

6. Гречко, А. В. Економіка підприємства / за ред. П. В. Круша. Київ: [б. в.], 2018. 137 с.
7. Лукашевич В. М., Хомич С. А. Винагорода як суттєвий чинник змісту концепції управління персоналом. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2017. № 4 (61). С. 54–66.
8. Олешко А. А. Програмно-цільовий підхід до антикризового управління фінансовими корпораціями. Економіка та держава. 2018. № 6. С. 25–27.
9. Петрова І. Л. Стратегічне управління людськими ресурсами. Київ: КНЕУ, 2013. 466 с.
10. Петруня Ю. Є. Оптимізація систем управління в умовах економічної глобалізації. Дніпро: Університет митної справи та фінансів. 2018. 182 с.
11. Руденко О. М. Система і стратегія НК-менеджменту для державного управління: навч.-метод. матеріали. Київ: НАДУ, 2013. 100 с.

References.

1. A first look at the geoeconomic challenges of rebuilding Ukraine. (2025). Springer Link. Available at: <https://link.springer.com>.
2. Eichengreen, B. (2007). *The European economy since 1945: Coordinated capitalism and beyond*. Princeton: Princeton University Press.
3. Judt, T. (2005). *Postwar: A history of Europe since 1945*. London: Penguin Books.
4. Post-war labour market reconstruction and challenges in the construction, retail and telecommunications sectors. (2023). SpringerLink. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-37357-2_7.
5. Aliushyna, N. (2015). Efektivni instrumenty upravlinnia znanniamy i kadrovym potentsialom orhaniv derzhavnoi vldy ta orhaniv mistsevoho samovriaduvannia [Effective tools for knowledge and personnel management in public authorities and local self-government bodies]. *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia: zbirnyk naukovykh prats*, no. 43, pp. 165–175.
6. Hrechko, A. V. (2018). *Ekonomika pidpriemstva* [Enterprise economics] (P. V. Krush, Ed.). Kyiv: [b.v.].
7. Lukashevych, V. M., & Khomych, S. A. (2017). Vynahoroda yak suttievyi chynnyk zmistu kontseptsii upravlinnia personalom [Remuneration as a key factor in the content of personnel management concept]. *Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti*, no. 4 (61), pp. 54–66.
8. Oleshko, A. A. (2018). Prohramno-tsilovyi pidkhid do antykrizovoho upravlinnia finansovymy korporatsiamy [Program-target approach to anti-crisis management of financial corporations]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 6, pp. 25–27.
9. Petrova, I. L. (2013). *Stratichne upravlinnia liudskymy resursamy* [Strategic human resource management]. Kyiv: KNEU.
10. Petrunia, Yu. Ye. (2018). *Optymizatsiia sistem upravlinnia v umovakh ekonomichnoi hlobalizatsii* [Optimization of management systems under economic globalization]. Dnipro: Universytet mytnoi spravy ta finansiv.
11. Rudenko, O. M. (2013). *Systema i stratehiia NK-menedzhmentu dlia derzhavnoho upravlinnia: navchalno-metodychni materialy* [System and strategy of HC-management for public administration: Educational and methodological materials]. Kyiv: NADU.

Abstract.

Shemchuk R., Skupskyi R. *Theoretical and methodological basis for effective management of labour resources in the conditions of post-war reconstruction.*

The article is devoted to the analysis and development of effective methods of labour resources management in the post-war period in Ukraine, which was characterised by significant socio-economic challenges, such as the shortage of skilled labour, the need to restore the economy and adaptation to new working conditions. The purpose of the study is to systematise and evaluate the effectiveness of approaches to human resource management in the context of post-war reconstruction, as well as to determine their impact on modern management practices. The article presents a systematic grouping of the factors of influence and the main challenges facing the formation of an effective process of managing Ukraine's labour resources in the context of war. The author identifies key methods of regulating the labour management process with a view to improving it, through centralised workforce planning, retraining programmes, motivational systems focused on increasing productivity, and the use of temporary employment to address the shortage of qualified personnel. Particular attention is paid to adapting these methods to the social and psychological needs of workers affected by the war. The study emphasises the importance of flexibility and innovation in managing human resources in times of crisis. At the same time, the consideration of a process approach to improving the efficiency of management operations should be implemented through improving the structural elements of influence on labour resources, through improving administrative and socio-psychological management methods. We believe that the key areas for improving management methods are: optimisation of labour processes and introduction of scientific labour organisation (SLO) to increase its efficiency; development of incentive systems; introduction of new management models, such as management by objectives or democratic approaches aimed at teamwork to achieve the organisation's goals, etc. The conclusions of the article emphasise the relevance of historical experience for the development of modern strategies of personnel management in times of economic instability, with the aim of increasing efficiency and establishing organisational and production processes in general.

Keywords: human resources management, post-war period, economic reconstruction, staff motivation, retraining, labour productivity.

Стаття надійшла до редакції 21.04.2025 р.

Бібліографічний опис статті:

Шемчук Р. С., Скупський Р. М., Герасимчук О. В. Теоретико-методологічний базис ефективного управління трудовими ресурсами в умовах післявоєнної відбудови. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2025. № 3. С. 74–77.

Shemchuk R., Skupskyi R., Herasymchuk O. Theoretical and methodological basis for effective management of labour resources in the conditions of post-war reconstruction. Actual problems of innovative economy and law. 2025. No. 3, pp. 74–77.

