

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Луцький національний технічний університет
Рада підприємців при Кабінеті Міністрів України
Інститут демографії та проблем якості життя НАН України (м. Київ)
Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)
Волинський осередок ВГО «Спілка економістів України», Волинський обласний центр зайнятості
Головне управління статистики у Волинській області
Київський національний університет будівництва і архітектури
ДННУ «Академія фінансового управління» (м. Київ), Хмельницький національний університет
Державний університет економіки і технологій (м. Кривий Ріг)
Донецький національний університет імені Василя Стуса (м. Вінниця)
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет» (м. Луцьк)
Міжнародний економіко-гуманітарний університет ім. академ. С. Дем'янчука (м. Рівне)
Державний університет «Житомирська політехніка» (м. Житомир)
Мукачівський державний університет (м. Мукачево)
Університет Марії Кюрі-Склодовської у Любліні (м. Люблін, Польща)
Управління статистики у Жешуві (м. Жешув, Польща), Академія Замойська (м. Замость, Польща)
Національна торгово-промислова палата в Варшаві (м. Варшава, Польща)
Фундація «Інститут сталого розвитку» (м. Варшава, Польща)
Технічний університет – Варна (м. Варна, Болгарія)
Сільськогосподарська академія університету імені Віговта Великого (м. Каунас, Литва)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМИ СИСТЕМАМИ

IX Міжнародна науково-практична конференція

Луцький національний технічний університет

15 грудня 2023 року

Частина 1

THE ACTUAL PROBLEMS OF SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS MANAGEMENT

9 th international scientifically-practical conference

Lutsk National Technical University

15 December, 2023

Part 1

Луцьк – 2023

УДК 338.24 : 330.342 (063)

А 43

ББК 65.050 : 65.013

Рецензенти:

Голян В.А. – д.е.н., професор, директор ГО «Європейський аналітичний центр»;

Черчик Л.М. – д.е.н., професор, професор кафедри менеджменту Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Рекомендовано Вченою радою Луцького національного технічного університету (протокол № 5 від 28 грудня 2023 р.)

А 43 Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами: матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., Частина 1. Луцьк, 15 груд. 2023 р., Луцьк: ЛНТУ, 2023. 391 с.

The actual problems of social and economic systems management : 9 th international scientifically-practical conference, Part 1. December 15, 2023, Lutsk: LNTU, 2023. 391 p.

Збірник містить матеріали учасників ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами», що охоплюють проблеми управління національним господарством, галузями та господарськими комплексами; управління державними фінансами та інвестиційного забезпечення відбудови України, регіонального менеджменту та міжнародного співробітництва в контексті подальшої євроінтеграції України; менеджменту та економіки підприємства; управління персоналом, трудового потенціалу, лідерства; ринку праці, зайнятості населення, соціального партнерства; управління логістичними процесами на різних рівнях господарювання, а також економіки довкілля та природних ресурсів.

Для науковців, аспірантів, студентів, практиків, які досліджують проблеми управління соціально-економічними системами різних рівнів.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, галузевої термінології, інших відомостей.

© Луцький національний технічний університет, 2023

Диха М.В.

д.е.н., професорка, професорка кафедри економіки, аналітики, моделювання та інформаційних технологій в бізнесі

Диха В.В.

аспірант, здобувач PhD за спеціальністю 051 «Економіка»

Зима В.М.

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 051 «Економіка» Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, Україна

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ ПАРАДИГМИ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ

Для енергетичної галузі України війна стала тригером виведення її з рівноваги. Усвідомлюючи загрози, які були спричинені обстрілами Запорізької АЕС, її захоплення російськими військами 4 березня 2022 р., зазначимо, що українська енергетична система створювала можливості функціонування усіх інших галузей національної економіки та життєдіяльності побутових споживачів. Першою критичною точкою, на нашу думку, був критичний стан енергетичної системи в осінньо-зимовий період 2022-2023 рр. в результаті масованих, цілеспрямованих ракетних атак російської федерації по енергетичній інфраструктурі України. Завдяки міжнародній підтримці, а також за рахунок перерозподілу внутрішніх ресурсів енергетична система України вистояла, стала більш оперативно реагуючою, але не якісно новою. На сьогоднішній день є загрози другої точки біфуркації. У публікаціях [1-4] приділено увагу спектру питань щодо проблем функціонування енергетичної системи України та висвітлено окремі аспекти щодо важливості забезпечення енергетичної безпеки у системі національної безпеки, енергоефективності та енергомодернізації. Обґрунтовано, що для забезпечення енергетичної безпеки необхідно провести широкомасштабну модернізацію енергетичної галузі, максимально використовувати можливості відновлювальної енергетики, реформувати механізми функціонування енергетичного ринку зважаючи на інтеграцію до європейських енергетичних ринків, ефективно реалізовувати енергетичний менеджмент.

