підходи до визначення поняття «міжнародна конкурентоспроможність галузі»

Автор	Трактування поняття
Зробок О. О., Гавриш О. А. [9]	Це динамічна та відносна характеристика фактичної та потенційної спроможності до конкуренції (ринкового суперництва) суб'єктів галузі, яка є сумою їх конкурентоздатності та конкурентного потенціалу на міжнародному ринку, які дозволяють їм здійснювати ефективнішу (з максимізацією прибутку та мінімізацією витрат) відносно конкурентів економічну діяльність на цьому ринку в умовах невизначеності інформації про зовнішнє та внутрішнє середовища їх функціонування.
Шевченко М. М. [10]	визначено як здатність національної галузі промисловості забезпечувати високий рівень задоволення власними товарами певної суспільної потреби порівняно з конкурентами, утримувати та зміцнювати стійкі позиції на певних сегментах світового ринку та забезпечувати прибутковість на основі раціонального використання ресурсів в умовах інтернаціоналізації.
Борисова Т. М. [11]	Це властивість суб'єктів мезорівневої конкуренції (галузей, видів економічної діяльності, кластерів), що характеризується ступенем реального чи потенційного задоволення ними конкретної потреби порівняно із аналогічними суб'єктами конкуренції.
Остапенко А. В. [12]	це ефективність роботи сукупності підприємств, що оцінюється, окрім традиційних критеріїв, за показниками, що характеризують і описують міру живучості і динамічності галузі при різних сценаріях розвитку економіки даної країни і світу в цілому
Портер М. [13]	Вважає, що галузь певної країни є конкурентоспроможною, якщо вона володіє конкурентними перевагами, у порівнянні з найбільш успішними учасниками світового ринку.

Джерело: складено автором на основі [9-13].

Як можна помітити, усі трактування науковців фокусуються на тому, що галузева конкурентоспроможність є доволі динамічною, залежить від низки факторів, однак основу її складають наявність сукупності суб'єктів даної галузі, що володіють можливістю виробляти якісні товари та послуги з максимізацією прибутку та мінімізацією витрат. Узагальнюючи підходи до трактування поняття «міжнародна конкурентоспроможність галузі» вважаємо за доцільне визначити її, як здатність галузі економіки забезпечувати виробництво товарів та послуг, що будуть характеризуватися низкою конкурентних переваг на міжнародному ринку.

Варто зауважити, що галузева міжнародна конкурентоспроможність формується на основі суми конкурентоздатності суб'єктів галузі – підприємств, кластерів тощо.

Аналізуючи макрорівень варто звернутися також до поняття «міжнародної конкурентоспроможності держави». Адже висока конкурентоздатність цілої держави формується на основі конкурентоспроможності на мезо- та мікрорівнях. Деякі підходи до визначення даного поняття наведені у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 - Деякі підходи до визначення поняття міжнародна конкурентоспроможність держави»

Автор	Трактування поняття
Комісія з промислової конкурентоспроможності при Президентів США [14]	міра можливості країни за умов вільного й справедливого ринку виробляти товари та послуги що відповідають вимогам світових ринків при одночасному збереженні або підвищенні реальних доходів своїх громадян.
Кругман Р. [15]	Еквівалент продуктивності. Вчений стверджує, що конкурентоспроможність є «неправильним і небезпечним визначенням», якщо застосовувати для міжнародного рівня.
Антонюк Л. [17]	це здатність країни створити таке національне бізнес-середовище за умов вільного і справедливого ринку, в якому вітчизняні товаровиробники можуть постійно розвивати свої конкурентні переваги та займати і утримувати стійкі позиції на певних сегментах світового ринку, завдяки: потужному економічному потенціалу, що забезпечує динамічне зростання економіки на інноваційній основі; розвинутій системі ринкових інститутів; володінню значним інтелектуальним капіталом та інвестиційними ресурсами; гнучким реагуванням на зміни світової кон'юнктури та, відповідно до цього, диверсифікацією виробництва, максимально відстоюючи реалізацію національних інтересів заради економічної безпеки та високих стандартів життя населення.

Продовження таблиці 1.3

Охота В. [18]	здатність держави активно брати участь у світових економічних відносинах, формуючи таке внутрішнє бізнес-середовище, яке б сприяло розвитку конкурентних переваг вітчизняних суб'єктів господарювання та стійкій позиції на світових ринках, тим самим забезпечуючи відкритість та прозорість економічних процесів та високий рівень життя громадян.
Всесвітній економічний форум (Звіт про глобальну конкурентоспроможність) [16]	Здатність підтримувати постійні темпи зростання реального показника на душу населення дохід, виміряний темпами зростання валового внутрішнього продукту (ВВП) на душу населення в постійних цінах.

Джерело: складено автором на основі [14-18].

Узагальнюючи наведені трактування, що стосуються формування конкурентоспроможності на макрорівні, більшість вчених зазначає це можливість держави виробляти товари та послуги, що будуть характеризуватися високою конкурентоздатністю на зовнішніх ринках, при цьому зазначається, що держава повинна створити таке бізнес-середовище, що допоможе досягнути такого результату.

Враховуючи усе вище зазначене, нами було визначено основу, що лежить у формуванні міжнародної конкурентоспроможності на кожному із рівнів економічної системи, таблиця 1.4.

Таблиця 1.4 - Рівні міжнародної конкурентоспроможності економіки певної держави

Рівень економічної системи	Міжнародна конкурентоспроможність
Мікрорівень	Фактичний та потенційний потенціал підприємства створювати, виробляти та реалізовувати товари та послуги, що характеризуються низкою конкурентних переваг, порівняно з іншими підприємствами.
Мезорівень	Стан галузі, при якому сукупна конкурентоспроможність підприємств якої буде вища у порівнянні з іншими галузями чи секторами економіки держави.
Макрорівень	Стан економіки певної держави за якого сукупна конкурентоспроможність на мікро- та мезорівнях буде вищою у порівнянні з іншими державами, що дозволить забезпечити економічний розвиток.

Джерело: розроблено автором на основі [1-18, 41].

Отже, основою для формування конкурентоспроможності є створення такого середовища у державі за якого буде можливим виробництво товарів та послуг, що будуть володіти низкою характеристик, що здатні забезпечити лідируючі позиції на зовнішніх ринках для підприємств, галузей та держави загалом особливо в умовах світової нестабільності.

1.2 Чинники формування міжнародної конкурентоспроможності галузі

Посилення конкуренції на усіх рівнях є однією із ознак економічного середовища України особливо в умовах правового режиму воєнного стану. Така тенденція призводить до того, що усі суб'єкти економічної системи прагнуть сформувати такі переваги, що здатні забезпечити їхню конкурентоспроможність в умовах постійної турбулентності.

Досягнення міжнародної конкурентоспроможності галузі є доволі складним процесом, адже він великою мірою залежить від чинників, що безперервно впливають на нього. Проаналізувавши наукові публікації, було виявлено, що не існує єдиної класифікації чинників, що впливають на формування конкурентоспроможності галузі, у тому числі міжнародної.

За своєю суттю галузева конкурентоспроможність формується на основі взаємодії низки чинників, що безпосередньо впливають на мезорівень. Однією із найпоширеніших класифікацій чинників конкурентоспроможності є їхній поділ на зовнішні та внутрішні.

До зовнішніх чинників здебільшого науковці відносять: рівень конкурентоспроможності певної держави; стан правового регулювання; якість нормативно-правової бази; наявність державної підтримки суб'єктів малого та середнього бізнесу; рівень наукового управління економікою держави; проведення стандартизації і сертифікації у відповідності з міжнародними вимогами; сприяння інноваційній діяльності; рівень інтеграції держави у світове господарство; податкова політика; стан банківської системи; рівень інформаційного

забезпечення; наявність доступу до ресурсів; рівень конкуренції; якісь підготовки кваліфікованих кадрів.

До внутрішніх чинників науковці включають: рівень концентрації, спеціалізації та кооперування галузі; попит на товари та послуги галузі; рівень стандартизації продукції галузі; конкурентоспроможний персонал галузі; наявність конкурентоспроможних постачальників сировини; рівень впровадження інновацій; забезпечення сертифікації продукції відповідно до міжнародних стандартів та вимог; доступ до дешевих ресурсів; частка експорту наукомістких товарів та послуг; кількість конкурентоспроможних суб'єктів галузі [11].

Як можна помітити, на забезпечення достатнього рівня конкурентоспроможності галузі впливає велика кількість чинників, які в процесі взаємодії між собою формують стан економіки на мезорівні та забезпечують конкурентоспроможність певної галузі. При цьому внутрішні чинники впливу на конкурентоспроможність формуються безпосередньо на суб'єктах галузі та повністю ними контролюються. Відповідно суб'єкти господарювання певної галузі можуть впливати на появу чинників, забезпечувати управління ними, а також нівелювати будь-які ризики, що виникають в процесі господарської діяльності. В умовах наявності ефективного менеджменту негативний вплив внутрішніх чинників частково чи повністю нівелюється, що призводить до отримання позитивних результатів, в тому числі забезпечення чи підвищення рівня міжнародної конкурентоспроможності галузі.

Натомість зовнішні чинники не піддаються чіткому контролю з боку суб'єктів господарювання, вони не мають можливості безпосередньо на них впливати, тому нівелювання негативного впливу зовнішніх чинників є складнішим за аналогічний процес із внутрішніми чинниками.

Наведений вище підхід до класифікації чинників впливу на конкурентоспроможність галузі є по суті системним, адже акцентує увагу на головних чинниках, що можуть чинити найбільший вплив на галузь.

Деякі вчені також виділяють міжнародні чинники конкурентоспроможності, що зумовлюються політичною та економічною ситуацією за межами певної

держави, кон'юктурою світових ринків, впливом міжнародних інституцій. В межах даних чинників вчені виділяють наступні групи:

1. Загальноекономічні чинники, що здебільшого представлені стадією циклу розвитку світової економіки, кон'юктурою світових ринків, зовнішньою політикою держав, глобалізаційними процесами, інтеграцією нових процесів у світовому просторі, процесами регіоналізації.

2. Науково-технологічні чинники, що включають технологічний протекціонізм, технологічну стратифікацію країн, появу «технологічних мереж», науково-технологічне співробітництво між державами.

3. Військово-політичні чинники, що зумовлені політикою держав, політичний клімат, наявність військових конфліктів у певних державах чи регіонах, рівень розвитку міжнародних відносин.

4. Інституціонально-економічні, що здебільшого пов'язані із встановленням певних стандартів стосовно рівня якості, безпеки, екологічності, а також впливом міжнародних інституцій [1].

Як можна помітити вище наведена класифікація враховує основні чинники, що мають вплив на формування міжнародної конкурентоспроможності галузі та відповідно її складових. Відзначимо, що міжнародні чинники впливу безпосередньо впливають на рівень конкурентоспроможності певної галузі, адже вони взаємодіють з іноземними суб'єктами.

В процесі взаємодії внутрішніх та зовнішніх чинників на рівні держави та міжнародних чинників, формується міжнародна конкурентоспроможність галузі. Залежно від політичної, економічної та соціальної ситуації в певній державі, вплив кожного із вище розглянутих чинників може або посилюватися, або послаблюватися.

Окрім розглянутого вище підходу до класифікації, існує також класифікація розроблена американським вченим М. Портером, який виокремив чотири основні детермінанти конкурентоспроможності галузі:

1. Умови внутрішнього попиту, що включають структуру попиту, тенденції його зміни та його відповідність світовому ринку.

2. Факторні умови, що складаються з природних та людських ресурсів, наявного капіталу, науково-інформаційного потенціалу, необхідної інфраструктури.

3. Суміжні та обслуговуючі галузі, тобто наявність національних постачальників та пов'язаних галузей, що є конкурентоспроможними на зовнішніх ринках.

4. Структура та стратегія підприємств, наявність внутрішньогалузевої конкуренції, тобто наявність сформованої мети, стратегії, менеджменту підприємств, а також внутрішньогалузевої конкуренції [11, 13].

Дані детермінанти окреслюють та визначають необхідний мінімум для отримання конкурентних переваг певною галуззю економіки. Окрім зазначених основних детермінант, М. Портер зазначає, що суттєвий вплив можуть мати також такі чинники, як державна політика та випадок. Перелік цих шести чинників впливу є базовим, адже саме вони покликані допомогти галузі забезпечити конкурентний рівень.

При цьому автор зазначає, що на забезпечення та підтримку конкурентоспроможності галузі економіки вирішальний вплив мають наступні три чинники:

1. Наявність факторів виробництва, тобто джерел формування конкурентних переваг низького рангу.

2. Наявність конкурентних переваг високого рангу, що включають проведення патентної діяльності, диференціацію товарів та послуг залежно від вимог ринку, ділову репутацію підприємств, якісну маркетингова стратегія.

3. Активна модернізація виробництва [11].

Зазначені три чинники свідчать про те, що галузь зможе утримувати конкурентоспроможність двома основними шляхами: використовувати конкурентні переваги низького рангу, що характеризуються відносно низькими витратами для їх залучення, або ж високого рангу – здатні забезпечити конкурентоспроможність в довгостроковій перспективі однак потребують залучення значних обсягів ресурсів, в тому числі інвестицій. Вважаємо, що для

забезпечення міжнародної конкурентоспроможності галузі, особливо в умовах суттєвої турбулентності, суб'єкти галузі повинні поєднувати використання як джерела конкурентних переваг низького рівня, так і високого.

Підсумовуючи все вище зазначене, для забезпечення конкурентного рівня певної галузі, суб'єкти господарювання повинні ефективно контролювати появу негативного впливу усіх видів чинників та нівелювати цей вплив. При цьому для отримання можливості забезпечити конкурентний рівень суб'єкти галузі повинні володіти, як мінімум, джерелами формування конкурентних переваг низького рівня. Однак для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності галузі необхідні джерела формування конкурентних переваг високого рівня.

1.3 Методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності галузі

За результатами теоретичного дослідження сутності міжнародної конкурентоспроможності, нами було виявлено, що це поняття є комплексним та його суть полягає у досягненні певним рівнем економічної системи таких конкурентних переваг, що здатні забезпечити його лідируючі позиції на світовому ринку. Відповідно виникає логічна потреба у розробці методичних підходів для оцінки рівня міжнародної конкурентоспроможності галузі [43].

Нами було проаналізовано праці вітчизняних та іноземних вчених та виявлено, що не існує єдиного стандартизованого підходу до оцінки рівня міжнародної конкурентоспроможності галузі.

Одним із методів оцінки конкурентоспроможності галузі є методика багатовимірного порівняльного аналізу, в онові якого метод відстаней. Головною відмінністю даного методу від інших є те, що він враховує не тільки абсолютні величини показників характерних для певної держави, але й ступені їх близькості до певного еталонного показника. При використанні даного методу доцільно використовувати такі групи показників, як:

1. Виробничі: номенклатура продукції, наявність ресурсів, рівень завантаженості виробництва.

2. Фінансові: обсяги прибутку, інвестиції, капіталізація, обсяги продажів, експортно-імпортні операції.

3. Науково-технічного розвитку: витрати на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, темпи оновлення номенклатури, наукоємність, життєвий цикл товару.

4. Трудові: продуктивність праці, кількість працівників, рівень заробітної плати [19, 11, 42].

Враховуючи специфіку функціонування певної галузі вище зазначений перелік показників може змінюватися.

