

Половинченко В. С.

*здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна*

Науковий керівник: Рябчик А. В.

*к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу та міжнародної торгівлі
Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна*

АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА: ОКРЕМІ АСПЕКТИ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА РОЗВИТКУ

Тенденція розвитку відновлювальної альтернативної енергетики динамічно змінює енергетичний баланс як у світі, так і в Україні. Вітрова, сонячна, біоенергетика та інші джерела енергії набувають все більшого значення та стають ключовими у боротьбі із зміною клімату на планеті. На даний час за рахунок значних переваг альтернативна енергетика для України є досить перспективним способом заміни традиційних джерел енергії. До таких переваг слід віднести: загальнодоступність джерел, невичерпність та поновлюваність (вітри та повітряні потоки, біомаса, випромінювання сонця, вода, геотермальна енергія, хвилі та ін.), екологічність (зокрема, зменшення вуглецевого сліду), довговічність установок, простота експлуатації, а також скорочення витрат та сприяння енергетичній незалежності держави в цілому. Впровадження відновлювальних джерел енергії як мінімум призводить до зменшення викидів парникових газів, які, в свою чергу, впливають на порушення енергетичного балансу та зміну клімату на планеті.

За даними дослідження UkraineInvest, сектор відновлюваних джерел енергії України має досить значний потенціал для швидкого динамічного зростання. До 2022 року частка відновлюваної енергетики складала 8,1% у загальній енергетичній системі. Зокрема, у 2019 році наша держава ввійшла до Топ-10 провідних країн світу за темпами розвитку відновлюваної енергетики і посіла 6-те місце за інвестиційною привабливістю в галузі «зеленої» енергії. За останні 10 років в Україні у відновлювану енергетику було вкладено понад 12

млрд. дол. США. У 2023 р. частка відновлюваних джерел енергії у загальній структурі виробництва електроенергії в Україні – 22%, у Європі – 42% [1].

До 2022 року встановлені потужності відновлюваних джерел енергетики склали в Україні 9,9 ГВт, із них: 2 ГВт – вітрова енергетика, 6 ГВт – сонячна енергетика, 0,2 ГВт – біомаса. У 2023 році енергетиками ДТЕК Мережі було під'єднано до системи більше 1400 нових об'єктів відновлюваних джерел енергії; введено у експлуатацію 182,3МВт вітрових та біля 500 МВт сонячних електростанцій. В 2023 році було інвестовано у сонячну енергетику біля 150 млн. дол. США. На початок 2024 р. в Україні потужності відновлювальної енергетики становили 8,7 ГВт [1].

Таблиця 1

Переваги на недоліки альтернативних джерел енергетики

Види	Переваги	Недоліки
Вітроенергетика (вітрові електростанції)	Відновлювальне джерело енергії; екологічно чисті технології; низькі експлуатаційні витрати; можливість встановлення на забруднених територіях; низька початкова вартість виробництва енергії + зниження безробіття	Шум і вібрація від турбін (вплив на живі організми, небезпека для птахів); порушення гідрологічного режиму внаслідок зміни вітрового потоку (вплив на кількість опадів у місцевості); висока вартість будівництва і обслуговування; необхідність великої території
Сонячна енергетика (сонячні електростанції)	Чисте джерело відновлюваної енергетики; сонячні елементи є надійними, не вимагають особливого догляду; легкість у встановленні колекторів; довговічність установок	Необхідність великої території для розміщення сонячних панелей; токсичність фотоелектричних елементів; висока вартість встановлення; відносно низька добова густина потоку енергії сонячного випромінювання
Біоенергетика	Зменшення залежності від викопних палив; зниження викидів парникових газів; підвищення ефективності використання аграрних ресурсів + створення робочих місць у сільських регіонах	Відносно низька щільність сировини (складнощі щодо транспортування, зберігання); широкий діапазон вологості біомаси (складність у підготовці до використання); низька енергетична цінність сировини; сезонна доступність відходів
Гідроенергетика (гідроелектростанції)	Чисте джерело відновлюваної енергетики; можливість швидкої зупинки та запуску; простота експлуатації; регулювання водних відносин, збільшуючи утримання поверхневих вод; економічність і екологічність	Значна залежність від опадів; необхідність затоплення великої території (руйнування природного наземного місця існування)
Геотермальна енергія (геотермальні електростанції)	Велика здатність генерувати енергію при збереженні незначного впливу на навколишнє середовище; доступність джерела енергії	Висока вартість встановлення; певна складність обслуговування; виділення радону та сірководню зазвичай; небезпека забруднення глибоководних джерел

Джерело: сформовано автором на основі джерел [2; 3; 4]

До альтернативних джерел енергетики відносяться: вітрова, сонячна, гідроенергія, геотермальна, гідротермальна та аеротермальна енергія, біоенергетика та ін. [3]. Кожна із них має як переваги, так і недоліки. До переваг в цілому можна віднести: нульові викиди забруднюючих речовин, парникових газів; необмеженість ресурсів; економність та окупність витрат. Вагомими недоліками є: коливання продуктивності; займання значних площ і територій; не повністю екологічність [4]. Більш детально переваги та недоліки основних альтернативних джерел енергетики наведено у таблиці 1.