Реагуючи на виклики та потреби сучасних реалій 21 квітня 2023 р. Кабінет Міністрів України прийняв «Енергетичну стратегію України на період до 2050 року» [5]. Попередня Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» [6] втратила чинність. Енергетична стратегія України до 2050 року передбачає відновлення енергетичного сектору за найсучаснішими технологіями, зміцнення стійкості системи та посилення енергетичної безпеки України і європейського континенту в цілому. Ключовим завданням стратегії є перетворення України на енергетичний хаб Європи, який допоможе континенту остаточно позбутися залежності від російського викопного палива завдяки виробленій в Україні чистій енергії [7].

Попри прийняття низки документів на законодавчому рівні, реалізацію комплексу заходів, направлених на вступ України до ЄС, заходів щодо синхронізації роботи української та європейської енергетичних систем, які уже були реалізовані, відзначаємо ще спектр питань, які потребують вирішення щодо наближення України до цілей вуглецевої нейтральності.

Зважаючи на сучасні виклики та загрози національній безпеці та енергетичній безпеці, зокрема, необхідно реалізовувати нову парадигму, нову філософію функціонування та розвитку української енергосистеми, що буде адекватно протистояти викликам та загрозам для України, а також відповідати системі досягнення цілей сталого розвитку. Доцільно здійснювати максимально можливі трансформаційні зміни енергетичної системи структурного характеру, у т.ч. за рахунок іноземного капіталу.

Однією із складових сучасної парадигми розвитку енергетичної системи є складова екологічності.

Перехід на екологічно нейтральні джерела електроенергії є складовою частиною завдань щодо забезпечення сталого розвитку. До екологічно нейтральних джерел відносяться генерація з відновлювальних джерел енергії: сонячна, вітрова, гідро-генерація, використання біогазу, отримання енергії з побутових відходів і т.п.; а також атомна і воднева генерація.

Крім впровадження екологічно нейтральних електростанцій, на нашу думку варто вирішити питання утилізації відпрацьованих частин і продуктів. Згідно даних [8] строк служби панелей сонячних електростанцій (СЕС) в середньому складає 20-25 років. СЕС можуть розбиратися на складові елементи (пластини кремнію, алюмінієву основу, полімерну підкладку та скло), які потенційно підлягають 100-й % переробці.

Оскільки поширення набули фотовольтаїчні СЕС, то доцільно зазначити, що їх складовими є акумулятори, з якими є складність в утилізації в Україні. Акумулятори відносяться до другого класу небезпеки через вміст важких металів, лугів, кислот, тощо. Складність утилізації варіюється в залежності від виду пристрою. Зокрема, свинцево-кислотні акумулятори, строк служби яких до 5 років, переробляються ТОВ «Укрсплав», яке наразі знаходиться в процесі банкрутства. Щодо утилізації літій-іонних та літій-полімерних накопичувачів, строк експлуатації яких складає 20 років, то на разі в Україні немає компаній, які б спеціалізувалися на такій діяльності у промислових масштабах через відсутність попиту на такий вид діяльності. Проте, останній набуде суттєвих параметрів через 5-10 років, оскільки можемо спрогнозувати саме через такий період часу відпрацювання акумуляторів СЕС, суттєве збільшення використаних видів накопичувачів електротранспорту, кількість якого з року в рік зростає.

У Європі процес утилізації та переробки акумуляторів за принципом розширеної відповідальності виробника покладається на компанію виробника, яка відслідковує життєвий цикл продукту.

Схожа проблема із утилізацією комплектуючих існує і для вітрових електростанцій (ВЕС). Більшість складових ВЕС підлягає переробці або безпечній утилізації, але лопаті, які виготовлені зі скловолокна та вуглепластиків, складно переробити, тому вони здебільшого вивозяться на спеціалізовані звалища.

Проблеми утилізації, запиту на переробку обумовлюють зародження стартап-проектів, підприємств відповідного профілю. Зокрема, «Global Fiberglass Solution» та «Carbon Rivers» розробляють та впроваджують методи з переробки лопатей електротурбін. [9]

Також варто зазначити, що ВЕС можуть негативно впливати на фауну та ґрунти при неправильному їх проектуванні та розміщенні. Серед таких негативних впливів можуть бути зіткнення птахів з елементами ВЕС, міграція тварин через звукове забруднення та вібрацію, створення бар'єрного ефекту, що порушує внутрішні зв'язки біому, розміщення ВЕС на торфовищах може викликати їх деградацію, що призведе до збільшення викидів вуглецю. [10]

Проблемним питанням для України є переробка і зберігання ядерних відходів атомних електростанцій (АЕС). До 2022 р. Україна відправляла відпрацьоване ядерне паливо до РФ, де з нього видобували уран, плутоній та продукти розпаду для повторного використання, а до України мали повертатися залишки переробки на зберігання у сховищах. Серед Європейських країн переробкою ядерних відходів займається лише Франція.