При цьому варто зауважити, що на світовому ринку конкурують не галузі, а підприємства, що входять до її складу. Тому Р. Фатхутдінова запропонувала інший підхід для визначення рівня конкурентоспроможності галузі. Цей підхід базується на тому, що конкурентоспроможність галузі можна визначити за найбільшими підприємствами чи організаціями цієї галузі, відносна вага яких складає не менше 60% від загальних обсягів продажу галузі. Відповідно до цього підходу рівень конкурентоспроможності розраховується за наступною формулою [11]:

$$K_{\text{гал}} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i * K_i}{\sum_{i=1}^n V_i} \quad (1.1)$$

де $K_{\text{гал}}$ – рівень конкурентоспроможності галузі, що випускає однорідну групу товарів;

n – кількість назв товару, що входять до певної групи;

V_i – частка ринку i -го товару;

K_i – конкурентоспроможність i -го товару на певному ринку.

Даний підхід дозволяє оцінити рівень конкурентоспроможності галузі, виходячи із діяльності його найбільших підприємств.

Натомість Б. Баласс запропонував підхід, що ґрунтується на оцінюванні наявних конкурентних переваг аналогічних галузей обраних держав, за допомогою

індексу виявленої конкурентної переваги $I_{ВКП}$. Розрахунок даного індексу базується на порівнянні експорту продукції певної галузі [19]:

$$I_{ВКП} = \frac{E_{ij}/E_j}{E_i^{ref}/E^{ref}} \quad (1.2)$$

де E_{ij} – експорт продукції певної галузі i країни j ;

E_j – загальний експорт країни j ;

E_i^{ref} – експорт продукції галузі i країни j , обраних для аналізу (ref);

E^{ref} – загальний експорт країн, обраних для аналізу (ref);

Враховуючи особливості даного підходу, ми вважаємо, що його використання не є досить доцільним, адже не враховує особливості розподілу товарів за товарними групами та особливості обліку інших держав, що спричиняє отримання доволі викривлених результатів оцінки рівня конкурентоспроможності галузі певної країни.

Вважаємо, що доцільніше застосовувати формулу виявленої конкурентної переваги (RCA), що була розроблена та обґрунтована Дослідницьким центром прогнозування і міжнародної інформації Франції [19]:

$$RCA = \frac{1000}{(E_j^{ref} + I_j^{ref})} * ((E_{ij}^{ref} - I_{ij}^{ref}) - (E_j^{ref} - I_j^{ref})) * \left(\frac{(E_{ij}^{ref} + I_{ij}^{ref})}{(E_j^{ref} + I_j^{ref})} \right) \quad (1.3.3)$$

де E_j^{ref} – загальний експорт країни j до інших країн, обраних для аналізу (ref);

I_j^{ref} – загальний імпорт країни j до інших країн, обраних для аналізу (ref);

E_{ij}^{ref} – експорт товарів галузі i країни j до інших країн, обраних для аналізу (ref);

I_{ij}^{ref} – імпорт товарів галузі i країни j до інших країн, обраних для аналізу (ref);

Даний підхід надає змогу оцінити певну порівняльну перевагу країни у порівнянні з групою інших обраних для аналізу країн за певний проміжок часу.

Інші вчені пропонують оцінювати конкурентоспроможність галузі на основі результатів опитування експертів у певній галузі та даних у відкритих джерелах інформації. Відповідно до даного підходу оцінка конкурентоспроможності відбувається у два етапи. На першому етапі використовується матриця «Зростання експорту – частка експорту» з метою визначення галузей, що характеризуються

високим експортним потенціалом відповідно до кожного з етапів життєвого циклу галузі. На другому етапі використовується метод оцінювання, що полягає в проведенні опитування серед експертів. Дані, отримані в результаті опитування, використовується для розрахунку індексу поточної конкурентоспроможності галузі [11]:

$$IC = 100 \times \left(1 + \frac{C_k - C_m}{n}\right) \quad (1.4)$$

де IC – індекс поточної конкурентоспроможності галузі, бали;

C_k – кількість респондентів, що оцінюють галузь, як конкурентоспроможну на світовому ринку;

C_m – кількість респондентів, що оцінюють галузь, як конкурентоспроможну на світовому ринку;

n – загальна кількість опитаних експертів.

Даний метод оцінки є доволі гнучким, що дозволяє використовувати його для порівняння показників різних регіонів, при цьому забезпечуючи порівнянність даних та можливість швидко реагувати на зміни у світових ринках. При цьому головним недоліком даного методу є те, що він великою мірою базується на суб'єктивній думці експертів.

Відзначимо, що американський вчений М. Портер запропонував оцінювати конкурентні переваги галузі на основі такого показника, як експорт продукту [19]:

$$КСП_{ij} = \frac{E_{ij} * E}{E_i * E_j} \quad (1.5)$$

де E_{ij} – експорт продукції певної галузі i країни j ;

E_i – загальний експорт продукції галузі i у світі;

E_j – загальний експорт країни j ;

E – світовий експорт.

Аналізуючи доцільність використання даної формули для розрахунку рівня конкурентоспроможності певної галузі України, ми виявили, що її використання є проблематичним, адже дані оприлюднені Державною службою статистики України, не відображають обсяги експорту галузі, а презентуються в розрізі виді

продукції. Тобто розрахунок даного показника можна здійснювати на основі товарних груп.

Підсумовуючи все, вище зазначене єдиного методологічного підходу, який би враховував усі особливості оцінки рівня конкурентоспроможності певної галузі немає. Кожен із запропонованих підходів враховує певні особливості функціонування галузей, при цьому вважаємо, що найдоцільніше оцінити рівень конкурентоспроможності енергетичної галузі України можна за допомогою підходу розробленого М. Портером.

Висновки до розділу 1

Міжнародна конкурентоспроможність є ключовим показником ефективності підприємств, галузей і держави. При цьому дане поняття варто розглядати на трьох рівнях.

На мікрорівні, конкурентоспроможність підприємства формується за рахунок виробництва якісної продукції, що відповідає міжнародним стандартам. Основу цієї конкурентоспроможності складають як цінові, так і нецінові характеристики продукції.

На мезорівні, конкурентоспроможність галузі залежить від здатності підприємств даної галузі виробляти товари та послуги з конкурентними перевагами, максимізуючи прибуток та мінімізуючи витрати. Галузева конкурентоспроможність є динамічною і залежить від багатьох факторів, включаючи наявність якісних виробничих потужностей та ефективність функціонування підприємств галузі.

На макрорівні, конкурентоспроможність держави формується на основі конкурентоспроможності на мезо- та мікрорівнях та полягає у здатності держави створити сприятливе бізнес-середовище, яке сприятиме виробництву товарів та послуг з високою конкурентоспроможністю на зовнішніх ринках.

Загалом, для формування міжнародної конкурентоспроможності на всіх рівнях економічної системи необхідно забезпечити виробництво продукції, що

володіє конкурентними перевагами, які дозволять утримувати лідируючі позиції на міжнародних ринках навіть в умовах світової нестабільності.

Забезпечення міжнародної конкурентоспроможності галузі є комплексним та багатогранним процесом, який залежить від взаємодії численних чинників. В умовах правового режиму воєнного стану в Україні конкуренція на всіх рівнях значно посилюється, що змушує суб'єктів економічної системи шукати шляхи для підвищення своєї конкурентоспроможності в умовах постійної турбулентності.

Аналіз різних підходів до класифікації чинників конкурентоспроможності галузі, зокрема зовнішніх, внутрішніх та міжнародних, показує, що всі вони мають важливе значення та впливають на рівень конкурентоспроможності галузі.

Згідно підходу М. Портера, для забезпечення конкурентоспроможності галузі на міжнародному рівні суб'єкти галузі повинні поєднувати використання джерел конкурентних переваг як низького, так і високого рангу. Це дозволить ефективно нівелювати негативний вплив різних чинників та забезпечити стабільний розвиток галузі в умовах глобальної турбулентності. Таким чином, суб'єкти господарювання, орієнтуючись на зазначені чинники, повинні прагнути досягнення високого рівня конкурентоспроможності шляхом постійного моніторингу впливу чинників, впровадження інновацій, модернізації виробництва та розробки ефективних стратегій розвитку. Це дозволить їм не лише утримувати позиції на внутрішньому ринку, але й успішно конкурувати на міжнародному рівні.

Проведене дослідження показало, що міжнародна конкурентоспроможність є комплексним поняттям, і для її оцінки відсутній єдиний стандартизований підхід. Основні методи включають багатовимірний порівняльний аналіз, підхід Р. Фатхутдінової, методи Б. Баласса, формулу RCA та підхід М. Портера, а також опитування експертів. Кожен метод має свої переваги та недоліки, що обмежує їх універсальне застосування. Найдоцільнішим для оцінки конкурентоспроможності енергетичної галузі України є використання підходу М. Портера, хоча його застосування може бути ускладненим через специфіку доступних статистичних даних.

2 АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

2.1 Аналіз чинників забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України

У сучасних умовах турбулентного середовища, все більшої актуальності набуває дослідження рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі, адже вона є однією із критично важливих для забезпечення функціонування економіки держави.

Особливої актуальності дослідження рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі України набуло після початку повномасштабного вторгнення на територію України Російської Федерації. Внаслідок цього на території України було запроваджено указом Президента України №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» від 24 лютого 2022 року правовий режим воєнного стану [20]. Вплив запровадження правового режиму воєнного стану спричинив суттєві зміни у діяльності суб'єктів енергетичної галузі, а саме:

1. Починаючи із 16 березня 2022 року уся енергетична система України була інтегрована до Енергетичної системи континентальної Європи. При цьому уряд поклав спеціальні зобов'язання на експортерів електричної енергії щодо оплати гарантованому покупцю послуг із гарантування безпеки постачання електроенергії.

2. Зберігання електроенергії підлягає ліцензуванню, при цьому було заборонено здійснення одночасно діяльності із зберігання, передачі та розподілу електроенергії.

3. В умовах правового режиму воєнного стану усім споживачам гарантується постачання електроенергії на умовах універсальної послуги [21].

Окрім цього восени 2022 року Російська Федерація почала проводити активні ракетні удари по енергетичній галузі України, що призвело до суттєвого руйнування енергетичної інфраструктури та запровадження стабілізаційних планових та аварійних відключень електроенергії по усій території України.

Станом на 2024 рік, внаслідок ракетних атак зруйновано близько 80% усієї теплової генерації, суттєво пошкоджено об'єкти гідрогенерації. Такі зміни призвели, до того, що України втратила значну частку суб'єктів генерації, що характеризуються високою маневрованістю та здатні забезпечити балансування навантаження в енергетичній системі протягом всієї доби, особливо у пікові години зростання споживання електроенергії. Загалом впродовж усього періоду було уражено 7 ГВт генеруючих потужностей, при цьому загальна сума завданих збитків оцінюється у розмірі 9 млрд доларів США і ця сума продовжує зростати через нові атаки [22, 23]. Загалом було повністю або частково зруйновано Каховську ГЕС, Трипільську ТЕС, Зміївська ТЕС, Харківська ТЕЦ-5, Ладизинську ТЕС, Бурштинська ТЕС, Сумська ТЕЦ, ДніпроГЕС та частину генеруючих об'єктів відновлювальної енергетики. Окрім цього на окупованій території знаходиться Запорізька АЕС, загроза руйнування якої спроможна призвести не лише до суттєвих проблем із базовою генерацією, але й створити техногенну катастрофу [22].

Враховуючи вище зазначене, аналіз чинників, що можуть допомогти Україні забезпечити необхідний рівень конкурентоспроможності енергетичної галузі є необхідним. Для проведення даного аналізу за основу нами було обрано модель розроблену М. Портером, що визначає три основні чинники, що мають вирішальний вплив на забезпечення конкурентоспроможності галузі.

Перш за все, основою формування конкурентних переваг є рівень забезпечення галузі джерелами формування конкурентних переваг низького рангу. Вважаємо за доцільне у цьому контексті проаналізувати рівень забезпеченості енергетичної галузі України первинними ресурсами. Незважаючи на те, що в енергетичній галузі перевагу має атомна енергетика, частка викопного палива у структурі загального постачання первинної енергії є суттєвою [24]. При цьому загальна структура постачання первинної енергії змінюється із тенденцією до збільшення обсягів використання нафтопродуктів та зниження обсягів використання вугілля та торфу. Детальна структура загального постачання первинної енергії представлена на рис. 2.1.1.

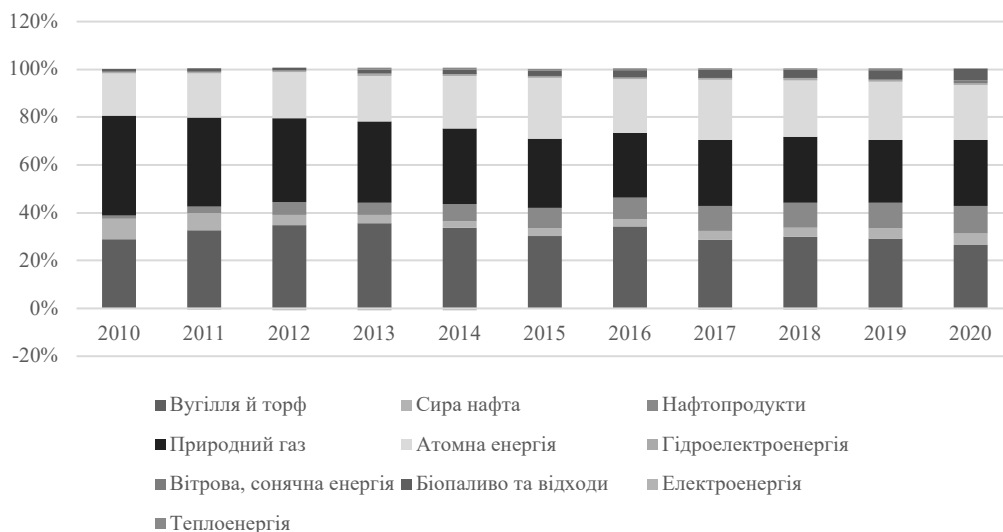


Рисунок 2.1 - Структура загального постачання первинної енергії за період з 2010 по 2020 роки, % від загального обсягу постачання первинної енергії

Джерело: складено автором на основі [25].

Як можна помітити із наведеного рисунку, найбільша частка у структурі загального постачання первинної енергії належить природному газу, вугіллю та торфу, атомній енергетиці. Саме вони відіграють одну із ключових ролей у кінцевому споживанні енергії.

Варто також відмітити, що все таки головну основу виробництва електроенергії в Україні складає атомна енергетика. Як видно із рисунку 2.1 частка атомної енергетики залишається відносно сталою протягом аналізованого періоду, в середньому значення становить 22% від загального обсягу постачання первинної енергії. Такій тенденції сприяє те, що в Україні наявні поклади урану.

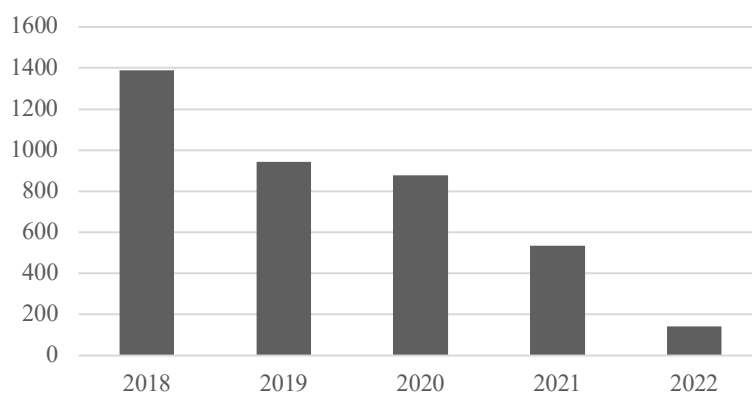


Рисунок 2.2 - Обсяг видобутку урану за період з 2018 по 2022 року, тонн

Джерело: складено автором на основі [26].