УДК: 621.311.2:338.47; JEL classification: I94; Q42; O33; R41

DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-3-16>

ПАВЛОВА Олена Миколаївна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки і торгівлі, Волинський національний університет імені Лесі Українки, <https://orcid.org/0000-0003-2583-9593>
 ТОЦЬКА Олеся Леоніївна, доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту, Волинський національний університет імені Лесі Українки, <https://orcid.org/0000-0003-4748-2134>
 БОРТНИК Антон Володимирович, аспірант кафедри економіки і торгівлі, Волинський національний університет імені Лесі Українки, <https://orcid.org/0009-0007-4613-7722>
 БУРЦЕВ Олександр Володимирович, кандидат економічних наук, докторант Одеського національного технологічного університету, <https://orcid.org/0000-0003-0585-6708>
 БРАТЧЕНКО Олександр Олександрович, здобувач, ЗВО «Міжнародний університет бізнесу і права», <https://orcid.org/0009-0009-9406-3697>
 ШЕВЧЕНКО Віталій Ігорович, аспірант кафедри торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом, Одеського національного технологічного університету, <https://orcid.org/0009-0009-5909-9862>

ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СИСТЕМІ РОЗПОДІЛУ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ У ДОВОЄННИЙ, ВОЄННИЙ ТА ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОДИ

Павлова О. М., Тоцька О. Л., Бортник А. В., Бурцев О. В., Братченко О. О., Шевченко В. І. Передумови формування та реалізації логістичних процесів у системі розподілу енергетичних ресурсів в Україні у довоєнний, воєнний та післявоєнний періоди.

Логістика енергетичних ресурсів є визначальним фактором у гарантуванні стабільного функціонування економіки та енергетичної безпеки держави. Події останніх років, зокрема військова агресія проти України, суттєво вплинули на всі аспекти життєдіяльності країни, в тому числі й на систему розподілу енергоресурсів. Розуміння передумов формування та особливостей реалізації логістичних процесів у різні періоди є ключовим для розробки ефективних стратегій розвитку енергетичного сектору в майбутньому. Метою дослідження є комплексний аналіз

передумов формування та особливостей реалізації логістичних процесів у системі розподілу енергетичних ресурсів України в довоєнний, воєнний та післявоєнний періоди. Дослідження має на меті ідентифікацію основних чинників, що справляють вплив, оцінку ефективності адаптаційних механізмів та визначення перспективних напрямів розвитку енергетичної логістики в умовах відновлення країни. Воєнні дії призвели до значних змін у логістиці енергоресурсів, зокрема спричинили суттєве скорочення обсягів вантажоперевезень, зміну логістичних маршрутів та зростання вартості логістичних послуг. Основними викликами стали руйнування частини енергетичної інфраструктури, зміни в структурі споживання енергоресурсів та необхідність швидкого відновлення критичних об'єктів. Відновлення та модернізація інфраструктури в післявоєнний період передбачає комплексну модернізацію енергетичної інфраструктури з використанням сучасних технологій. Ключовими факторами розвитку енергетичного сектору в найближчі роки стануть декарбонізація, децентралізація та цифровізація. Ці тренди безпосередньо вплинуть на логістичні процеси в енергетичній сфері, вимагаючи впровадження нових технологій та підходів до управління енергетичними потоками. Особливу увагу слід приділити впровадженню смарт-грід технологій для оптимізації розподілу та споживання енергоресурсів, а також розвитку зеленої енергетики та відповідної логістичної інфраструктури. Розвиток логістичних процесів у системі розподілу енергетичних ресурсів України в післявоєнний період відкриває ряд можливостей. Серед них – впровадження інноваційних технологій для підвищення ефективності та надійності постачання, розвиток зеленої енергетики, посилення енергетичної безпеки через диверсифікацію джерел та маршрутів постачання, інтеграція в європейську енергетичну систему, що відкриває нові можливості для транзиту та експорту енергоресурсів. Важливим аспектом є створення гнучких та адаптивних логістичних систем, здатних оперативно адаптуватися до коливань кон'юнктури ринку та надзвичайних обставин. Це дозволить підвищити стійкість енергетичної системи України та забезпечити її ефективне функціонування в довгостроковій перспективі.

Ключові слова: логістика енергоресурсів, енергетична безпека, воєнний конфлікт, відновлення інфраструктури, інновації в енергетиці, смарт-грід, зелена енергетика.

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Воєнний конфлікт в Україні значно вплинув на систему розподілу енергетичних ресурсів, виявивши слабкі місця існуючих логістичних процесів та необхідність їх адаптації до нових реалій. Проблема полягає у визначенні оптимальних шляхів трансформації логістичних систем для забезпечення енергетичної безпеки та сталого розвитку країни в умовах післявоєнного відновлення. Зокрема, руйнування частини енергетичної інфраструктури, зміна традиційних маршрутів постачання та необхідність швидкої адаптації до нових геополітичних умов створили безпрецедентні виклики для енергетичної логістики України. Ці виклики включають не лише фізичне відновлення пошкоджених об'єктів, але й переосмислення усієї структури енергетичного сектору країни. Крім того, глобальні тенденції декарбонізації та цифровізації економіки накладаються на необхідність післявоєнного відновлення, створюючи додаткові складнощі та можливості для трансформації енергетичної логістики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання логістики енергетичних ресурсів та її трансформації в умовах кризових ситуацій досліджувалися багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими. Зокрема, роботи Окландера М. [6] присвячені загальним питанням логістики та її ролі в економіці. Дудко В. та Шевченко О. [3] аналізують енергетичний аспект логістичних систем. Мілінчук М. [4] розглядає логістичні методи підвищення енергоефективності в комунальному та інфраструктурному секторах економіки. Амеліницька О. [1] досліджує розвиток логістичної системи енергопідприємства.