Окремим завданням до вирішення є проблема зберігання продуктів ядерного циклу, що не піддаються повторному використанню і переробці. У контексті вирішення цієї проблеми Фінляндія у 2023-2024 рр. запускає новий тип глибинних сховищ для забезпечення надійного захисту та нівелювання загроз для населення.

В Україні Централізоване сховище відпрацьованого палива розташоване та території ЧАЕС, в якому накопичуються відходи трьох українських АЕС. Дане сховище не розраховане на довготривале зберігання, тому у майбутньому виникне питання про реновацію сховища, будівництва нового накопичувача або переміщення відходів. У процесі будівництва комплекс з перероблення ядерних відходів на базі Хмельницької АЕС, термін здачі якого постійно переноситься через здорожчання проекту. [11]

Отже, хоча й вище наведені генерації енергії вважаються екологічно нейтральними, проте продукти їхнього циклу та складові можуть створювати небезпеку оточуючому середовищу. Проте, при комплексному підході ризику та загрози можна нівелювати. Тому при розробці проєктів об'єктів генерації енергії варто прораховувати та планувати вирішення питань щодо переробки відпрацьованих матеріалів та/або утилізації комплектуючих по завершенню циклу відпрацювання відповідних об'єктів.

1. Dykha Mariia, Dykha Valerii. Bezpieczeństwo energetyczne Ukrainy pod pryzmatem wojny. Prace naukowe. Pedagogika, zarządzanie, psychologia i inżynieria zarządzania wobec wyzwań współczesności Relacje i interdyscyplinarność wyzwaniem współczesności. WSZiP. Poland: Wałbrzych. 2023. T. 53 (1). P. 71-84. URL: https://pracenaukowe.wwszip.pl/prace/PN_53.pdf

2. Dykha Mariia, Karpenko Vitalii, Dykha Valerii. World civilization security and development under the prism of the war in Ukraine. *Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: Materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference* (April 28-29, 2023). Tallinn: Teadmus OÜ. 2023. P. 154-162. URL: https://api.teadmus.org/storage/published_books/monthly_thesis_book_04_2023/book.pdf

3. Диха М.В., Диха В.В. Енергетична безпека України у контексті загроз запуску «Північний потік-2» *Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів*: зб. наук. праць за матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. (5 листопада 2021 р.). Хмельницький: ХНУ. 2021. С. 60-63. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/10862>

4. Диха М.В., Диха В.В. Енергоменеджмент у системі стратегічного управління. *Розвиток України та її регіонів: реалії і перспективи*: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (20 жовтня 2021 р.). Хмельницький: ХТЕК КНТЕУ. 2021. С. 52-56. URL: <https://elar.khmnmu.edu.ua/handle/123456789/11539>

5. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року. Документ 373-2023-р, чинний, поточна редакція від 21.04.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-p#Text>

6. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». Документ 605-2017-р, втратив чинність 21.04.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-p#Text>

7. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/strategiia-maibutnoho-ukraina-tse-enerhetychnyi-khab-iakyi-dopomozhe-ievropi-pozbutysia-zalezhnosti-vid-rosii#:~:text=Міністр%20наголосив%2C%20що%20Енергетична%20стратегія,%20європейського%20континенту%20в%20цілому.>

8. Чи є проблемою переробка відпрацьованих сонячних панелей та акумуляторів в Україні? URL: <https://ucn.org.ua/?p=4750>

9. Лопушанська М.Р., Іванов Є.А. Вітрова енергетика у Львівській області та проблеми перероблення непридатних вітрових установок. *Екологічні науки*. 2022. № 2 (41). С. 156-163.

10. Чи безпечні ВЕС для дикої природи. URL: <http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2019/10/VES.pdf>

11. Скільки відходів продукує атомна енергетика та як їх переробляють. URL: https://ecoaction.org.ua/iaderni-vidkhody.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA6vvaqBhCbARIsACF9M6l-zqTjFzDwzDlrTerXpHd_BjfXAskX7yooSb6-KolnHDdNFUFT67oaAv15EALw_wcB

Довгун С.О.

ст.гр. МЕВМ-21

Науковий керівник: **Зелінська О. М.**

к.е.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин

Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИПЛОМАТІЇ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНОГО КУРСУ УКРАЇНИ

Міжнародне середовище постійно змінюється має не статичний, а динамічний характер, тому відкриває значні можливості та створює проблеми для проведення економічної дипломатії. Саме в періоди потрясінь створюються нові принципи регулювання відносин між країнами, що, у свою чергу, може сприяти зміцненню загальної міжнародної економічної ситуації. Крім того, зростає кількість міжнародних організацій і форумів для задоволення зростаючих економічних потреб. Інша тенденція полягає в тому, що протиріччя між економічними супердержавами дедалі посилюються, і це вимагає реформ міжнародного економічного порядку, тому очевидна потреба в новому глобальному порядку. Стати ключем до ефективної політики може «м'яка сила» та економічна дипломатія. Також роль економіки й надалі посилюватиметься завдяки динаміці розвитку міжнародних відносин, і водночас труднощі у