Обсяги видобутку урану щороку скорочуються, що свідчить про негативну тенденцію в атомно-промисловому комплексі України. Головною причиною такої тенденції є те, що виробництво уранового оксидного концентрату є збитковим, тобто ринкова ціна є нижчою за його собівартість. При цьому згідно звіту Міжнародного гірничого конгресу, Україна посідає 11 місце у світі за видобутком даного радіоактивного металу станом на 2022 рік [26]. Однак незважаючи на наявність родовищ урану, Україна не може самостійно збагачувати уран та відповідно виробляти ядерне паливо. Воно переважно закуповується в іноземних постачальників та лише частково виробляється вітчизняним урановим оксидним концентратом [24].

Зауважимо, що власне виробництво первинної електроенергії у 2020 році складає 66% від загального обсягу виробництва, а обсяг імпорту – 39%, рис. 2.3.

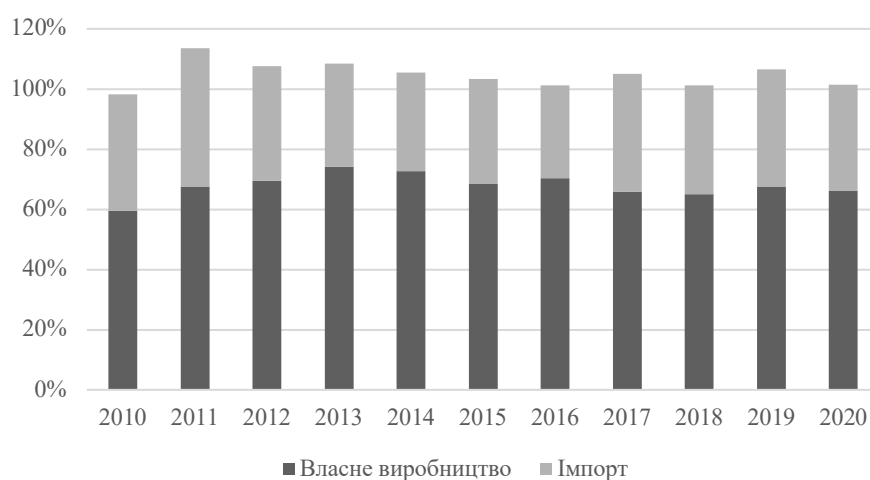


Рисунок 2.3 - Частка власного виробництва та імпорту в структурі загального постачання первинної енергії за період з 2010 по 2020 роки, % від загального обсягу постачання первинної енергії

Джерело: складено автором на основі [25].

Відмітимо, що протягом аналізованого періоду суттєвих змін у частці власного виробництва та імпорту не відбулося. Частка власного виробництва коливається в межах від 59% до 74%, а частка імпорту – від 31% до 46%.

Щодо загальної ситуації в енергетичній галузі протягом 2021 року, спостерігалися наступні тенденції. Перш за все, енергетичний баланс України у 2021 році характеризується збільшенням обсягів енергоресурсів, що відповідно вказує на збільшення обсягів кінцевого споживання електроенергії – зростання відбулося на 5,7 млн тонн нафтового еквівалента, приріст порівняно із 2020 роком склав +7%. Також було збільшено генерацію об'єктами атомної енергетики на 2,6 млн тонн нафтового еквівалента (+13%) та імпорт нафтопродуктів та вугілля. При цьому зростання обсягів кінцевого споживання кінцевими споживачами було в основному зумовлено послабленням карантинних обмежень [27]. Як можна помітити, у 2021 році енергетика характеризувалася певним покращенням обсягів генерації, порівняно із 2020 роком.

Статистична інформація за період з 2022 року по 2024 рік стосовно видобутку енергоресурсів та енергетичного балансу України знаходиться під обмеженим доступом у зв'язку із воєнним станом. Однак можна стверджувати, що частина родовищ, де добували енергоресурси була окупована або знищена внаслідок військових дій на території України. Тому вважаємо, що у період дії правового режиму воєнного стану ситуація із забезпеченням енергетичної галузі власними енергоресурсами погіршилася, що безпосередньо вплинуло на рівень конкурентоспроможності енергетичної галузі України.

На основі проведеного аналізу було визначено, що Україна в середньому забезпечена власними енергоресурсами на 60%. Вважаємо, що рівень забезпеченості первинними енергоресурсами є достатнім для забезпечення конкурентоспроможності енергетичної галузі. Головними недоліками вважаємо, недостатність забезпечення власним природним газом та відсутність процесу збагачення урану, що спричиняє необхідність імпорту енергоресурсів.

Другим чинником, що має суттєвий вплив на забезпечення рівня конкурентоспроможності галузі є наявність джерел формування конкурентних переваг високого рангу. Аналізуючи його вважаємо за доцільне приділити увагу наступним чинникам: інноваційній активності підприємств енергетичної галузі та обсягам інвестицій в неї.

Спершу проаналізуємо рівень інноваційної активності підприємств енергетичної галузі України. Інновації відіграють одну із вирішальних ролей у забезпеченні сталого розвитку суб'єктів господарювання кожної галузі у середньостроковій та довгостроковій перспективах. Для забезпечення ефективного впровадження інновацій на підприємствах енергетичної галузі України активно використовуються інноваційний менеджмент. Ця концепція призначена для досягнення високоефективного управління процесами розробки, впровадження та використання інновацій задля покращення рівня конкурентоспроможності підприємств та галузі в цілому. Основними цілями впровадження інноваційного менеджменту є:

1. Поліпшення економічних показників діяльності підприємств енергетичної галузі.
2. Створення високоефективного процесу закупівель, що включає створення прозорого та автоматизованого процесу.
3. Підвищення та забезпечення ефективного управління інвестиціями та використання їх в інноваційній діяльності підприємства.
4. Створення централізованої системи виробництва та споживання електричної енергії.
5. Забезпечення оптимізації процесу управління персоналом, включаючи підвищення рівня їхньої кваліфікації.
6. Створення системи заходів, що покликані забезпечити швидку ліквідацію втрат та проведення ремонтних робіт.
7. Створення ефективної бізнес моделі функціонування підприємств енергетичної галузі [21].

Як можна помітити, усі вище наведені цілі інноваційного менеджменту по своїй суті передбачають забезпечення та підвищення рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі.

Варто зауважити, що енергетична галузь характеризується певними особливостями функціонування, тому для неї є актуальним впровадження наступних видів інновацій.

Процесні інновації, або технологічні, здатні удосконалити процес постачання електроенергії кінцевим споживачам. Одним із прикладів впровадження даного виду інновацій є так звані «розумні лічильники», що дозволяють збільшити прозорість розрахунків за спожиту електроенергію кінцевими споживачами, а також дозволить виявляти випадки безоблікового споживання електричної енергії.

Інновації управління в основному представлені створенням систем управління попитом, що здатні стимулювати споживачів до зміни графіка споживання електроенергії, що в перспективі може знизити навантаження у пікові години доби: вранці та ввечері. Окрім цього впровадження систем енергозбереження дозволяють керувати обсягами споживання електричної енергії, адже використовують технології енергозбереження у всіх видах будівель: від житлових до офісних.

Щодо інновацій транзакцій, відзначимо, що вони покликані знизити або мінімізувати операційні витрати між постачальниками та кінцевими споживачами. Прикладом, є створення «розумних мереж», що являються основою для формування нової моделі ринку, що здатна забезпечити ефективну взаємодію між усіма суб'єктами енергетичного ринку [28].

Розглянуті три види інновацій є рушійними для формування та забезпечення конкурентоспроможності енергетичної галузі.



Рисунок 2.4 - Динаміка зміни інноваційної активності в галузі постачання електроенергії, газу, пари, кондиційованого повітря в Україні за період з 2013 по 2020 роки, одиниць

Джерело: складено автором на основі [29].

Проаналізуємо інноваційну активність підприємств з постачання електроенергії, газу, пари, кондиційованого повітря, рис. 2.4. Як можна помітити, протягом аналізованого періоду спостерігається негативна тенденція, щодо інноваційної діяльності. Така ситуація пояснюється скрутним станом підприємств, консервативністю розвитку, високим рівнем монополізації, та демотивацією щодо впровадження інновацій через неефективний менеджмент на підприємствах енергетичної галузі України. Відзначимо, що така ж тенденція також спостерігається у період правового режиму воєнного стану, адже сьогодні підприємства зазнали значних руйнувань та відчувають брак коштів на інноваційну діяльність. Даний висновок був зроблений на основі загального аналізу стану енергетичної галузі України в період воєнного стану, адже статистичні дані за цей період перебувають під обмеженим доступом.

Негативну динаміку інноваційної діяльності на підприємствах енергетичної галузі України також підтверджують статистичні дані щодо кількості заявок на винаходи, рисунок 2.5.

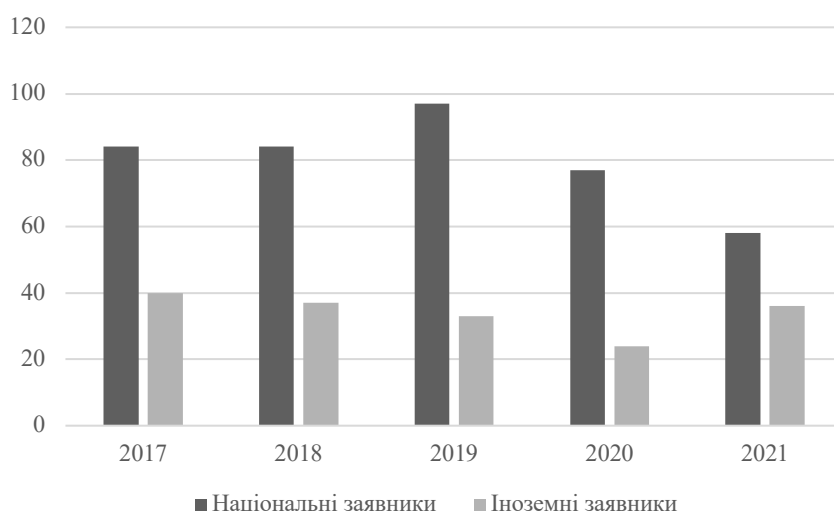


Рисунок 2.5 - Динаміка зміни кількості заявок на винаходи в напрямку електрообладнання, електричні прилади, електроенергія за період з 2017 по 2021 роки, одиниць.

Джерело: складено автором на основі [30].

Як можна помітити, кількість заявок на винаходи, починаючи із 2019 року характеризується негативними тенденціями щодо зменшення їх кількості. Відзначимо, що на таку тенденцію також вплинула пандемія COVID-19. Дані щодо кількості заявок на винаходи, починаючи із 2022 року є відсутніми у відкритому доступі.

Спираючись на все вищезазначене, що інноваційної активності, варто виокремити наступні тенденції. Перш за все, підприємства енергетичної галузі характеризуються низькою інноваційною активністю, що підтверджують дані щодо кількості витрат на НДДКР та провадження інноваційної діяльності. Окрім цього, підприємства енергетики України потребують системних змін щодо впровадження нових технологій, в тому числі матеріало- та енергозберігаючих. Варто також відзначити низьку результативність інноваційної діяльності. Отже, враховуючи всі наведені тенденції, вважаємо, що рівень інноваційної активності підприємств енергетики не є достатнім для забезпечення стійкого рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі України.

Також як джерело формування конкурентних переваг високого рангу, варто зазначити обсяги інвестицій. Важливість та необхідність залучення інвестицій полягає в тому, що за допомогою них можна: модернізувати енергетичну інфраструктуру, підвищити енергоефективність, забезпечити безпеку енергопостачання, впроваджувати використання джерел відновлювальної енергетики [31].

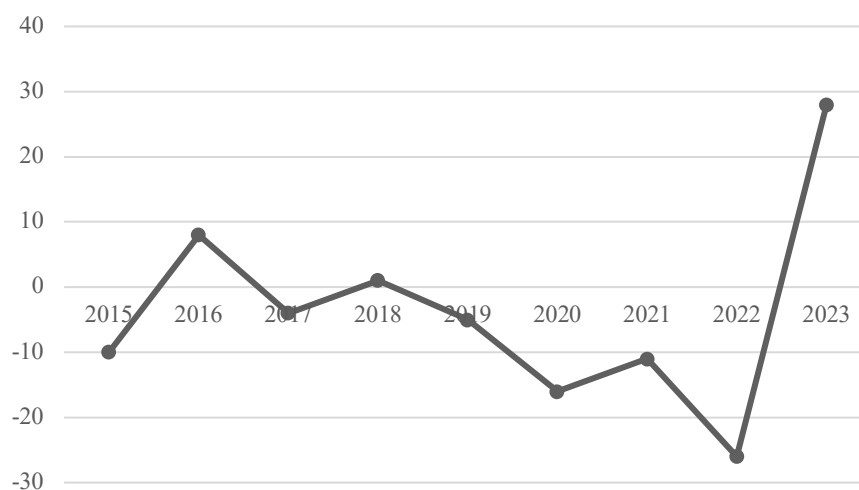


Рисунок 2.6 - Динаміка зміни очікуваних інвестицій серед підприємств постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря за період з 2015 по 2023 роки, % до попереднього року

Джерело: складено автором на основі [25].

Загалом динаміка щодо очікуваних інвестицій є негативною, позитивні очікування серед опитаних підприємств були зафіксовані у 2016, 2018 та 2023 роках. При цьому найгірші очікування щодо інвестицій були у 2022 році, що пояснюється початком повномасштабного вторгнення на територію України та значними руйнуваннями в енергетичній галузі. Зазначимо, очікування щодо інвестицій сильно залежать від впливу політичних та економічних чинників, адже найгірші очікування спостерігаються в періоди криз в Україні.

Проаналізуємо обсяги залучених капітальних інвестицій підприємствами з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря.

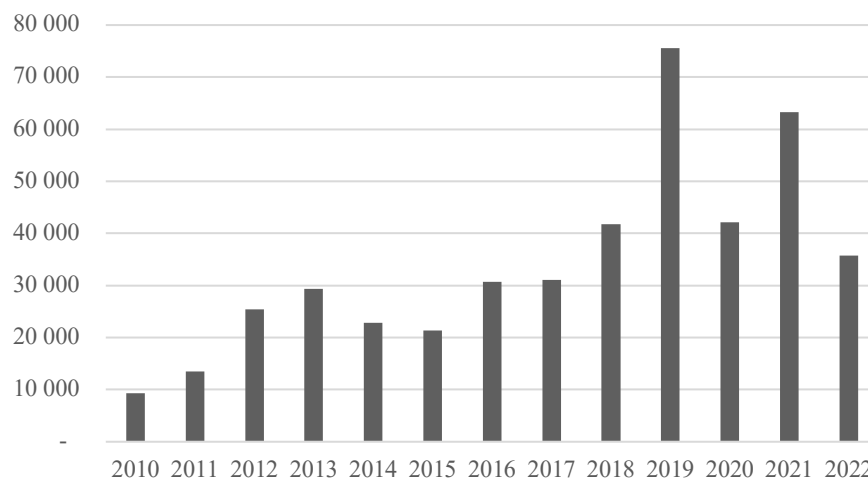


Рисунок 2.7 - Динаміка зміни обсягів капітальних інвестицій серед підприємств постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря за період з 2010 по 2022 роки, млн грн

Джерело: складено автором на основі [25].