Незважаючи на широке висвітлення аспектів логістики енергетичних ресурсів в працях провідних вчених, деякі засади потребують подальшого вдосконалення та доробки. Так, недостатньо розкритими залишаються питання щодо формування та реалізації логістичних процесів в системі розподілу енергетичних ресурсів у довоєнний, воєнний та післявоєнний періоди.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є комплексний аналіз передумов формування та особливостей реалізації логістичних процесів у системі розподілу енергетичних ресурсів України в довоєнний, воєнний та післявоєнний періоди.

Дослідження ґрунтується на аналізі статистичних даних Державної служби статистики України, звітів Міністерства енергетики України, міжнародних енергетичних агентств, а також наукових публікацій з теми дослідження. Використовуються методи системного аналізу для вивчення взаємозв'язків між різними елементами логістичної системи, порівняльного аналізу для оцінки ефективності логістичних процесів у різні періоди, статистичного аналізу для обробки кількісних даних та експертних оцінок для прогнозування тенденцій розвитку галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Логістика енергетики є ключовим фактором забезпечення

енергетичної безпеки та ефективності економіки України. В умовах післявоєнного відновлення особливого значення набуває модернізація логістичних процесів, впровадження інноваційних технологій та інтеграція в європейську енергетичну систему [1].

У довоєнний період логістика енергетичних ресурсів в Україні характеризувалася низкою суттєвих проблем. Країна значною мірою залежала від імпорту енергоносіїв, особливо природного газу та нафтопродуктів, що створювало ризики для енергетичної безпеки та робило її вразливою до коливань цін на світових ринках. Значна частина енергетичної інфраструктури, включаючи електромережі, газопроводи та нафтопроводи, була побудована ще за радянських часів і потребувала модернізації. Це призводило до значних втрат при транспортуванні та розподілі енергоресурсів [7].

Система управління енергетичним сектором була недостатньо ефективною, що призводило до нерационального використання ресурсів та високих операційних витрат. Енергетичний баланс України був недостатньо диверсифікованим, з високою часткою викопних видів палива та обмеженим використанням відновлюваних джерел енергії. Високий рівень викидів CO₂ та інших забруднюючих речовин через використання застарілих технологій та переважання викопних видів палива в енергетичному балансі створював серйозні екологічні проблеми [6].

Незважаючи на ці виклики, в довоєнний період було зроблено певні кроки для покращення ситуації. Почалося впровадження ринкових механізмів у енергетичному секторі, зокрема реформування ринку електроенергії. Поступово збільшувалася частка відновлюваних джерел енергії, особливо сонячної та вітрової енергетики. Були зроблені перші спроби модернізації енергетичної інфраструктури, хоча і в обмежених масштабах. Також спостерігалось покращення енергоефективності в промисловості та житлово-комунальному секторі [4].

Військовий конфлікт призвів до кардинальних змін у логістиці енергоресурсів України. Значна частина енергетичної інфраструктури була пошкоджена або знищена внаслідок бойових дій. Це включало електростанції, підстанції, лінії електропередач, газопроводи та нафтопереробні заводи. Воєнні дії призвели до зміни структури споживання енергоресурсів. Зменшилось промислове споживання в зонах конфлікту, але зросли потреби військового сектору та критичної інфраструктури [5].

Багато традиційних маршрутів постачання енергоресурсів були порушені, що вимагало швидкої адаптації та пошуку альтернативних шляхів. Зросли ризики для безпеки енергетичних об'єктів та персоналу, що вимагало впровадження додаткових заходів захисту. Конфлікт призвів до необхідності посилення енергетичної дипломатії для забезпечення стабільних поставок енергоресурсів та підтримки з боку міжнародних партнерів [3].

У цих складних умовах енергетичний сектор України продемонстрував значну адаптивність.

Відбувалося швидке відновлення пошкоджених об'єктів критичної інфраструктури. Впроваджувалися децентралізовані системи енергозабезпечення, особливо в зонах, близьких до конфлікту. Посилювалися заходи кібербезпеки для захисту енергетичної інфраструктури від кібератак. Прискорилися процеси інтеграції з європейською енергетичною системою для підвищення енергетичної безпеки. Розвивалися альтернативні маршрути постачання енергоресурсів, включаючи реверсні поставки газу з Європи [2].

Післявоєнний період відкриває нові можливості для трансформації та модернізації енергетичної логістики України. Комплексна модернізація інфраструктури передбачає впровадження смарт-грид технологій для підвищення ефективності управління енергетичними потоками, модернізацію систем транспортування та розподілу енергоресурсів з використанням сучасних матеріалів та технологій, розвиток систем накопичення енергії для балансування мережі та інтеграції відновлюваних джерел енергії [1].

Диверсифікація енергетичного балансу стає ключовим пріоритетом. Очікується значне збільшення частки відновлюваних джерел енергії, включаючи сонячну, вітрову, біомасу та геотермальну енергетику. Розвиток водневої енергетики розглядається як перспективний напрямок для зберігання та транспортування енергії. При цьому оптимізація використання традиційних джерел енергії відбуватиметься з урахуванням екологічних вимог [2].

Цифровізація та автоматизація стають невід'ємною частиною трансформації енергетичної логістики. Впровадження систем штучного інтелекту та машинного навчання дозволить оптимізувати логістичні процеси. Розвиток систем прогнозування попиту та управління навантаженням на основі аналізу великих даних підвищить ефективність енергосистеми. Автоматизація

процесів моніторингу та контролю енергетичної інфраструктури забезпечить більш надійне та безпечне функціонування енергетичного сектору [3].

Інтеграція в європейську енергетичну систему є стратегічним напрямом розвитку енергетичної логістики України. Повна синхронізація з європейською електромережею ENTSO-E відкриє нові можливості для експорту електроенергії та підвищення енергетичної безпеки. Розвиток транскордонних енергетичних коридорів сприятиме зміцненню позицій України на європейському енергетичному ринку. Гармонізація нормативно-правової бази та технічних стандартів з європейськими забезпечить більшу сумісність та ефективність взаємодії з європейськими партнерами [7].

З початку воєнного періоду українська енергетична система пройшла складний шлях, поступово інтегруючись до ENTSO-E – європейської мережі системних операторів. Цей процес відбувався у контексті викликів, пов'язаних із військовим вторгненням, але завдяки скоординованим зусиллям європейських партнерів та українських енергетиків вдалося вийти на рівень синхронної роботи з європейськими системами. У таблиці 1 представлено ключові дати й події, які стали етапами цього важливого процесу.

Підвищення енергоефективності залишається важливим аспектом трансформації енергетичної логістики. Впровадження енергоефективних технологій у всіх секторах економіки дозволить знизити енергоємність ВВП та підвищити конкурентоспроможність української промисловості. Розвиток систем енергетичного менеджменту на підприємствах та в комунальному секторі сприятиме оптимізації споживання енергоресурсів. Стимулювання енергозбереження через економічні механізми та просвітницькі програми формуватиме культуру раціонального використання енергії серед населення та бізнесу [4].

Таблиця 1

Етапи синхронізації української енергетичної системи до ENTSO-E

Дати	Подія
24 лютого	Українська енергосистема перейшла на ізолюваний режим роботи через початок повномасштабного вторгнення. Спершу плановане тріденне автономне функціонування тривало три тижні
28 лютого	Міністри енергетики ЄС ухвалили рішення про екстрене підключення енергосистеми України до ENTSO-E
16 березня	Українська енергосистема почала працювати синхронно з європейською мережею ENTSO-E
30 березня	Відновлено експорт електроенергії до Польщі через лінію Добротвірська ТЕС – Замость
26 квітня	Оператор системи передачі «Укренерго» став членом-спостерігачем континентальної мережі європейських операторів ENTSO-E
12 травня	Україна розпочала постачання електроенергії до Молдови через компанію «Укргідроенерго»
7 червня	Об'єднання ENTSO-E дало згоду на розширення експорту української електроенергії до країн Європи, позитивно відповівши на запит оператора «Укренерго»

Джерело: розроблено авторами на основі [8].

Розвиток регіональних енергетичних кластерів стає важливим напрямом оптимізації енергетичної логістики. Створення локальних енергетичних систем з оптимальним використанням місцевих ресурсів підвищить енергетичну незалежність регіонів та знизить навантаження на централізовані мережі. Розвиток мікрогрид систем забезпечить більшу надійність енергопостачання та сприятиме інтеграції розподіленої генерації. Формування енергетичних хабів оптимізує логістику та зберігання енергоресурсів на регіональному рівні [1].

Інноваційні технології зберігання енергії відіграватимуть ключову роль у трансформації енергетичної логістики. Розвиток технологій акумуляції енергії, включаючи літій-іонні батареї великої ємності, проточні батареї та інші перспективні технології, дозволить ефективно балансувати енергосистему та інтегрувати більшу частку відновлюваних джерел енергії. Впровадження систем Power-to-X для конвертації надлишкової електроенергії в інші форми енергії (наприклад, водень) забезпечить можливості для довгострокового зберігання енергії. Використання гідроакумуляуючих електростанцій залишатиметься важливим інструментом для балансування енергосистеми [6].

Посилення кібербезпеки стає критично важливим аспектом розвитку енергетичної логістики в умовах

зростаючої цифровізації. Впровадження передових систем захисту від кібератак для критичної енергетичної інфраструктури забезпечить стійкість енергосистеми до зовнішніх загроз. Розвиток систем раннього виявлення та реагування на кіберзагрози підвищить здатність енергетичного сектору швидко відновлюватися після потенційних атак. Підготовка кваліфікованих фахівців з кібербезпеки для енергетичного сектору стає важливим завданням для забезпечення довгострокової безпеки енергетичної інфраструктури [5].

Екологізація енергетичної логістики є невід'ємною частиною трансформації енергетичного сектору. Впровадження принципів циркулярної економіки в енергетичному секторі дозволить мінімізувати відходи та максимізувати ефективність використання ресурсів. Розвиток систем утилізації та переробки відходів енергетичної галузі сприятиме зниженню екологічного навантаження. Мінімізація впливу енергетичної інфраструктури на навколишнє середовище стає важливим критерієм при плануванні та реалізації нових енергетичних проєктів [4].

Міжнародне співробітництво відіграє ключову роль у трансформації енергетичної логістики України. Активна участь у міжнародних енергетичних проєктах та ініціативах дозволяє Україні інтегруватися в

глобальні енергетичні ринки та отримувати доступ до передових технологій та практик. Залучення іноземних інвестицій та технологій є критично важливим для модернізації енергетичного сектору. Розвиток експортного потенціалу української енергетики, особливо в сфері «зеленої» енергії, відкриває нові економічні можливості для країни [7].

Для успішної трансформації логістики енергоресурсів в Україні критично важливими є низка факторів. Інвестиційна привабливість сектору має бути підвищена через створення стабільного та прозорого регуляторного середовища, розробку ефективних механізмів державно-приватного партнерства та забезпечення гарантій для інвесторів. Розвиток людського капіталу через підготовку кваліфікованих кадрів, розвиток науково-дослідних центрів та створення системи безперервного навчання забезпечить наявність необхідних компетенцій для роботи з новими технологіями [1].