Загальна тенденція щодо залучення капітальних інвестицій серед підприємств постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря є позитивною, адже щороку спостерігається певне зростання. Найбільші обсяги

залучених капітальних інвестицій були зафіксовані у 2019 році та склали 75,612.3 млн грн, а найменші у 2010 році – 9,279.9 млн грн. Суттєве скорочення обсягів капітальних інвестицій у 2020 році пояснюється здебільшого впливом пандемії COVID-19 та запровадженими карантинними обмеженнями, а у 2022 році – початком повномасштабної війни на території України.

На основі проаналізованих тенденцій щодо залучення інвестицій нами було визначено, що переважають негативні очікування стосовно обсягів залучення інвестицій, при цьому обсяги капітальних інвестицій щороку зростають та у період політичних та економічних турбулентностей зменшуються. Загалом вважаємо, що наявні залучені обсяги інвестицій в енергетичній галузі створюють позитивний вплив на забезпечення рівня конкурентоспроможності, однак не є достатніми для її підвищення.

Рівень модернізації виробництва певної галузі є третім чинником, що впливає на забезпечення рівня конкурентоспроможності галузі. Для його аналізу, розглянемо структуру напрямів цільового використання інвестицій підприємствами з постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря, рисунок 2.8.

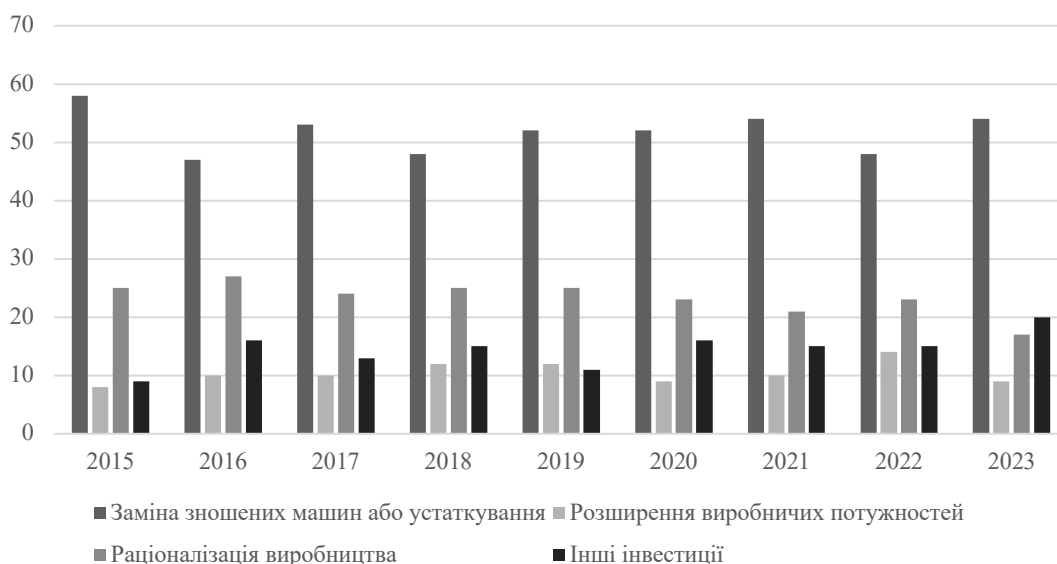


Рисунок 2.8 - Динаміка зміни напрямів цільового призначення інвестицій серед підприємств постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря за період з 2015 по 2023 роки, %

Джерело: складено автором на основі [25].

Як видно з наведеної динаміки у період з 2015 по 2023 роки найбільша частка інвестицій спрямовувалася на заміну зношених машин або устаткування, у відсотковому вираженні вони склали від 48% до 58%. При цьому найбільші частки інвестицій на заміну були зафіксовані у 2015 році – 58% та у 2023 році – 54%. Зростання обсягів інвестицій на модернізацію основних фондів в енергетичній галузі можна пояснити тим, що протягом 2022 та 2023 років енергетична інфраструктура зазнала значних руйнувань через масовані ракетні атаки. Не менш вагомими є інвестиції щодо раціоналізації виробництва, обсяг яких у 2023 році склав 17%. Щодо інвестицій в розширення виробничих потужностей, то їхня частка коливається в межах від 8% до 14%. Частка інших інвестицій займає від 9% до 20%. Зазначимо, основний вплив на збільшення та зменшення певного напрямку цільового використання інвестицій залежить від політичної та економічної ситуації в державі.

Загалом підприємства енергетичної галузі залучають інвестиції для модернізації виробництва, однак в умовах правового режиму воєнного стану цього достатньо лише для підтримки діяльності підприємств цієї галузі.

Враховуючи усі вище проаналізовані чинники, ми дійшли наступних висновків. По-перше, Україна забезпечена первинними енергоресурсами в середньому на 60%, що є відносно достатнім значенням для формування конкурентних переваг. По-друге, рівень впровадження інновацій та інноваційної діяльності є не достатнім, цього не достатньо для забезпечення конкурентоспроможності галузі, особливо в умовах воєнного стану. По-третє, зростають обсяги капітальних інвестицій та відбувається певна модернізація виробництва, що свідчить про позитивні тенденції, однак їх достатньо лише для підтримки наявного рівня конкурентоспроможності.

2.2 Оцінювання рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України

В сучасних умовах світової турбулентності, оцінка рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі є доволі важливою, адже енергетична галузь є стратегічно важливою для економіки будь-якої держави.

Для аналізу оцінки рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України, нами було обрано запропонований підхід до розрахунку американським вченим М. Портером. Основою розрахунку даного показника є експорт продуктів певної галузі [19]:

$$КСП_{ij} = \frac{E_{ij} * E}{E_i * E_j} \quad (1.5)$$

де E_{ij} – експорт продукції певної галузі i країни j ;

E_i – загальний експорт продукції галузі i у світі;

E_j – загальний експорт країни j ;

E – світовий експорт.

Зазначимо, що лише за умови $КСП_{ij} > 1$, можна стверджувати про наявність певної порівняльної переваги сектору економіки.

Згідно запропонованого підходу М. Портером, для оцінювання конкурентоспроможності енергетичної галузі необхідно використати наступні дані: експорт продукції енергетичної галузі України та світу загалом, а також відповідні показники загального експорту України та світу.

Таблиця 2.1 - Обсяги експорту продукції енергетичної галузі та загалом експорту України та світу, млн доларів США

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
Мінеральне паливо, нафтопродукти та продукти їх перегонки; бітумні речовини; мінеральні воски (у світі)	2503627	2053760	1610910	2554276	4125949
Ядерні реактори, котли, машини та механічні пристрої; його частини (у світі)	2276943	2219258	2098536	2492867	2536939
Загальний обсяг експорту двох товарних груп енергетичної галузі у світі	4780570	4273018	3709446	22146825	24707495
Загальний обсяг світового експорту	19328414	18760986	17511578	22146825	24707495

Продовження таблиці 2.1

Мінеральне паливо, нафтопродукти та продукти їх перегонки; бітумні речовини; мінеральні воски (в Україні)	861	863	555	784	1045
Ядерні реактори, котли, машини та механічні пристрої; його частини (в Україні)	1724	1692	1914	2121	1189
Загальний обсяг експорту двох товарних груп енергетичної галузі України	2586	2555	2469	2905	2234
Загальний обсяг експорту України	47335	50054	49192	68072	44443

Джерело: сформовано автором на основі [32].

Зазначимо, що для проведення розрахунків, нами було обрано дві групи товарів, що експортуються в рамках енергетичної галузі: мінеральне паливо, нафтопродукти та продукти їх перегонки; бітумні речовини; мінеральні воски; ядерні реактори, котли, машини та механічні пристрої; його частини. Такий підхід розрахунку обсягів експорту енергетичної галузі України та світу було обрано у зв'язку із відсутністю консолідованих даних щодо обсягів експорту кожною галуззю.

На основі наведених даних у таблиці 2.1 розрахуємо рівень конкурентоспроможності енергетичної галузі України за двома товарними групами за період з 2018 по 2022 роки:

$$\text{У 2018 році: } КСП_{ij} = \frac{2586 \cdot 19328414}{4780570 \cdot 47335} = 0,221 \text{ або } 22,1\%$$

$$\text{У 2019 році: } КСП_{ij} = \frac{2555 \cdot 18760986}{4273018 \cdot 50054} = 0,224 \text{ або } 22,4\%$$

$$\text{У 2020 році: } КСП_{ij} = \frac{2469 \cdot 17511578}{3709446 \cdot 49192} = 0,237 \text{ або } 23,7\%$$

$$\text{У 2021 році: } КСП_{ij} = \frac{2905 \cdot 22146825}{5047143 \cdot 68072} = 0,187 \text{ або } 18,7\%$$

$$\text{У 2022 році: } КСП_{ij} = \frac{2234 \cdot 24707495}{6662889 \cdot 44443} = 0,186 \text{ або } 18,6\%$$

Динаміка зміни розрахованого показника наведена на рисунку 2.9.

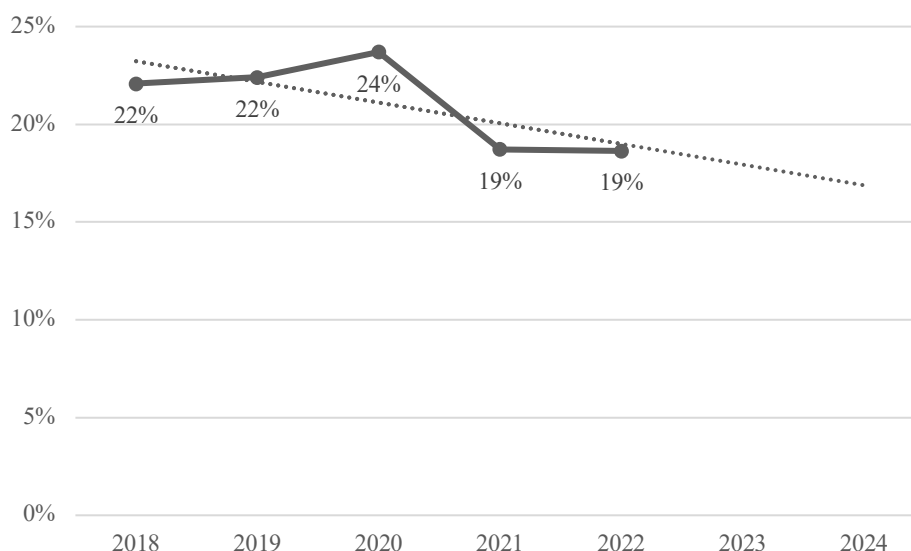


Рисунок 2.9 - Динаміка зміни рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту двох товарних груп) протягом 2018 – 2022 років, %

Джерело: сформовано автором на основі [32].

Проведений розрахунок рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі України, свідчить про те, що Україна не характеризується міжнародною конкурентоспроможністю щодо експорту даних двох товарних груп, оскільки розрахункові значення показників є меншими за 1 або 100%.

Загалом розрахований рівень конкурентоспроможності енергетичної галузі України знаходиться в межах від 18,6% до 23,7% протягом аналізованого періоду. При цьому було виявлено наступні тенденції: у період з 2018 по 2020 роки спостерігається щорічна тенденція до підвищення рівня даного показника, що можна пояснити певною стабілізацією економічної та політичної ситуації в Україні після кризи 2014-2015 років; із 2021 року по 2022 роки відбувається зниження розрахункових значень показника, адже у 2021 році відбулося загальне зниження економічної активності держав, у зв'язку із поширенням пандемії COVID-19 та запровадженням карантинних обмежень, натомість у 2022 році відбулося повномасштабне вторгнення на територію України РФ, що спричинило суттєві руйнування енергетичної інфраструктури. Також нами було побудовано прогноз, за допомогою програмного забезпечення Excel, який вказує на негативні тенденції

щодо зміни рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі України розрахованого за двома товарними групами. Вважаємо, що основною причиною такої тенденції є вплив політичних чинників, а саме військові дії на території України.

Загалом, згідно розрахованого показника Україна характеризується відсутністю міжнародної конкурентоспроможності щодо експорту енергоресурсів.

Однак для повного розуміння рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі, розрахуємо її, використовуючи підхід М. Портера, беручи за основу обсяги експорту електроенергії.

Таблиця 2.2 - Обсяги експорту електроенергії енергетичною галуззю та загалом експорту України та світу, млн доларів США

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
Загальний обсяг експорту електроенергії у світі	39200	36900	31000	71100	131000
Загальний обсяг світового експорту	19328414	18760986	17511578	22146825	24707495
Загальний обсяг експорту електроенергії в Україні	334	381	280	327	590
Загальний обсяг експорту України	47335	50054	49192	68072	44443

Джерело: сформовано автором на основі [32, 33].

На основі наведених даних у таблиці 2.2 розрахуємо рівень конкурентоспроможності енергетичної галузі України в основу якого беремо обсяги експорту електроенергії за період з 2018 по 2022 роки:

$$\text{У 2018 році: } КСП_{ij} = \frac{334 \cdot 19328414}{39200 \cdot 47335} = 3,483 \text{ або } 348,3\%$$

$$\text{У 2019 році: } КСП_{ij} = \frac{381 \cdot 18760986}{36900 \cdot 50054} = 3,870 \text{ або } 387,0\%$$

$$\text{У 2020 році: } КСП_{ij} = \frac{280 \cdot 17511578}{31000 \cdot 49192} = 3,214 \text{ або } 321,4\%$$

$$\text{У 2021 році: } КСП_{ij} = \frac{327 \cdot 22146825}{71100 \cdot 68072} = 1,497 \text{ або } 149,7\%$$

$$\text{У 2022 році: } КСП_{ij} = \frac{590 \cdot 24707495}{131000 \cdot 44443} = 2,504 \text{ або } 250,4\%$$

Динаміка зміни розрахованого показника наведена на рисунку 2.10.

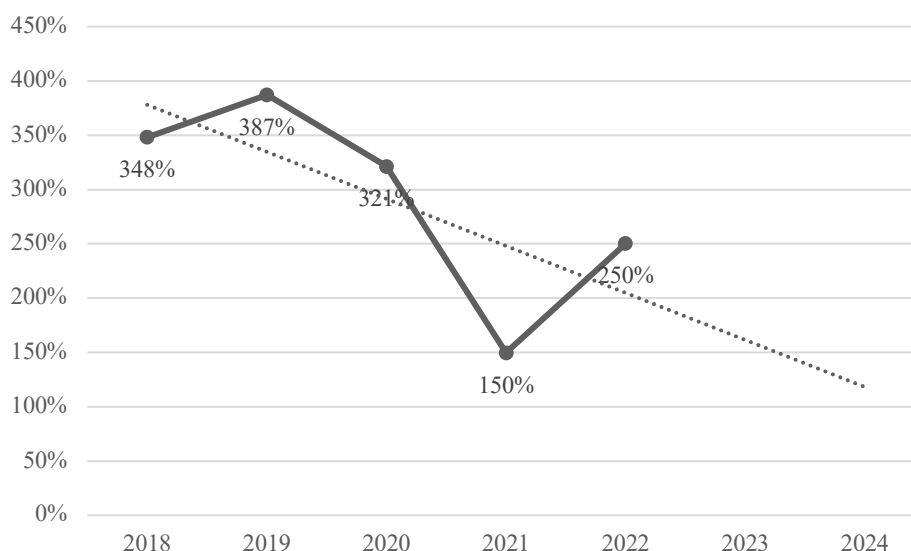


Рисунок 2.10 Динаміка зміни рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту електроенергії) протягом 2018 – 2022 років, %

Джерело: сформовано автором на основі [32, 33].