Створення інноваційної екосистеми в енергетичному секторі стимулюватиме розвиток стартапів та інноваційних компаній, сприятиме створенню технологічних парків та інкубаторів для розробки та тестування нових рішень. Гнучкість та адаптивність енергетичної системи стають ключовими характеристиками в умовах швидких змін та невизначеності. Розробка сценаріїв розвитку з урахуванням різних геополітичних та економічних факторів, створення механізмів швидкого реагування на зміни в енергетичному балансі та структурі споживання забезпечать стійкість енергетичної системи до зовнішніх шоків [3].

Соціальна відповідальність у процесі трансформації енергетичного сектору є важливим аспектом, який забезпечує суспільну підтримку змін. Забезпечення справедливого переходу до нової енергетичної системи з урахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін, розвиток програм підтримки для регіонів та громад, які можуть постраждати від трансформації, підвищення рівня обізнаності населення щодо енергоефективності та сталого розвитку сприятимуть формуванню суспільного консенсусу щодо напрямів розвитку енергетики [2].

Трансформація логістики енергоресурсів в Україні пов'язана з низкою викликів та ризиків, які потребують ретельного управління. Геополітичні ризики, пов'язані з продовженням нестабільності в регіоні, можуть ускладнити реалізацію довгострокових проєктів. Зміни в глобальній енергетичній політиці можуть вплинути на стратегічні плани розвитку української енергетики. Фінансові обмеження залишаються серйозним викликом, оскільки значні інвестиційні потреби для модернізації енергетичної інфраструктури можуть перевищувати наявні фінансові ресурси. Ризики коливання валютних курсів та інфляції можуть вплинути на окупність інвестиційних проєктів [5].

Технологічні виклики пов'язані з необхідністю швидкого освоєння нових технологій, що може створити проблеми для існуючих гравців ринку. Ризики кібербезпеки зростають з підвищенням рівня цифровізації енергетичного сектору, що вимагає постійного вдосконалення систем захисту та підготовки відповідних фахівців [3].

Регуляторні бар'єри також складають значні виклики. Необхідність постійного оновлення нормативно-правової бази для відповідності новим технологічним реаліям вимагає гнучкості та оперативності від регуляторних органів. Існують ризики неузгодженості регуляторних вимог з міжнародними стандартами, що може ускладнити інтеграцію України в глобальні енергетичні ринки [7].

Екологічні ризики залишаються актуальними в контексті трансформації енергетичного сектору. Необхідність балансування між економічним розвитком та екологічними вимогами створює додаткові виклики для енергетичних компаній та регуляторів. Виникають нові

ризики, пов'язані з утилізацією та переробкою відходів нових енергетичних технологій, таких як сонячні панелі та акумулятори, що вимагає розробки відповідних технологій та інфраструктури [4].

Для оптимізації логістичних процесів в енергетичному секторі України необхідно впроваджувати комплексний підхід, який враховує всі аспекти трансформації. Важливо розвивати гнучкі та адаптивні логістичні системи, здатні швидко реагувати на зміни в структурі виробництва та споживання енергії. Це включає впровадження передових інформаційних технологій для моніторингу та управління енергетичними потоками в режимі реального часу [1, 9–11].

Інтеграція різних видів енергоресурсів у єдину логістичну систему дозволить оптимізувати використання інфраструктури та підвищити ефективність енергопостачання. Розвиток мультимодальних транспортних рішень для перевезення енергоресурсів сприятиме підвищенню гнучкості та надійності поставок [6].

Важливим напрямом оптимізації є розвиток розподілених систем генерації та зберігання енергії. Це дозволить знизити навантаження на централізовані мережі та підвищити енергетичну безпеку на локальному рівні. Впровадження технологій віртуальних електростанцій та агрегації розподілених енергоресурсів створить нові можливості для оптимізації енергетичних потоків [2].

Підвищення енергоефективності на всіх етапах логістичного ланцюга – від виробництва до кінцевого споживання – залишається ключовим пріоритетом. Це включає модернізацію транспортної інфраструктури, впровадження енергоефективних технологій у промисловості та комунальному секторі, а також стимулювання енергозбереження серед кінцевих споживачів [4].

Розвиток цифрових платформ для торгівлі енергоресурсами та управління енергетичними активами сприятиме підвищенню прозорості ринку та оптимізації логістичних процесів. Впровадження блокчейн-технологій може забезпечити більшу безпеку та ефективність транзакцій в енергетичному секторі [3].

Важливим аспектом оптимізації логістики є розвиток систем прогнозування попиту на енергоресурси з використанням методів машинного навчання та аналізу великих даних. Це дозволить більш ефективно планувати виробництво та розподіл енергії, мінімізуючи втрати та оптимізуючи використання інфраструктури [5].

Інтеграція України в європейську енергетичну систему вимагає гармонізації технічних стандартів та регуляторних норм. Це сприятиме підвищенню ефективності транскордонних енергетичних потоків та створить нові можливості для експорту енергії [7].

Розвиток інноваційних технологій зберігання енергії, таких як водневі технології та передові акумуляторні системи, відіграватиме ключову роль у підвищенні гнучкості енергетичної системи та інтеграції відновлюваних джерел енергії. Створення інфраструктури для зберігання та транспортування водню може стати важливим напрямом розвитку енергетичної логістики в майбутньому [2].

Підвищення стійкості енергетичної інфраструктури до кліматичних змін та екстремальних погодних явищ стає все більш актуальним завданням. Це вимагає впровадження нових підходів до проєктування та експлуатації енергетичних об'єктів, а також розвитку систем раннього попередження та реагування на надзвичайні ситуації [1].

Для більш детального розуміння трансформації енергетичної логістики України розглянемо порівняльну характеристику її основних аспектів у різні періоди. У таблиці 2 представлено порівняння ключових характеристик енергетичної логістики в довоєнний, воєнний та прогнозований післявоєнний періоди.

Розвиток міжнародного співробітництва в сфері енергетичної логістики відкриває нові можливості для обміну досвідом, технологіями та ресурсами. Участь

України в міжнародних енергетичних проєктах сприятиме залученню інвестицій та інновацій в галузь [7].

Важливим аспектом оптимізації логістичних процесів є розвиток кадрового потенціалу галузі.

Підготовка фахівців з новими компетенціями в сфері енергетичної логістики, цифрових технологій та управління сучасними енергетичними системами є критично важливою для успішної трансформації сектору [4].

Таблиця 2

Порівняння характеристик енергетичної логістики в різні періоди

Характеристика	Довоєнний період	Воєнний період	Післявоєнний період (прогноз)
Інфраструктура	Застаріла	Частково зруйнована	Модернізована, смарт-грід
Джерела енергії	Переважно традиційні	Диверсифіковані	Значна частка відновлюваних
Безпека поставок	Середній рівень	Високі ризики	Підвищена стійкість
Інтеграція з ЄС	Обмежена	Посилена	Повна інтеграція
Цифровізація	Початковий етап	Прискорений розвиток	Повномасштабне впровадження

Джерело: розроблено авторами на основі [1; 2; 5].

Створення ефективної системи управління ризиками в енергетичній логістиці дозволить підвищити надійність та безпеку енергопостачання. Це включає розробку сценаріїв реагування на різні типи кризових ситуацій, впровадження систем раннього виявлення загроз та розвиток механізмів швидкого відновлення після збоїв [3].

Важливо також враховувати соціальні аспекти трансформації енергетичної логістики. Забезпечення справедливого доступу до енергетичних ресурсів для всіх верств населення, підтримка вразливих споживачів та розвиток енергетичних кооперативів можуть сприяти підвищенню соціальної стійкості енергетичної системи [2].

Розвиток циркулярної економіки в енергетичному секторі відкриває нові можливості для оптимізації логістичних процесів. Це включає впровадження технологій переробки та повторного використання матеріалів, розвиток систем управління відходами енергетичної галузі та оптимізацію життєвого циклу енергетичного обладнання [6].

Інтеграція енергетичної логістики з іншими секторами економіки, такими як транспорт, промисловість та сільське господарство, може створити синергетичний ефект та відкрити нові можливості для оптимізації енергетичних потоків. Наприклад, розвиток електромобільності та інтеграція транспортного сектору з енергетичною системою може створити нові можливості для балансування мережі та зберігання енергії [1].

Впровадження принципів сталого розвитку в енергетичній логістиці вимагає комплексного підходу,

який враховує економічні, екологічні та соціальні аспекти. Це включає оптимізацію використання природних ресурсів, мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище та забезпечення довгострокової стійкості енергетичної системи.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Підсумовуючи, варто зазначити, що система управління потоками енергоресурсів в Україні зазнала суттєвих змін та пройшла через комплексний процес реорганізації, спричинений як внутрішніми факторами розвитку галузі, так і зовнішніми викликами, серед яких особливе місце посідає воєнний конфлікт. Воєнний період, попри виявлення критичних недоліків існуючої системи логістики енергоресурсів, став каталізатором для впровадження інноваційних рішень та підходів до організації логістичних процесів. З настанням післявоєнного періоду відкриваються нові можливості для комплексної модернізації системи логістики енергоресурсів, що враховуватиме як новітні технологічні досягнення, так і зростаючі вимоги до енергетичної безпеки. У майбутньому ключовими напрямками розвитку логістики енергоресурсів стануть диверсифікація джерел постачання, широке впровадження смарт-грід технологій, активний розвиток зеленої енергетики та поглиблення інтеграції в європейську енергетичну систему. Варто підкреслити, що успішна трансформація логістики енергоресурсів є не просто бажаною, а критично необхідною умовою для забезпечення енергетичної безпеки та сталого економічного розвитку України в післявоєнний період.

Література.

1. Амеліницька О. В. Розвиток логістичної системи енергопідприємства. *Наукові праці ДонНТУ. Серія: економічна*. 2012. Вип. 41. С. 76–84.
2. Демченко Т. Енергетична галузь в Україні та світі. Прогнози та поточні виклики. *BDO в Україні*. 2024. URL: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2024/energy-sector-in-ukraine-and-the-world-forecasts-and-challenges>.
3. Дудко В. Б., Шевченко О. М. Енергетичний аспект логістичної системи. *Чернігівський науковий часопис. Серія: Економіка і управління*. 2011. № 1 (1). С. 129–134.
4. Мілінчук М. Логістичні методи підвищення енергоефективності в комунальному та інфраструктурному секторах економіки. *Транскордонний обмін досвідом*. 2015. Т. 1. Луцьк: Луцький НТУ. С. 56–69.
5. Мокряков А. Основні виклики логістичного ринку України 2023 року. *Logist.FM*. 2023. URL: <https://logist.fm/publications/osnovni-vikliki-logistichnogo-rinku-ukrayini-2023-roku>.
6. Окландер М. А. Логістика. Київ: ЦУЛ, 2008. 346 с.
7. Пудичева Г. О. Передумови розвитку енергетичної логістики в Україні. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2017. № 1 (62). С. 128–134.
8. Синхронізація української енергосистеми з електромережею ENTSO-E. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Синхронізація_української_енергосистеми_з_електромережею_ENTSO-E.
9. Павлов К. В., Павлова О. М., Бортнік А. В., Гунало В. В. Особливості розвитку міжнародних логістичних систем за умов глобалізації. *Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2023. № 1-2. С. 29–35. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2023-1-5>.
10. Павлов К. В., Самойленко Б. В., Гунало В. В., Шульгач Н. В., Романюк Я. Ю. Ризики в системі міжнародної логістики побутової та харчової групи товарів. *Актуальні Проблеми Інноваційної Економіки та Права*. 2024. №3 С. 100–108. DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-3-19>
11. Siryk Z., Hrafska O., Pavlov K., Samoilenko B., Chorny R. Sustainable development trends in the Ukrainian logistics market. *E3S Web of Conferences*. 2024. Vol. 567, 01024 DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456701024>.