Аналізуючи наведену динаміку зміни рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України, розрахованої за обсягами експорту електроенергії, можна зробити наступні висновки. По-перше, протягом проаналізованих 5 років, енергетична галузь України характеризується високим рівнем конкурентоспроможності, адже розрахункове значення показника є більш 1 або 100%. По-друге, протягом 2018 та 2019 років відбувалося підвищення рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі України, натомість у 2020 та 2021 роках відбулося суттєве зменшення розрахункового показника через вплив карантинних заходів, однак він залишився на достатньому рівні для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності. При цьому у 2022 році відбулося певне поліпшення рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі. Таку тенденцію у 2022 році можна пояснити тим, що незважаючи на початок повномасштабного вторгнення українська енергетична система до жовтня 2022 року не зазнавала суттєвих руйнувань, тому відбувався експорт електроенергії до Польщі, Словаччини, Румунії, Бельгії та Молдови. Також наявність конкурентних переваг підтверджує те, що у 2022 році електроенергія була 17 найбільшим експортованим

товаром в Україні [33]. По-третє, за допомогою програмного забезпечення Excel, нами було побудовано лінію тренду на 2023 та 2024 роки, що вказує на наявність негативних тенденцій до зміни рівня міжнародної конкурентоспроможності, що в основному руйнуванням енергетичної інфраструктури.

Отже, згідно розрахованого рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту двох товарних груп) було визначено, що конкурентних переваг на світову ринку немає, однак згідно оцінки міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту електроенергії) було виявлено значну конкурентоспроможність на міжнародному ринку, такий показник вказує на успішність експортної стратегії України, її здатність забезпечувати попит на ринку та наявність конкурентних переваг.

2.3 Оцінка впливу чинників на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України

Формування міжнародної конкурентоспроможності нерозривно пов'язано із впливом різноманітних чинників, таких як економічні, соціальні, політичні, технологічні, екологічні та культурні, які взаємодіють між собою і формують складний ландшафт конкурентного середовища особливо в умовах світової турбулентності.

Згідно моделі американського вченого М. Портера, для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності галузь повинна володіти не лише джерелами формування конкурентних переваг низького рангу, а й високого та займатися модернізацією виробництва. Враховуючи це, вважаємо за доцільне проаналізувати, який кореляційний зв'язок наявний між рівнем міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту електроенергії) та джерелами формування конкурентних переваг високого рангу та модернізації виробництва.

Розрахунок показника кореляції було здійснено на основі формули [44]:

$$\text{Correl}(X, Y) = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2 \sum(y-\bar{y})^2}} \quad (3.1)$$

де x та y – вибіркові середні значення.

При цьому, якщо коефіцієнт має значення близьке до +1, це вказує на наявність додатної кореляції, -1 – негативної кореляції, якщо значення близьке до 0 – це вказує на відсутність зв'язку та слабку кореляцію.

Таблиця 2.3 - Вихідні дані по підприємствах енергетичного сектору для розрахунку кореляційного зв'язку

Вихідні дані	2018	2019	2020	2021	2022
КСПі	348%	387%	321%	150%	250%
Кількість заявок на винаходи, од.	121	130	101	94	Дані відсутні
Обсяги капітальних інвестицій, млн грн	41784	75612	42132	63325	35766
Заміна зношених машин або устаткування, %	48	52	52	54	48
Розширення виробничих потужностей, %	12	12	9	10	14
Раціоналізація виробництва, %	25	25	23	21	23
Інші інвестиції, %	15	11	16	15	15

Джерело: сформовано автором на основі [25, 30, 33].

На основі формули 2.1 нами було розраховано коефіцієнт кореляції. Розрахункові значення коефіцієнта кореляції наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 - Розрахункові значення кореляційного зв'язку між рівнем міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та чинниками впливу

Чинники	Коефіцієнт кореляції
Кількість заявок на винаходи, од.	0,85
Обсяги капітальних інвестицій, млн грн	0,07
Заміна зношених машин або устаткування, %	-0,35
Розширення виробничих потужностей, %	0,15
Раціоналізація виробництва, %	0,94
Інші інвестиції, %	-0,48

Джерело: розраховано автором.

На основі даних розрахунків можна зробити наступні висновки. Перш за все, сильна позитивна кореляція спостерігається між значеннями рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту електроенергії) та кількістю заявок на винаходи, тобто рівнем інновацій та інноваційної активності підприємств енергетичної галузі України, та рівнем раціоналізації виробництва, значення склали 0,85 та 0,94 відповідно. Така залежність вказує на те, що при зростанні інноваційної активності та раціоналізації виробництва спостерігається сильний позитивний вплив на збільшення рівня конкурентоспроможності галузі. По-друге, практично відсутній кореляційний зв'язок рівня конкурентоспроможності з обсягами капітальних інвестицій та розширенням виробничих потужностей, значення склали 0,07 та 0,15 відповідно. Це вказує, що конкурентоспроможність галузі може залежати від інших факторів, таких як якість продукту, маркетингові стратегії, доступ до ресурсів тощо, які не обов'язково пов'язані з обсягами капітальних інвестицій чи розширенням виробничих потужностей. По третє, наявний слабкий кореляційний зв'язок між конкурентоспроможністю та заміною зношених машин або устаткування та іншими інвестиціями. Така тенденція свідчить про те, що дані чинники протягом аналізованих п'яти років не мали особливого впливу на формування конкурентних переваг енергетичною галуззю.

Отже, для подальшого забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі, Україні варто зосередити увагу на підвищенні інноваційної активності та оптимізації виробничих процесів, адже саме між ними виявлено сильний позитивний кореляційний зв'язок.

Відзначимо, що беручи до уваги проведений аналіз, вважаємо, що в умовах правового режиму воєнного стану, Україні також варто підвищувати рівень залучення інвестицій, адже вони є основою для ефективної інноваційної діяльності.

Висновки до розділу 2

На основі аналізу ситуації в енергетичній галузі України стає очевидним, що держава має певні переваги в рівні забезпечення власними енергоресурсами, але все ж необхідно удосконалювати та модернізувати виробництво, зокрема, впроваджувати енергозберігаючі технології. Низький рівень інноваційної активності підприємств у цій галузі спричиняє певні проблеми у забезпеченні міжнародної конкурентоспроможності, а залучення інвестицій має тенденцію до коливань, особливо в періоди політичної та економічної нестабільності. Хоча наявні обсяги інвестицій допомагають у підтримці діяльності підприємств енергетичної галузі, рівень їх обсягів є недостатнім для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності. У цілому, розвиток енергетичної галузі потребує комплексного підходу, який би сприяв інноваціям, залученню стабільних інвестицій та підвищенню рівня модернізації в енергетичній галузі України.

Проаналізувавши вплив чинників на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності, нами було оцінено рівень міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України згідно підходу М. Портера: щодо рівня міжнародної конкурентоспроможності (за обсягами експорту двох товарних груп) конкурентних переваг не було виявлено, однак енергетична галузь України характеризується міжнародною конкурентоспроможністю розрахованою на основі обсягів експорту електроенергії, що свідчить про якісну експортну стратегію в даному напрямку.

Щодо оцінки рівня взаємозв'язку між міжнародною конкурентоспроможністю та чинниками впливу було зроблено наступні висновки. існує сильна позитивна кореляція між рівнем міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та кількістю заявок на винаходи (0,85) і рівнем раціоналізації виробництва (0,94), що вказує на значний вплив інноваційної активності та оптимізації виробничих процесів на конкурентоспроможність. Водночас майже відсутня кореляція з обсягами

капітальних інвестицій (0,07) та розширенням виробничих потужностей (0,15), що свідчить про залежність конкурентоспроможності від інших факторів.

Таким чином, для підвищення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі Україні слід зосередитися на підвищенні інноваційної активності та оптимізації виробничих процесів, а також варто підвищувати рівень залучення інвестицій в умовах воєнного стану для ефективної інноваційної діяльності.

3 ШЛЯХИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

3.1 Визначення ключових напрямів забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану

Енергетична галузь України є однією із критично важливих для забезпечення ефективного функціонування економіки України, тому визначення ключових напрямів забезпечення її міжнародної конкурентоспроможності в умовах правового режиму воєнного стану набуває все більшої актуальності. У цей період стабільність та ефективність енергетичної системи набувають особливого значення, оскільки безпосередньо впливають на національну безпеку держави.

В процесі аналізу нами було визначено, що стабільність функціонування енергетичної галузі України та відповідно її міжнародна конкурентоспроможність безпосередньо позитивно впливає на:

1. Забезпечення енергетичної безпеки України в умовах воєнного стану, коли енергетична інфраструктура піддається постійним руйнуванням, необхідно мати чітку стратегію, що дозволить швидко відновити постачання електроенергії кінцевим споживачам та запобіжить енергетичним кризам, що можуть спричинити суттєві негативні економічні та соціальні наслідки.

2. Підтримку економічної стабільності: енергетична галузь є одним із ключових секторів економіки, що забезпечує велику кількість робочих місць та генерує значні обсяги доходів для держави. При цьому стабільна енергетична галузь забезпечує надійне енергопостачання для промисловості, особливо підприємств оборонного сектору, що сприяє підвищенню обсягів виробництва.

3. Експортний потенціал: підвищення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі, дозволяє збільшувати обсяги експорту енергоресурсів та енергетичних технологій, що збільшує обсяги доходів від експорту.

4. Інноваційний розвиток: конкурентоспроможність на міжнародній арені стимулює впровадження новітніх технологій та інновацій, що сприяє загальному технологічному прогресу країни.

5. Соціальну стабільність: надійне та стабільне енергопостачання житлових і громадських об'єктів підвищує якість життя населення та зменшує соціальне напруження, особливо в умовах воєнного стану.

Враховуючи усі вище перелічені позитивні ефекти від стабільної та конкурентоспроможної енергетичної галузі України, нами було визначено та систематизовано ключові напрямки для досягнення цієї мети.

В процесі аналізу особливостей функціонування енергетичної галузі України, нами було визначено 12 ключових напрямів, що дозволять забезпечити її міжнародну конкурентоспроможність в умовах воєнного стану (рисунок 3.1).

Перш за все важливим є підвищення енергоефективності та зменшення залежності від імпорту енергоносіїв. Даний напрям включає розвиток відновлювальних джерел енергії, що потенційно може дозволити ефективно збалансовувати енергосистему особливо в години пікового навантаження. Вважаємо, що розвиток відновлювальних джерел енергії в умовах воєнного стану є критично необхідним, адже в процесі військових дій Україна втратила близько 80% потужностей ТЕС та має частково зруйновані ГЕС, що характеризувалися високими маневреними потужностями із швидким реагуванням та використовувалися для покриття пікового навантаження. В умовах України варто розвивати сонячну та вітрову енергетику, адже кліматичні умови сприяють розвитку саме цих видів відновлювальної енергетики. Окрім цього необхідна модернізація енергетичної інфраструктури із використанням сучасних технологій, що дозволять мінімізувати втрати електроенергії в процесі її передачі кінцевим споживачам. Відповідно також необхідним є впровадження енергоефективних заходів, що будуть включати теплоізоляцію будівель, використання енергоефективних вікон та дверей та потенційно розвиток систем «розумний дім», що буде оптимізувати системи управління освітленням, опаленням та іншими енергоспоживаючим пристроям.

Наступним напрямком є залучення інвестицій та міжнародної допомоги, що включатиме поглиблення співпраці із міжнародними фінансовими інституціями такими, як: Світовий Банк, Європейський Банк Реконструкції та Розвитку, Європейським інвестиційним банком тощо, та участь в грантових програмах. Відзначимо, що в умовах правового режиму Україна активно намагається розвивати даний напрямок для стабілізації роботи енергетичної системи, адже у 2022 році НЕК «Укренерго» підписав кредитну угоду з KfW на суму 32,5 млн євро за проектом «Підвищення ефективності передачі електроенергії (Модернізація підстанцій) II». В рамках цієї угоди фінансування спрямовується на модернізацію та автоматизацію 8 підстанцій Південно-Західної частини України, а також впровадження автоматизованих систем керування технологічними процесами та перетворення їх на об'єкти, що відповідають вимогам ENTSO-E [34].

Інтеграція до європейських ринків електроенергії є одним із найважливіших елементів, що здатні забезпечити стабільність енергетичної системи, як для експорту електроенергії, так і для покриття імпортом дефіциту в енергосистемі в години пікового навантаження. В даному напрямку Україна зробила позитивні зрушення: 16 березня 2022 року національна енергосистема України інтегрувалася до європейської мережі операторів передачі електроенергії ENTSO-E. Синхронізація із ENTSO-E дозволила Україні поступово збільшувати експорт електроенергії, так з 30 липня 2022 року обсяги експорту від початкового зросли в 2,5 рази – електроенергія експортувалася в Румунію та Словаччину в обсязі по 125 МВт, Польщі - близько 210 МВт, Молдови – 200 МВт [35]. Відзначимо, що такий крок значно посилив енергетичну безпеку України, однак у 2024 році енергетична система зазнала значних руйнувань та немає потужностей для експорту електроенергії, тому інтеграція дозволила безперешкодно імпортувати електроенергію із європейської електромережі. Наступними діями після технічної синхронізації енергосистем – є інтеграція європейського енергетичного ринку та українського. У цьому напрямку стратегічно важливим є гармонізація української нормативно-правової бази до європейської, що дозволить завершити інтеграцію до європейського ринку електроенергії.

Забезпечення первинними енергоресурсами є також критично важливим для держави. Україна в середньому забезпечена на 60% первинними енергоресурсами, чого є частково достатньо для забезпечення конкурентоспроможності, однак в умовах військових дій на території України було втрачено чи зруйновано частину родовищ, тому вважаємо, що необхідно проводити розвідувальні роботи щодо покладів корисних копалин та забезпечити диверсифікацію джерел постачання енергоресурсів, адже рівень забезпечення ними формує не лише конкурентоспроможність галузі, але й безпосередньо впливає на національну безпеку.

Наступними напрямками доцільно визначити розвиток цифровізації енергетичного сектору та підвищення її науково-технічного потенціалу. У даних напрямках особливо актуальним є впровадження застосування розумних мереж, що дозволять оптимізувати управління енергосистемою та впровадження інформаційних технологій для оптимізації управління енергосистемою.

Для стабільності функціонування будь-якої галузі велику роль відіграє управління та регуляторна політика держави. В даному напрямку вважаємо за доцільне забезпечити якісне управління енергетичними підприємствами, чого можна досягнути залученням висококваліфікованих фахівців із досвідом роботи в енергетиці для забезпечення операційної діяльності, а також антикризових менеджерів. При цьому держава повинна розробити чітке та прозоре законодавство, що буде характеризуватися відсутністю нечітких формулювань, у сфері енергетики. Окрім цього необхідно на постійній основі проводити перевірку функціонування енергетичної системи України у відповідності до вимог Закону України «Про ринок електричної енергії», для запобігання монополізації.