References.

1. Amel'nyts'ka, O. V. (2012). Rozvytok lohystychnoi systemy enerhopidpriemstva [Development of the logistics system of an energy enterprise]. *Naukovi pratsi DonNTU. Seriya: Ekonomichna*, no. 41, pp. 76–84.
2. Demchenko, T. (2024). Enerhetychna haluz' v Ukraini ta sviti. *Prohnozy ta potochni vyklyky* [The energy sector in Ukraine and the world. Forecasts and current challenges]. BDO v Ukraini. Available at: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2024/energy-sector-in-ukraine-and-the-world-forecasts-and-challenges>.
3. Dudko, V. B., & Shevchenko, O. M. (2011). Enerhetychnyi aspekt lohystychnoi systemy [Energy aspect of the logistics system]. *Chernihivskiy naukoviy chasopys. Seriya: Ekonomika i upravlinnia*, no. 1(1), pp. 129–134.
4. Milinchuk, M. (2015). Lohystichni metody pidvyshchennia enerhoefektyvnosti v komunal'nomu ta infrastruktturnomu sektorakh ekonomiky [Logistic methods of increasing energy efficiency in the municipal and infrastructure sectors of the economy]. *Transkordonnii obmin dosvidom*, vol. 1, pp. 56–69. Lutsk: Lutskiy NTU.
5. Mokriakiv, A. (2023). *Osnovni vyklyky lohystychnoho rynku Ukrainy 2023 roku* [Main challenges of the Ukrainian logistics market in 2023]. Logist.FM. Available at: <https://logist.fm/publications/osnovni-vikliki-logistichnogo-rinku-ukrayini-2023-roku>.

6. Oklander, M. A. (2008). *Lohistyka* [Logistics]. Kyiv: TsUL.
7. Pudychева, H. O. (2017). *Peredumovy rozvytku enerhetychnoi lohistyky v Ukraini* [Prerequisites for the development of energy logistics in Ukraine]. *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen'*, no. 1(62), pp. 128–134.
8. Wikipedia. (n.d.). *Synkhronizatsiia ukrains'koi enerhosystemy z elektro-merezheiu* ENTSO-E [Synchronization of the Ukrainian power system with the ENTSO-E electric grid]. Available at: https://uk.wikipedia.org/wiki/Синхронізація_української_енергосистеми_з_електромережею_ENTSO-E.
9. Pavlov, K. V., Pavlova, O. M., Bortnik, A. V., & Hupalo, V. V. (2023). *Osoblyvosti rozvytku mizhnarodnykh lohistychnykh system za umov hlobalizatsii* [Features of development of international logistics systems in conditions of globalization]. *Aktual'ni problemy innovatsiinoi ekonomiky ta prava*, no. 1–2, pp. 29–35. <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2023-1-5>.
10. Pavlov, K. V., Samoilenko, B. V., Hupalo, V. V., Shulhach, N. V., & Romaniuk, Ya. Yu. (2024). *Ryzyky v systemi mizhnarodnoi lohistyky pobutovoi ta kharchovoi hrupy tovariv* [Risks in the international logistics system of household and food product groups]. *Aktual'ni problemy innovatsiinoi ekonomiky ta prava*, no. 3, pp. 100–108. <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2024-3-19>.
11. Siryk, Z., Hrafska, O., Pavlov, K., Samoilenko, B., & Chornyi, R. (2024). *Sustainable development trends in the Ukrainian logistics market*. *E3S Web of Conferences*, vol. 567, 01024. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456701024>.

Abstract.

Pavlova O., Totska O., Bortnik A., Burtsev O., Bratchenko O., Shevchenko V. Prerequisites for the formation and implementation of logistics processes in the energy distribution system in Ukraine in the pre-war, war, and post-war period.

Energy resource logistics is a crucial factor in ensuring the stable functioning of the economy and the country's energy security. The events of recent years, particularly the military aggression against Ukraine, have significantly impacted all aspects of the country's life, including the energy distribution system. Understanding the prerequisites for forming and implementing logistics processes during different periods is essential for developing effective strategies for the future of the energy sector. This study aims to conduct a comprehensive analysis of the conditions and characteristics of energy resource logistics in Ukraine across the pre-war, wartime, and post-war periods. The research focuses on identifying key influencing factors, evaluating the effectiveness of adaptation mechanisms, and defining prospective directions for the development of energy logistics during the country's recovery. Military actions have led to significant changes in energy logistics, including a sharp decline in freight transport volumes, the rerouting of logistics paths, and increased costs for logistics services. The main challenges have included the destruction of part of the energy infrastructure, changes in energy consumption patterns, and the need for rapid restoration of critical facilities. Post-war reconstruction and modernization of infrastructure will require a comprehensive upgrade using modern technologies. Decarbonization, decentralization, and digitalization are expected to become key factors driving the energy sector in the coming years. These trends will directly influence logistics processes in the energy domain, demanding the adoption of new technologies and approaches to energy flow management. Special attention should be given to implementing innovative grid technologies to optimize energy distribution and consumption, as well as to developing green energy and its supporting logistics infrastructure. The evolution of logistics processes in Ukraine's energy distribution system during the post-war period opens numerous opportunities. These include implementing innovative technologies to enhance supply efficiency and reliability, advancing green energy, strengthening energy security through the diversification of sources and supply routes, and integrating into the European energy system, which offers new opportunities for energy transit and export. A critical aspect will be the development of flexible and adaptive logistics systems that can respond swiftly to market fluctuations and emergencies. This will improve the resilience of Ukraine's energy system and ensure its long-term efficient operation.

Keywords: energy resource logistics, energy security, military conflict, infrastructure recovery, energy innovations, smart grid, green energy.

Стаття надійшла до редакції 02.05.2025 р.

Бібліографічний опис статті:

Павлова О. М., Тощка О. Л., Бортник А. В., Бурцев О. В., Братченко О. О., Шевченко В. І. *Передумови формування та реалізації логістичних процесів у системі розподілу енергетичних ресурсів в Україні у довоєнний, воєнний та післявоєнний періоди. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права*. 2025. № 3. С. 77–82.

Pavlova O., Totska O., Bortnik A., Burtsev O., Bratchenko O., Shevchenko V. *Prerequisites for the formation and implementation of logistics processes in the energy distribution system in Ukraine in the pre-war, war, and post-war period. Actual problems of innovative economy and law*. 2025. No. 3, pp. 77–82.

УДК: 658.8:659.113; JEL classification: M31; M37; M39

DOI: <https://doi.org/10.36887/2524-0455-2025-3-17>

КОЗАК Катерина Богданівна, д.е.н., проф., директор Навчально-наукового інституту економіки, управління і бізнесу ім. Г.Е. Вейнштейна, Одеський національний технологічний університет, <https://orcid.org/0000-0002-8099-6607>

БАКАЙ Роман Васильович, аспірант кафедри торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом, Одеський національний технологічний університет, <https://orcid.org/0000-0003-3548-6517>

ЛЕЙЗЕРОВИЧ Роман Олегович, аспірант, ЗВО «Міжнародний університет бізнесу і права», <https://orcid.org/0009-0000-6225-1436>

ІНТЕГРОВАНІ МАРКЕТИНГОВІ КОМУНІКАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЛОЯЛЬНОСТІ СПОЖИВАЧІВ

Козак К. Б., Бакай Р. В., Лейзерович Р. О. *Інтегровані маркетингові комунікації як інструменти підвищення лояльності споживачів.*

Статтю присвячено дослідженню ролі інтегрованих маркетингових комунікацій у формуванні лояльності споживачів. Метою дослідження є аналіз та узагальнення наявних теоретико-методичних засад щодо інтегрованих маркетингових комунікацій та обґрунтування їхньої ролі в формуванні лояльності споживачів. У статті розглянуто теоретико-методичні аспекти інтегрованих маркетингових комунікацій як ключового інструменту сучасного маркетингу. В дослідженні представлено різні погляди науковців на визначення поняття інтегрованих маркетингових комунікацій, що акцентують увагу на важливості узгодженості та координації між усіма каналами комунікації для створення послідовного і сильного образу бренду. Визначено, що інтегровані маркетингові комунікації – це стратегічний підхід до координації та синхронізації усіх маркетингових каналів і повідомлень компанії для створення єдиного, послідовного і узгодженого комунікаційного досвіду. У статті визначено основні інструменти інтегрованих маркетингових комунікацій, зокрема рекламу, директ-маркетинг, цифровий маркетинг, контент-маркетинг, івент-маркетинг, інфлюенсер-маркетинг та брендовий контент. Виявлено, що інтеграція цих інструментів дозволяє забезпечити єдине та послідовне повідомлення про бренд через різні платформи, що сприяє підвищенню впізнаваності та лояльності споживачів. У дослідженні обґрунтовано процес інтегрованих маркетингових комунікацій для забезпечення лояльності споживачів, який складається з етапів: аналіз ринку та цільової аудиторії, визначення цілей і завдань для підвищення лояльності, розробка ключових повідомлень, вибір каналів та інструментів комунікації, розробка програм лояльності та інших інструментів, інтеграція комунікаційних інструментів, реалізація стратегії, моніторинг та оцінка результатів, аналіз та коригування стратегії. Цей процес системний та вимагає уважного аналізу, ретельної розробки та постійного вдосконалення для забезпечення стабільного зростання взаємодії з клієнтами та збереження їхньої лояльності до бренду. Загалом, дослідження показало, що інтегровані маркетингові комунікації є важливим чинником у створенні довгострокових відносин з клієнтами, а також в управлінні репутацією компанії. Вони забезпечують синергію між різними елементами маркетингу, що дозволяє брендам отримати конкурентні переваги і досягти максимального впливу на цільову аудиторію.

Ключові слова: інтегровані маркетингові комунікації, маркетингова стратегія, впізнаваність бренду, лояльність споживачів, комунікаційні канали.

Постановка проблеми у загальному вигляді. За сучасних умов високої конкуренції на ринку підприємства зіштовхуються з необхідністю не лише залучати

нових клієнтів, але й утримувати існуючих, підтримуючи їх лояльність. Одним із ключових інструментів для досягнення цієї мети є інтегровані маркетингові