Важливою складовою для забезпечення конкурентоспроможності енергетичної галузі є інвестування в НДДКР для розробки нових технологій, а також підготовка кваліфікованих фахівців. Щодо НДДКР Україна стикається з проблемами залучення іноземних інвестицій, вирішити дану проблему можна шляхом надання юридичних гарантій для іноземних інвесторів та запровадження певних податкових стимулів. Дані заходи повинні підвищити обсяги інвестицій в

НДДКР, а й покращити інвестиційний клімат в Україні. Найбільшою проблемою стосовно кадрів є те, що в умовах воєнного стану, Україна все більше стикається із «відтоком мізків», що породжує значний дефіцит висококваліфікованих фахівців в енергетичній галузі України. Тому для забезпечення функціонування енергетичного сектору в цілому необхідне прийняття негайних заходів щодо стимулювання молоді працювати в Україні та забезпечення конкурентних умов праці для цих фахівців.

Відзначимо також необхідність покращення міжнародної дипломатії в галузі енергетики. Стратегічна необхідність в цьому полягає в тому, що вона повинна забезпечити участь України в міжнародних енергетичних організаціях та форумах для обміну досвідом та технологіями, а також посилення регіональної співробітництва для створення спільних енергетичних проектів.

Стратегічно важливим для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі є енергетичне планування та прогнозування. Воно повинно включати розробку довгострокових, середньострокових та короткострокових стратегій, а також постійний моніторинг та аналіз споживання електроенергії, що дозволить швидко реагувати на кризові ситуації в енергетичній галузі.

Окремо зазначимо, що для подальшої інтеграції до європейського енергоринку та ефективного розвитку енергетичної галузі є забезпечення екологічної стійкості, що включатиме дотримання міжнародних екологічних стандартів в енергетичній галузі та заохочення інвестицій у проекти, що за мету мають зменшення обсягів викидів парникових газів в атмосферу.

Важливим напрямом є розвиток локальних енергетичних систем, що будуть інтегровані до Об'єднаної енергетичної системи України, що дозволить децентралізувати енергетичні ресурси, зменшити навантаження на центральні мережі, а також додатково стимулюватиме місцеві громади до участі у проектах із відновлювальної енергетики та енергоефективності.

Підвищення енергоефективності

- *Розвиток відновлюваних джерел енергії (ВДЕ).* Сонячна, вітрова, біоенергетика та гідроенергетика можуть стати основою для зменшення залежності від імпортованих енергоносіїв, особливо в години пікового навантаження.
- *Модернізація інфраструктури.* Інвестування у сучасні технології, які знижують втрати енергії під час її передачі та розподілу.
- *Енергоефективні заходи.* Впровадження програм з енергоефективності в житловому секторі, промисловості та громадських будівлях.

Залучення інвестицій та міжнародної допомоги

- *Співпраця з міжнародними фінансовими інституціями.* Залучення інвестицій від Світового банку, ЄБРР, ЄІБ та інших для розвитку енергетичної інфраструктури та подолання наслідків воєнних дій на території України.
- *Грантові програми та технічна допомога.* Використання програм технічної допомоги від міжнародних організацій для підвищення кваліфікації персоналу та впровадження нових технологій

Інтеграція до європейських енергетичних ринків

- *Гармонізація законодавства.* Приведення нормативно-правової бази у відповідність до стандартів Європейського Союзу.
- *Участь у європейських ринках електроенергії.* Активна участь в ENTSO-E та інтеграція до європейських енергетичних ринків.

Забезпечення достатнім рівнем енергоресурсів

- *Розвиток власних ресурсів.* Інвестування в розвідку і видобуток власних енергоносіїв, таких як газ з нетрадиційних джерел.
- *Диверсифікація постачання енергоносіїв.* Пошук альтернативних маршрутів та джерел постачання нафти і газу.

Цифровізація енергетичного сектору

- *Розумні мережі (smart grids).* Впровадження технологій smart grids для оптимізації управління енергосистемою.
- *Цифровий облік та управління.* Використання сучасних інформаційних технологій для управління енергетичними ресурсами та покращення обліку споживання.

Удосконалення управління та регуляторної політики

- *Прозорість та ефективність.* Покращення корпоративного управління в державних енергетичних компаніях.
- *Регулювання ринку.* Створення прозорих та передбачуваних умов для роботи енергетичних ринків, запобігання монополізації.

Підвищення науково-технічного потенціалу

- *Наукові дослідження та розробки (НДДКР).* Інвестування в НДДКР для розробки нових технологій в енергетиці.
- *Освіта та підготовка кадрів.* Розвиток освітніх програм, які готують фахівців для сучасного енергетичного сектору.
- *Інноваційні хаби.* Створення центрів підтримки інновацій та стартапів у галузі енергетики.

Розвиток енергетичної дипломатії

- *Міжнародні партнерства.* Активна участь у міжнародних енергетичних організаціях та форумах для обміну досвідом та технологіями.
- *Регіональне співробітництво:* Посилення співпраці з країнами-сусідами для створення спільних енергетичних проєктів та інфраструктурних ініціатив.

Створення сприятливого інвестиційного клімату

- *Юридичний захист інвестицій.* Гарантії для іноземних інвесторів щодо захисту їх інвестицій.
- *Податкові стимули.* Запровадження податкових пільг для компаній, що інвестують у відновлювані джерела енергії та інфраструктурні проєкти.

Енергетичне планування та прогнозування

- *Довгострокові стратегії.* Розробка довгострокових стратегічних планів розвитку енергетичного сектору, що включають сценарії можливих криз.
- *Моніторинг та аналіз.* Створення систем для постійного моніторингу енергетичних ресурсів та споживання, а також аналізу даних для прийняття оптимальних рішень.

Забезпечення екологічної стійкості

- *Екологічні стандарти.* Впровадження та дотримання міжнародних екологічних стандартів в енергетичному секторі.
- *Зелені інвестиції.* Заохочення інвестицій у проєкти, що сприяють зменшенню викидів парникових газів та збереженню довкілля.

Розвиток локальних енергетичних систем

- *Децентралізація енергетичних ресурсів.* Підтримка локальних проєктів з виробництва енергії для зменшення навантаження на центральні мережі та підвищення стійкості системи.
- *Місцеві ініціативи.* Стимулювання місцевих громад до участі у проєктах з відновлюваної енергетики та енергоефективності.

Рисунок 3.1 - Ключові шляхи забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану

Джерело: авторська розробка

Підсумовуючи вищезазначені ключові шляхи забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України, варто відзначити, що одними із найважливіших є шляхи, що включають збільшення обсягів залучених

інвестицій, впровадження інновацій, гармонізацію законодавства, продовження інтеграції до європейської енергосистеми. Розглянуті напрями дозволять Україні досягнути стабільного функціонування енергетичної системи, як в умовах воєнного стану, так і в післявоєнний період.

3.2 Розробка стратегії виходу з кризи для енергетичної галузі України

Забезпечення безперебійної роботи енергетичної галузі України є стратегічно важливим для функціонування держави, тому ставить перед урядом держави низку викликів щодо розробки стратегії стабілізації функціонування енергетичної системи та забезпечення її виходу із кризи.

У вітчизняній літературі вчені виділяють велику кількість стратегій, що можна застосовувати до підприємств різних галузей економіки залежно від мети, яку потрібно досягнути. Однак враховуючи аварійний стан української енергосистеми для розробки стратегії виходу із кризи, вважаємо за доцільне розробити антикризову стратегію, адже головною її функцією є протидія вже існуючим кризовим явищам [36, 47].

Стан української енергетичної системи характеризується несприятливими умовами здійснення діяльності, що спричинені негативним впливом наступних чинників: економічних, політичних, демографічних та соціальних. Окремо варто виділити вплив військових дій на території України та постійні ракетні атаки на об'єкти енергетичної інфраструктури, що призвели до значних руйнувань ТЕС та ГЕС. Така ситуація має суттєво негативні наслідки: енергосистема немає достатньої кількості потужності для покриття пікових годин споживання електроенергією, що призводить до аварійних відключень електроенергії, як для суб'єктів господарської діяльності, так і для побутових споживачів [40].

Розробка стратегії антикризового управління підприємствами енергетичної галузі України вимагає комплексного підходу, що включає як негайні заходи для

стабілізації ситуації, так і довгострокові ініціативи для забезпечення стійкості та розвитку галузі [45, 46].

Спершу розробимо загальну модель антикризової стратегії для підприємств енергетичної галузі України із врахуванням того, що галузь повинна залишатися конкурентоспроможною (рисунок 3.2).



Рисунок 3.2 – Модель розробки антикризової стратегії для підприємств енергетичної галузі України

Джерело: авторська розробка

Наведена модель, базується на двох основних складових: стратегічне планування та оперативне планування. Суть стратегічного планування полягає у виборі антикризової стратегії, враховуючи усі особливості функціонування енергетичної галузі України. При цьому оперативне планування включає реалізацію антикризової стратегії, контроль за її виконанням, оцінку її ефективності та за потреби коригування. Якісне поєднання усіх цих складових націлене на забезпечення подолання кризових явищ підприємствами енергетичної галузі України.

Враховуючи вище представлену модель, розробимо антикризову стратегію що включатиме: заходи в короткостроковій, середньостроковій та довгостроковій перспективі (рисунок 3.3).



Рисунок 3.3 – Стратегія антикризового управління підприємствами енергетичної галузі України

Джерело: авторська розробка

До заходів негайного реагування (в короткостроковій перспективі) відносимо необхідність швидкого реагування на критичні проблеми, що виникають у системі енергозабезпечення, такі як дефіцит ресурсів, технічні проблеми, руйнування енергетичної інфраструктури та аварійні відключення в години пікового навантаження енергосистеми. Це передбачає мобілізацію ремонтних бригад для швидкого усунення аварій на енергетичних об'єктах, забезпечення доступу до необхідних матеріалів і запчастин, а також використання сучасних технологій для діагностики та ремонту пошкодженого обладнання [39]. Оптимізація використання наявних ресурсів включає впровадження системи моніторингу та управління енергоспоживанням, використання резервних джерел енергії, таких як генератори, та перерозподіл енергоресурсів між регіонами для забезпечення балансу. Крім того, необхідно забезпечити пріоритетне постачання електроенергії до критично важливих об'єктів інфраструктури, таких як лікарні, водопостачальні станції та транспортні вузли, для недопущення збоїв у їхній роботі.

Паралельно з цим, важливо розробити та реалізувати середньострокові заходи, спрямовані на покращення енергетичної ефективності та диверсифікацію джерел енергії. Це включає впровадження нових технологій, розвиток відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія, а також модернізацію існуючих електростанцій та мереж для зниження втрат електроенергії та підвищення їхньої надійності. Першочергове значення має впровадження новітніх технологій. Це включає автоматизацію виробничих процесів, використання інтернету речей (IoT) для моніторингу та управління енергоспоживанням, а також застосування штучного інтелекту для оптимізації роботи енергетичних систем.

Наступним важливим кроком є розвиток відновлюваних джерел енергії. Україна має великий потенціал для розвитку сонячної та вітрової енергетики. Необхідно створювати інфраструктуру для будівництва нових сонячних і вітрових електростанцій, а також стимулювати приватних інвесторів через фінансові пільги

та сприятливу регуляторну політику. Впровадження зелених тарифів та державних субсидій може прискорити цей процес.

Модернізація існуючих електростанцій та електромереж є ще одним ключовим елементом стратегії. Це включає заміну застарілого обладнання на більш енергоефективне, вдосконалення систем розподілу електроенергії та зниження втрат електроенергії під час її транспортування. Інвестиції у новітні технології для зберігання енергії, такі як акумуляторні системи великої ємності, допоможуть підвищити надійність енергопостачання.

Довгострокові ініціативи повинні бути зосереджені на створенні стійкої та ефективної енергетичної системи, яка зможе адаптуватися до майбутніх викликів та забезпечити стабільне енергопостачання на перспективу. Це включає проведення інституційних реформ, спрямованих на підвищення прозорості та конкурентоспроможності ринку електроенергії. Важливо впроваджувати нормативно-правові акти, які сприятимуть розвитку конкуренції, зменшення монополії та залученню нових гравців на ринок.

Стимулювання інновацій та наукових досліджень у галузі енергетики також є критично важливим. Необхідно створювати спеціальні фонди для підтримки наукових розробок і дослідницьких проектів у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики. Це дозволить розробити нові технології та рішення, які забезпечать ефективне використання ресурсів та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

Підготовка висококваліфікованих кадрів є ще одним важливим аспектом довгострокової стратегії. Необхідно розробити програми навчання та підвищення кваліфікації для працівників енергетичної галузі, що дозволить їм ефективно використовувати нові технології та методи управління. Співпраця з вищими навчальними закладами та науковими установами дозволить забезпечити постійний потік кваліфікованих фахівців у галузь.

Важливим аспектом також є комунікаційна стратегія, яка передбачає активне інформування громадськості про вжиті заходи та досягнення. Це допоможе підвищити рівень довіри до енергетичних підприємств та залучити громадян до

процесу прийняття рішень. Проведення громадських слухань та консультацій дозволить врахувати думки різних зацікавлених сторін та забезпечити прозорість процесу.

Таким чином, комплексний підхід до антикризового управління енергетичними підприємствами включає в себе поєднання дій негайного реагування, середньострокових планів та довгострокових стратегій. Термінові заходи спрямовані на негайне усунення кризових ситуацій та забезпечення стабільного енергопостачання. Середньострокові заходи включають впровадження нових технологій, розвиток відновлюваних джерел енергії та модернізацію інфраструктури, що дозволить підвищити ефективність та надійність енергосистеми. Довгострокові ініціативи зосереджені на створенні стійкої та адаптивної енергетичної системи, яка забезпечить стабільне енергопостачання у майбутньому, підвищить конкурентоспроможність ринку та сприятиме екологічній безпеці.

Узгодження цих різнорівневих заходів допоможе створити надійну основу для подальшого розвитку енергетичної галузі України, забезпечити енергетичну незалежність та стійкість до зовнішніх викликів. Впровадження інновацій, розвиток людського потенціалу та активна співпраця з громадськістю є ключовими елементами цієї стратегії, що сприятимуть сталому розвитку та зміцненню енергетичної безпеки країни.

3.3 Сценарні підходи щодо забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах воєнного стану

В умовах воєнного стану українська енергетична система зазнала значних руйнувань, що створило суттєву невизначеність щодо стабільності її функціонування та забезпечення міжнародної конкурентоспроможності. Знищення критичної інфраструктури, таких як електростанції, лінії електропередач та

розподільчі мережі, призвело до перебоїв у постачанні електроенергії, що ускладнило забезпечення безперервної роботи промислових підприємств і побутових споживачів. Враховуючи ситуацію, що склалася вважаємо за доцільне розробити матрицю можливих сценарії розвитку енергетичної галузі України в умовах воєнного стану (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1 – Матриця сценаріїв розвитку енергетичної галузі України

Умови сценаріїв	Бездієвий	Песимістичний	Базовий	Оптимістичний
Не передбачає змін	+			
Часткове відновлення енергетичної інфраструктури		+/-	+	
Повне відновлення енергетичної інфраструктури				+
Зниження енергоємності			+/-	+
Суттєве зростання частки ВДЕ				+
Помірне зростання частки ВДЕ			+	
Введення в експлуатацію нових енергоблоків на ХАЕС			+	+
Відповідність європейським екологічним стандартам			+/-	+
Створення нових балансуєчих потужностей				+
Створення якісної системи прогнозування діяльності СЕС та ВЕС				+
Скорочення викидів парникових газів			+	+
«Зелений» тариф до 2030	+	+	+	+

Джерело: авторська розробка

Бездієвий сценарій передбачає відсутність суттєвих реформ в енергетичній галузі. Незважаючи на проведення незначних ремонтів, системних рішень для відновлення та модернізації інфраструктури не впроваджується, що залишає

енергетичну систему у вкрай вразливому стані. Це зумовлює часті аварійні відключення електроенергії та нестабільність енергопостачання, що безпосередньо впливає на побутових споживачів та функціонування критично важливої інфраструктури. Відсутність інвестицій та впровадження нових технологій лише поглиблює кризу в енергетичній галузі, що, у свою чергу, негативно відображається на економіці країни в цілому. В даному сценарії забезпечення міжнародної конкурентоспроможності не можливе.

При песимістичному сценарії відбудуватиметься поступове відновлення пошкодженої енергетичної інфраструктури в умовах постійних військових дій та ракетних атак, що супроводжується значними труднощами, проте міжнародна допомога відіграє ключову роль у цьому процесі. Енергетичні підприємства отримують необхідну підтримку, що дозволяє проводити найнеобхідніші ремонти та підтримувати стабільне енергопостачання. Водночас починають впроваджуватися новітні технології для підвищення ефективності енергосистеми. Однак процес відновлення та модернізації є повільним і затратним, що вимагає значних фінансових та людських ресурсів. Незважаючи на ці виклики, поступовий прогрес у відновленні інфраструктури створює основу для подальшого розвитку та зміцнення енергетичної безпеки країни. За умов даного сценарію, виробництво та експорт електроенергії буде недостатнім для забезпечення міжнародної конкурентоспроможності, адже усі ресурси будуть використовуватися для національних потреб.

У контексті базового сценарію передбачається проведення реформ та інвестиційних заходів для часткового або повного відновлення енергетичної інфраструктури, спрямованих на зменшення енергоємності та поступове збільшення частки використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Введення в експлуатацію нових енергоблоків на Хмельницькій атомній електростанції (ХАЕС) планується з метою покращення стабільності енергосистеми та забезпечення надійного постачання електроенергії [48]. Прогнозується часткове досягнення відповідності європейським екологічним стандартам, що сприятиме скороченню викидів парникових газів. Цей процес передбачає впровадження нових технологій

та заходів контролю за викидами, а також регулювання виробництва енергії з метою зниження впливу на довкілля. Додатковим стимулом до розвитку ВДЕ та підвищення екологічної ефективності енергетичного сектору буде збереження "зеленого" тарифу до 2030 року [49]. Цей механізм передбачає підтримку та фінансові стимули для виробників електроенергії з ВДЕ, що сприятиме їхньому поширенню та впровадженню [50]. В цілому, вищезгадані заходи та політики відображають стратегічний напрямок розвитку сучасної енергетики, спрямований на забезпечення сталого та ефективного використання енергетичних ресурсів з урахуванням екологічних аспектів. Даний сценарій передбачає, що мінімальний рівень конкурентоспроможності енергетичною галуззю буде досягнутий, адже відбуватиметься відновлення енергетичної інфраструктури та збільшення обсягів виробництва електроенергії в обсязі достатньому для відновлення експорту.

У контексті оптимістичного сценарію відбувається комплексне відновлення енергетичної інфраструктури, включаючи повне відновлення, зниження енергоємності та різке збільшення використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Планується введення в експлуатацію нових енергоблоків на Хмельницькій атомній електростанції (ХАЕС) [48]. Відзначається також досягнення відповідності європейським екологічним стандартам та значне скорочення викидів парникових газів. Діє "зелений" тариф до 2030 року, який стимулює розвиток ВДЕ та підвищення екологічної ефективності енергетичного сектору [49]. Крім того, реалізується створення нових балансуєчих потужностей та удосконалення систем прогнозування діяльності сонячних та вітрових електростанцій для забезпечення стійкості та ефективності енергетичного ринку. За умов оптимістичного сценарію, безумовно буде досягнуто міжнародної конкурентоспроможності енергетичного сектору, адже він по суті передбачає його повне відновлення в умовах воєнного стану.

Відзначимо, ймовірність настання розглянутих сценаріїв нами оцінюється наступним чином: для бездієвого сценарію – 5%, песимістичного – 15%, базового – 70%, оптимістичного – 10%.

Для оцінки рівня можливості забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України, нами було обрано метод екстраполяції трендів, що полягає у прогнозуванні на основі динамічного ряду статистичних даних. Вважаємо за доцільне розробити прогноз обсягу експорту електроенергії, адже саме цей показник є основою для розрахунку міжнародної конкурентоспроможності згідно підходу М. Портера.

Спершу проаналізуємо складений динамічний ряд для визначення трендового рівняння.

Таблиця 3.2 – Розрахунок показників з метою прогнозування обсягу експорту електроенергії Україною

Роки	Обсяги експорту електроенергії, млн дол США (y_t)	Δy_t	Зміна часу (t)	y^*t
2016	153,99	-	-3	-462,00
2017	239,23	85,24	-2	-478,50
2018	334	94,77	-1	-334,00
2019	381,1	47,10	0	0,00
2020	279,8	-101,30	1	279,80
2021	327,2	47,4	2	1770,00
2022	590	262,8	3	1429,77
Разом	2305,32	436,00	0	1429,77

Джерело: розраховано та систематизовано автором на основі даних [33].

Із наведених розрахунків у таблиці 3.2 видно, що розраховані прирости обсягів експорту електроенергії протягом проаналізованого періоду є відносно стабільними, тому для подальшого дослідження динамічного ряду нами було обрано лінійну функцію [37]:

$$Y_t = a + bt \quad (3.1)$$

Для обчислення параметрів лінійного трендового рівняння використаємо наступні формули [38]:

$$a = \frac{\sum_1^n y_t}{n} = \frac{2305,32}{7} = 329,33 \quad (3.2)$$

$$b = \frac{\sum_1^n t \times y_t}{\sum_1^n t^2} = \frac{1429,77}{(-3)^2 + (-2)^2 + (-1)^2 + 0^2 + 1^2 + 2^2 + 3^2} = 51,06 \quad (3.3)$$

Відповідно трендове рівняння матиме наступний вигляд:

$$Y_t = 329,33 + 51,06t \quad (3.4)$$

Як видно із трендового рівняння, середній обсяг експорту електроенергії протягом 2016 – 2022 років складає 329,33 млн дол. США, а середньорічний приріст складає 51,06 млн дол. США.

Розрахуємо очікувані обсяги експорту електроенергії (Y_t) протягом проаналізованого періоду.

Таблиця 3.3 – Розрахунок теоретичного рівня обсягу експорту електроенергії Україною

Роки	Y_t	$y_t - Y_t$	$(y_t - Y_t)^2$	$(Y_t - \bar{y}_t)$	$(Y_t - \bar{y}_t)^2$
2016	176,14	-22,15	490,68	-153,19	23466,97
2017	227,21	12,02	144,59	-102,13	10429,76
2018	278,27	55,73	3106,00	-51,06	2607,44
2019	329,33	51,77	2679,97	0,00	0,00
2020	380,39	-100,59	10119,29	51,06	2607,44
2021	431,46	-104,26	10869,69	102,13	10429,76
2022	482,52	107,48	11551,76	153,19	23466,97
Разом	2305,32	0,00	38961,98	0,00	73008,53

Джерело: розраховано автором

Базуючись на розробленій моделі, можна визначити прогнозні значення динамічного ряду на 2023-2026 роки, припустивши, що вплив чинників не суттєво зміниться із 2022 року, коли було впроваджено воєнний стан на території України.

$$Y_{2023} = 329,33 + 51,06 \times 4 = 533,58 \quad (3.5)$$

$$Y_{2024} = 329,33 + 51,06 \times 5 = 584,65 \quad (3.6)$$

$$Y_{2025} = 329,33 + 51,06 \times 6 = 635,71 \quad (3.7)$$

$$Y_{2026} = 329,33 + 51,06 \times 7 = 686,77 \quad (3.8)$$

Згідно розрахунків, обсяги експорту електроенергії зростатимуть із 2023 року. Однак тут варто відзначити, що дана модель не враховує обсяги експорту електроенергії у 2023 році та часткове припинення експорту у 2024 році, що було зумовлено ракетними атаками, оскільки статистичні дані є відсутніми.

Окрім цього вважаємо за доцільне визначити довірчі межі. Спершу розрахуємо залишкову дисперсію (Se^2) [38]:

$$S_e^2 = \frac{\sum_1^n (y_t - Y_t)^2}{n - m} = \frac{38961,98}{7 - 2} = 7792,40 \quad (3.9)$$

де m – число параметрів функції.

Похибка прогнозу становить [38]:

$$S_p = \sqrt{S_e} \sqrt{\frac{n+1}{7} + \frac{3(n+2v-1)^2}{n(n^2-1)}} = \sqrt{7792,40} \times \sqrt{\frac{7+1}{7} + \frac{3(7+2*4-1)^2}{7(7^2-1)}} = 150,14 \quad (3.10)$$

де v – період упередження.

Критичне значення двостороннього t -критерію Стюдента при рівні значущості $\alpha = 0,95$ складає 2,571.

Довірчі межі прогнозу обчислюються за наступною формулою [38]:

$$Y_{t+v} = \pm t_{0,95} S_p = 2,571 * 150,14 = \pm 147,57 \quad (3.11)$$

Розрахункові дані було представлено на рисунку 3.4.

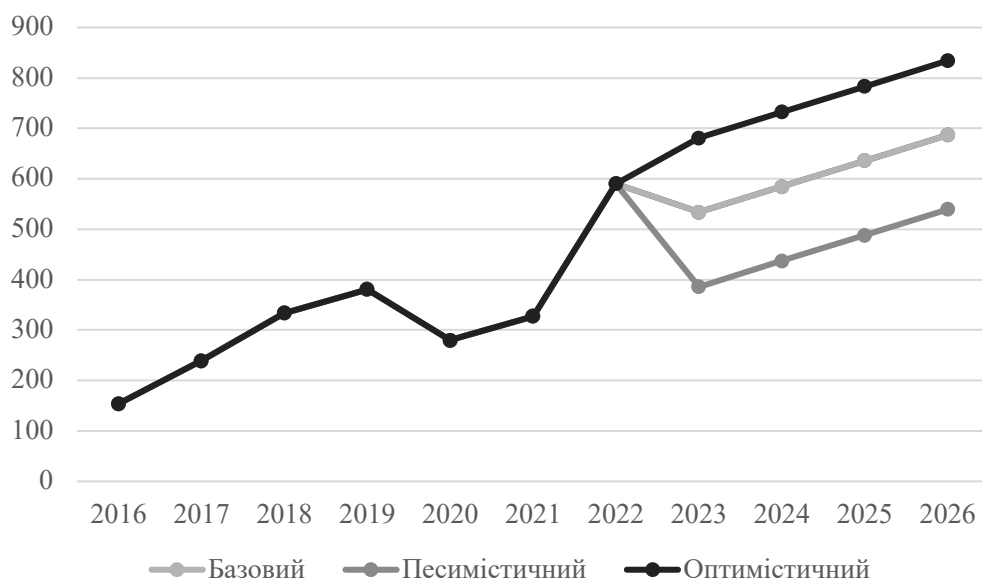


Рисунок 3.4 – Прогнозування зміни обсягів експорту електроенергії Україною у період з 2023 по 2026 роки

Джерело: побудовано автором

Базуючись на доступних даних щодо обсягів експорту електроенергії Україною, що враховують початок воєнного стану України, енергетична галузь характеризувалася б міжнародною конкурентоспроможністю протягом 2023 – 2026 років, адже обсяги експорту збільшувалися б. При цьому відзначимо, що розроблена модель не враховує зміни чинників, що впливають на міжнародну конкурентоспроможність та відповідно обсяги експорту електроенергії та суттєві руйнування енергетичної інфраструктури протягом 2023 року та першого півріччя 2024 року.

Отже розроблений прогноз є потенційно можливим лише за умови відновлення зруйнованої енергетичної інфраструктури до рівня 2022 року. Загалом із розроблених сценаріїв міжнародну конкурентоспроможність можуть забезпечити базовий та оптимістичний сценарії.

Висновки до розділу 3

На основі проведеного аналізу особливостей функціонування енергетичної галузі України в умовах воєнного стану, визначено 12 ключових напрямів для забезпечення її міжнародної конкурентоспроможності. Основними серед них є підвищення енергоефективності, розвиток відновлювальних джерел енергії, модернізація енергетичної інфраструктури, залучення інвестицій та міжнародної допомоги, інтеграція до європейських ринків електроенергії, забезпечення первинними енергоресурсами, розвиток цифровізації та науково-технічного потенціалу, якісне управління та регуляторна політика, інвестування в НДДКР, покращення міжнародної дипломатії, енергетичне планування та прогнозування, а також забезпечення екологічної стійкості та розвиток локальних енергетичних систем. Ці заходи допоможуть підвищити інноваційну активність, оптимізувати виробничі процеси, зменшити залежність від імпорту енергоносіїв та забезпечити стабільність і стійкість енергетичної системи України.

Щодо антикризового управління енергетичними підприємствами України, зазначимо, що воно вимагає комплексного підходу, який включає негайні дії для усунення критичних проблем, середньострокові заходи з впровадження нових технологій та розвитку відновлюваних джерел енергії, а також довгострокові ініціативи для створення стійкої та ефективної енергетичної системи. Ця стратегія враховує мобілізацію ресурсів для аварійних ситуацій, модернізацію інфраструктури, стимулювання інновацій та наукових досліджень, підготовку висококваліфікованих кадрів і активну комунікацію з громадськістю. Узгодження цих заходів сприятиме підвищенню надійності енергопостачання,

конкурентоспроможності ринку, екологічній безпеці та енергетичній незалежності України.

Окрім цього нами було розроблено матрицю сценаріїв розвитку енергетичної галузі України в умовах воєнного стану, що включає бездієвий, песимістичний, базовий та оптимістичний сценарії. При цьому визначено, що забезпечення міжнародної конкурентоспроможності можливе лише за умов базового та оптимістичного сценаріїв.

Враховуючи наявні статистичні дані було розроблено прогноз щодо обсягів електроенергії на 2023-2026 роки. Згідно прогнозних значень обсяги експорту електроенергії щороку зростали б, якби стан енергосистеми залишився на рівні 2022 року і не зазнав суттєвих руйнувань у 2023 році та 1 півріччі 2024 року. Загалом прогнозування розвитку енергетичної галузі України є проблематичним, адже потрібно враховувати значну кількість змінних факторів, таких як політична нестабільність, військові дії, економічні кризи та глобальні тенденції в енергетиці.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного у дипломній роботі дослідження, було вирішено завдання, що стосуються розробки наукових засад та надання практичних рекомендацій, що спрямовані на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України в умовах правового режиму воєнного стану.

За результатами проведеного аналізу можна зробити наступні висновки:

1. В процесі дослідження підходів до трактування поняття «міжнародна конкурентоспроможність» було визначено, що незалежно від рівня економічної системи, основою для її формування та забезпечення є наявність конкурентних переваг. При цьому визначено, що на мікрорівні міжнародна конкурентоспроможність формується на основі фактичного та потенційного потенціалу підприємства, на мезорівні – сукупною конкурентоспроможністю усіх підприємств певної галузі, на макрорівні – станом економіки за якого мікро та мезорівні є конкурентоспроможними. Також було запропоновано авторське трактування міжнародної конкурентоспроможності галузі, як здатності галузі економіки забезпечувати виробництво товарів та послуг, що будуть характеризуватися низкою конкурентних переваг на міжнародному ринку.

2. У ході дослідження встановлено, що на забезпечення міжнародної конкурентоспроможності галузі впливають зовнішні, внутрішні та міжнародні чинники, які в процесі взаємодії між собою формують її конкурентоспроможність. При цьому визначено, що для забезпечення та підтримки конкурентоспроможності вирішальну роль також відіграють чинники, визначені М. Портером, а саме, джерела формування конкурентних переваг низького та високого рангів, а також рівень модернізації виробництва.

3. На основі проаналізованих методологічних підходів до оцінки рівня міжнародної конкурентоспроможності галузі, було виявлено, що не існує єдиного стандартизованого підходу до розрахунку даного показника, адже він є комплексним та потребує врахування різних підходів залежно від специфіки

кожної галузі. Було обґрунтовано доцільність використання підходу М. Портера для оцінки рівня конкурентоспроможності енергетичної галузі, адже він ґрунтується на використанні показника, що характеризує ефективність діяльності галузі на міжнародному рівні, а саме обсягах експорту галузі.

4. За результатами аналізу чинників забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України згідно моделі Портера, було виявлено наступне. По-перше, Україна в середньому забезпечена власними енергоресурсами на 60%, що вказує на достатній рівень для забезпечення конкурентоспроможності. При цьому головними недоліками є недостатність забезпечення власним природним газом та відсутність процесу збагачення урану, що спричиняє необхідність імпорту енергоресурсів. По-друге, рівень інноваційної активності українських енергетичних підприємств є недостатнім для забезпечення стійкої конкурентоспроможності галузі через низькі витрати на НДДКР, потребу в системних змінах та низьку результативність інноваційної діяльності. По-третє, наявні обсяги залучених інвестицій в енергетичній галузі позитивно впливають на рівень конкурентоспроможності галузі, вони не є достатніми для її підвищення. Також підприємства енергетичної галузі залучають інвестиції для модернізації виробництва, проте в умовах правового режиму воєнного стану цих коштів вистачає лише на підтримку їх діяльності. Загалом енергетична галузь України характеризується наявністю джерел формування конкурентних переваг, як високого, так і низького рівнів.

5. За результатами розрахунків щодо оцінювання рівня міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту двох товарних груп) було встановлено відсутність конкурентних переваг на світовому ринку, адже розраховане значення показника коливається в межах від 18,6% до 23,7%. Водночас, оцінка міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту електроенергії) показала значну конкурентоспроможність на міжнародному ринку, що свідчить про успішність експортної стратегії України. За розрахунками мінімальне значення показника

оцінка міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України (за обсягами експорту електроенергії) склало 150%, а максимальне 387%.

6. За результатами оцінки взаємозв'язку між рівнем міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та чинниками впливу, методом розрахунку показника кореляції, зроблено наступні висновки. Встановлено сильну позитивну кореляцію між рівнем міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України та кількістю заявок на винаходи ($\text{correl} = 0,85$) і рівнем раціоналізації виробництва ($\text{correl} = 0,94$), що свідчить про значний вплив інноваційної активності та оптимізації виробничих процесів на конкурентоспроможність. Водночас виявлено майже відсутню кореляцію з обсягами капітальних інвестицій ($\text{correl} = 0,07$) та розширенням виробничих потужностей ($\text{correl} = 0,15$), що вказує на залежність конкурентоспроможності галузі від інших факторів.

7. Розроблено 12 ключових напрямів забезпечення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України. При цьому найважливішими серед них визначено: підвищення енергоефективності, розвиток відновлювальних джерел енергії, модернізацію енергетичної інфраструктури, залучення інвестицій та міжнародної допомоги, забезпечення подальшої інтеграції до європейських ринків електроенергії, розвиток цифровізації та науково-технічного потенціалу, якісне управління та регуляторна політика, інвестування в НДДКР, енергетичне планування та прогнозування, а також забезпечення екологічної стійкості та розвиток локальних енергетичних систем. Ці заходи сприятимуть підвищенню інноваційної активності, оптимізації виробничих процесів, зменшенню залежності від імпорту енергоносіїв та забезпеченню стабільності й стійкості енергетичної системи України в умовах воєнного стану.

8. Розроблено та запропоновано антикризову стратегію для енергетичної галузі України. Дана стратегія базується на комплексному підході до управління підприємствами енергетичної галузі України та включає розробку та впровадження короткострокової, середньострокової та довгострокової антикризової стратегії. Зокрема, визначено, що антикризове управління енергетичними підприємствами

України вимагає негайних дій для усунення критичних проблем, середньострокових заходів з впровадження нових технологій та розвитку відновлюваних джерел енергії, а також довгострокових ініціатив для створення стійкої та ефективної енергетичної системи. Ця стратегія враховує мобілізацію ресурсів для аварійних ситуацій, модернізацію інфраструктури, стимулювання інновацій та наукових досліджень, підготовку висококваліфікованих кадрів і активну комунікацію з громадськістю. Узгодження цих заходів сприятиме підвищенню надійності енергопостачання, конкурентоспроможності галузі, екологічній безпеці та енергетичній незалежності України.

9. Розроблено матрицю сценаріїв розвитку енергетичної галузі України в умовах воєнного стану. Дана матриця включає наступні сценарії: бездієвий, песимістичний, базовий та оптимістичний з наступною ймовірністю настання, визначеною експертними методом, 5%, 15%, 70% та 10% відповідно. При цьому визначено, що забезпечення рівня міжнародної конкурентоспроможності можливе лише у базовому та оптимістичному сценаріях. Окрім цього спрогнозовано обсяги експорту електроенергії Україною (методом екстраполяції трендів), адже саме цей показник є основою для визначення міжнародної конкурентоспроможності енергетичної галузі України згідно застосованого підходу М. Портера. Визначено, що розроблений прогноз вказує на позитивну тенденцію щодо зростання обсягів експорту електроенергії протягом 2023 – 2026 років. Однак підкреслимо, що даний прогноз не враховує суттєві руйнування енергетичної інфраструктури протягом 2023 року та 1 півріччя 2024 року (статистичні дані відсутні) та є потенційно лише за умови відновлення зруйнованої енергетичної інфраструктури до рівня 2022 року.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваленко Н. В., Мізюк С. Г. Міжнародна конкурентоспроможність підприємства: сутність, складники та джерела формування конкурентних переваг. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Вип. 2 (13). С. 26-30.
2. Колесник Ю.В. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємств. *Інформаційно-аналітичний бюлетень*. 2010. С. 3–7.
3. Сіваченко І.Ю. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства (організації) : навчальний посібник. Київ : ЦНЛ, 2003. 186 с.
4. Зробок О. О., Глущенко Я. І. Сутність механізму міжнародної конкурентоспроможності підприємств в умовах невизначеності. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 52-1. С. 35-40
5. Бестужева С.В., Решетняк Д.О. Аналіз методичних підходів щодо оцінювання міжнародної конкурентоспроможності підприємства. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 14. С. 60-68.
6. Дзеніс В.О., Дзеніс О.О. Розробка напрямів підвищення міжнародної конкурентоспроможності підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 13. С. 62-70.
7. Піддубна Л.І. Концепція предметно–методологічного оновлення та розвитку теорії міжнародної конкурентоспроможності підприємства. *Економіка розвитку*. 2010. № 1(53). С. 52–59.
8. Горбаль Н.І., Шандрівська О.Є. Фактори впливу на міжнародну конкурентоспроможність підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2003. № 494. С. 183–190.
9. Зробок О. О., Гавриш О. А. Розкриття сутності поняття міжнародної конкурентоспроможності енергетики в умовах невизначеності. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2023. №26. С. 37-43
10. Шевченко М.М. Методи оцінки конкурентоспроможності галузей промисловості в умовах інтернаціоналізації : автореф. дис. на здобуття наук.

ступеня канд. екон. наук : спец. 08.07.01 «Економіка промисловості» / М.М. Шевченко. – Харків, 2006. – 16 с.

11. Борисова Т. М. Конкурентоспроможність галузі: детермінанти формування та сучасні методи оцінювання. *Економічні науки*. 2011. №6. Т.1. С. 54-60.

12. Остапенко А. В. Визначення сутності поняття "конкурентоспроможність галузі". *Бізнес Інформ*. 2015. № 5. С. 15-23.

13. Michael E. Porter. *Competitive Strategy*. Free Press. 1980. P. 397.

14. Global Competition: The New Reality. Report of the Presidents Commission on Industrial Competitiveness. Washington. D.C. Government Printing Office. 1985. Vol. 2. P. 6.

15. Krugman P. Growing World Trade: Causes and consequences. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1995. P. 327-377.

16. The Global Competitiveness Report 2011-2012. *World Economic Forum*. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf (дата звернення: 01.05.2024).

17. Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: регіональний аспект. *Міжнародна економічна політика*. 2005. №1 (2). С. 1-29.

18. Охота В. І. Конкурентоспроможність України на світовій економічній арені. *Економічний аналіз*. 2015. №1. С. 84-90.

19. Коськовецька Н. М., Скоробогатова Н. Є. Конкурентоспроможність гаузі в умовах інтеграційних процесів. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2016. № 10. С. 1-9.

20. Указ Президента України №64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/21> (дата звернення: 01.05.2024).

21. Кот Т., Петренко К. Вплив воєнного стану на міжнародну інноваційну діяльність підприємств енергетики України. *Економічний простір*. 2023. № 184, С. 43-49.

22. Офіційний сайт Урядовий портал (Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України). URL: <https://www.kmu.gov.ua/> (дата звернення: 01.05.2024).

23. Росія завдала збитків інфраструктурі України майже на 155 млрд доларів США – KSE. Forbes. URL: <https://forbes.ua/news/rosiya-zavdala-zbitkiv-infrastrukturi-ukraini-mayzhe-na-155-mlrd-kse-12022024-19149> (дата звернення: 01.05.2024).

24. Форсайт: виклики енергетичній незалежності країн і регіонів світу на середньостроковому (до 2025 року) і довгостроковому (до 2030 року) часових горизонтах/ наук. керівник проекту акад. НАН України М. З. Згуровський // *Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*. Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. Інформаційно-аналітичний ситуаційний центр КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. С. 188.

25. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 01.05.2024).

26. International Organizing Committee for the World Mining Congresses. *World Mining Data 2024*. URL: <https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/WMD%202024.pdf> (дата звернення: 01.05.2024).

27. Річний звіт 2021. *Нафтогаз*. URL: <https://www.naftogaz.com/short/67171076> (дата звернення: 01.05.2024).

28. Бондар Т. В., Тимошенко В. Ю., Вакуленко І. А. Формування ефективного механізму інноваційного менеджменту на підприємствах енергетики. *Економіка*. 2022. №4. С. 43-51.

29. Савченко М., Сторожук О. Концепція інноваційної активності в системі стратегічного менеджменту діяльності підприємств електроенергетики. *Економічні науки*. 2023. №4. С. 40-48.

30. Річний звіт 2021. *Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»*. С. 80. URL: <https://ukrpatent.org/atachs/zvit-ukr-2021.pdf> (дата звернення: 01.05.2024).

31. Кот Т., Петренко К. Перспективи залучення інвестицій в енергетичний сектор України в умовах воєнного стану. *Теоретичні та прикладні питання економіки*. 2023. Вип. 2 (47). С. 163-171.

32. Trade map. ITC. URL: <https://www.trademap.org/> (дата звернення: 01.05.2024).
33. Офіційний сайт ОЕС. URL: <https://oec.world/> (дата звернення: 01.05.2024).
34. KfW надасть 32,5 млн євро кредитних коштів на модернізацію мережі електропередачі НЕК «Укренерго». *Міністерство фінансів України*. URL: https://www.mof.gov.ua/uk/news/kfw_will_provide_eur_325_million_loan_for_the_modernization_of_the_electricity_transmission_network_of_npc_ukrenergo-3767 (дата звернення: 01.05.2024).
35. Інтеграція у європейську електромережу ENTSO-E. *Міністерство енергетики України*. URL: <https://mev.gov.ua/reforma/intehratsiya-u-yeuropeysku-elektromerezhu-entso-e> (дата звернення: 01.05.2024).
36. Бочарова Н., Тупицька Є. Розробка управлінських рішень щодо вибору антикризової стратегії АТП. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2023. № 2(1). С. 34-49
37. Яренко А. В. Систематизація кількісних методів прогнозування кон'юнктури ринку в маркетингових дослідженнях. *Економіка та управління підприємствами*. Серія «Економічні науки». 2015. № 3 (87). С. 11-18.
38. Статистика: підручник. / С. С. Герасименко та ін. ; за ред. С. С. Герасименка. 2-ге вид. Київ : КНЕУ, 2000. 467 с.
39. Довгострокове енергетичне моделювання та прогнозування в Україні: сценарії для плану дій реалізації Енергетичної стратегії України на період до 2035 року. *Українсько-Данський Енергетичний центр*. 2019. С. 1-57.
40. Енергетична галузь в Україні та світі. Прогнози та поточні виклики. *BDO*. URL: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2024/energy-sector-in-ukraine-and-the-world-forecasts-and-challenges> (дата звернення: 01.05.2024).
41. Ю.Г. Козак, І.О. Уханова, О.А. Єрмакова, О.О. Сукач, С.В. Ляліков, О.В. Сулім, Д.Н. Бурлаченко, О.В. Захарченко, О.Р. Швагер, Н.А. Постова, О.О. Біла, Л.І. Андрусенко, П.Д. Дмитрієв, Д.А. Нікіфоров за ред. Ю.Г. Козака, І.О. Уханової. *Управління міжнародною конкурентоспроможністю: підприємство – регіон: монографія*. Київ: Центр учбової літератури. 2019. С. 173

42. Нестеренко С. С. Методичні аспекти оцінювання конкурентоспроможності регіону і регіональних конкурентних переваг. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2021. Вип. 41. С. 11-16.

43. Суханова А. В. Методичні підходи до оцінювання конкурентоспроможності підприємства. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 26. С. 1-5.

44. А. Т. Яровий, Є. М. Страхов. Багатовимірний статистичний аналіз: начальнo-методичний посібник для студентів математичних та економічних фахів. – Одеса: Астропринт, 2015. – 132 с.

45. Сидоренко К. В., Ващенко А.В. Сучасні антикризові стратегії розвинених країн світу. *Економічний простір*. 2020. № 159. С. 159

46. Токмакова І. В., Панченко Н. Г., Кургузова М. Ю. Розроблення антикризової стратегії підприємства в умовах цифрової трансформації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021/2022. № 76-77. С. 70 – 80.

47. Сова О.Ю., Морозов Є. Ю. Сучасна парадигма антикризового управління підприємством. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Том 31 (70), №2. С. 43-47.

48. Уряд схвалив законопроект щодо будівництва на ХАЕС енергоблоків №3 та №4. *Українська енергетика*. URL: <https://ua-energy.org/uk/posts/uriad-skhvalyv-zakonoproiekt-shchodo-budivnytstva-na-khaes-enerhoblokiv-3-ta-4> (дата звернення: 01.05.2024).

49. Оновлено "зелені" тарифи на електричну енергію. *Liga Zakon*. URL: https://biz.ligazakon.net/news/218682_onovleno-zelen-tarifi-na-elektrichnu-energyu (дата звернення: 01.05.2024).

50. Відновлювальні джерела і Україні. *KPMG в Україні*. URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ua/pdf/2019/09/Renewables-Report_2019-ua.pdf (дата звернення: 01.05.2024).