В майбутньому Україна планує зменшити викиди парникових газів та досягти вуглецевої нейтральності до 2060 року. Починаючи з 2009 року в Україні діє так званий «Зелений тариф», ставка якого в 2024 р. складала 0,117 євро за 1 кВт-год. і це стимулює приватних власників встановлювати електровиробничі потужності та продавати електроенергію державі [1]. «Зелений тариф» встановлюється для кожного суб'єкта господарювання, який виробляє електричну енергію з альтернативних джерел енергії, за кожним видом альтернативної енергії та для кожного об'єкта електроенергетики, з урахуванням положень статті 9-2 та статті 9-4 Закону України «Про альтернативні джерела енергії» [2; 5]. Підприємства можуть встановлювати вітрові турбіни, сонячні панелі, невеликі гідроелектростанції, впроваджуючи таким чином альтернативні джерела енергії і розвиваючи енергетичний сектор нашої держави в цілому.

За прогнозами, до 2035 року відновлювальна альтернативна енергетика має стати ключовим чинником та фактором глобальних змін у світовій енергетичній системі [6]. Хоча альтернативні методи отримання енергії краще функціонують на місцевих рівнях, проте глобальні цілі щодо екологічності, зниження рівня залежності країн від шкідливих викидів та інноваційні технології сприяють швидкому зростанню даного сектору. До основних напрямів та трендів альтернативної енергетики на глобальному і локальному рівнях можна віднести:

- розвиток сонячної енергетики, зростання популярності сонячних батарей та встановлення промислових сонячних електростанцій: збільшення використання сонячного світла і тепла, адже сонячна енергія вважається найбільш безпечним джерелом енергії.
- розвиток водневої енергетики та зростання інвестицій у будівництво водневих електростанцій: водень – один із ключових джерел енергії для транспорту та промисловості, а також стратегічний інструмент переходу на низьковуглецеву економіку;
- збільшення системи накопичення та зберігання енергії: поява нових типів батарей та можливості встановлення генерувальних установок як для власного споживання, так і продажу надлишку енергії – як наслідок, відновлювальна енергетика стане більш стабільною та ефективнішою;
- цифровізація і розвиток розумних технологій: інтеграція відновлювальних джерел енергії з розумними мережами (Smart Grid) для балансування енергоспоживання, використання розумних лічильників тощо – як наслідок, аналіз виробництва та споживання енергії, точне

прогнозування попиту на електроенергію, більш ефективного управління енергопотоками, зниження витрат та підвищення ефективності використання ресурсів в цілому [6; 7];

- розвиток корпоративної відповідальності та декарбонізація: встановлення відповідних станцій та впровадження відновлювальної енергетики для зменшення вуглецевого сліду – як наслідок, зниження витрат, екологічність та забезпечення енергетичної незалежності [6].

Отже, розвиток альтернативних джерел енергетики – це не лише екологічні рішення, а стратегічна інвестиція як для приватних домогосподарств, так і для бізнесу в цілому, оскільки відновлювальна енергетика стає основою світового балансу. Перехід до альтернативної енергетики та її розвиток для України, особливо в сучасних умовах, є не лише модним трендом, а необхідністю. За допомогою державної підтримки, інвестицій, активності суспільства наша країна може інтегруватися у світовий енергетичний ринок та має можливості стати навіть лідером у сфері зеленої енергетики.

Список використаних джерел:

1. Альтернативна енергетика. Веб-сайт «UkraineInvest». URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/industries/energy/alternative-energy/> (дата звернення: 03.04.2025).
2. Жарікова Є. Перспективи розвитку альтернативної енергетики. URL: <https://ecolog.mk.gov.ua/ua/climatechange/alternativeenergy/> (дата звернення: 03.04.2025).
3. Касич А. О., Литвиненко Я. О. Чинники розвитку альтернативної енергетики у сучасних умовах. *Економіка і суспільство*. 2017. Випуск 12. С. 93-99. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/12_ukr/15.pdf (дата звернення: 03.04.2025).
4. Альтернативні джерела енергії: плюси та мінуси. Веб-сайт. URL: <https://www.bezpeka-shop.com/ua/blog/poleznye-sovety/alternativnye-istochniki-energii-plyusy-i-minusy/?srsId=AfmBOooZNGW6K2623axWDDh8x7jWU4vdtLgHoo6ow7cZxTB OGkqVL-Z> (дата звернення: 03.04.2025).
5. Закон України «Про альтернативні джерела енергії». Закон України від 20.02.2003 № 555-IV. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T030555?an=2> (дата звернення: 04-05.04.2025).
6. Глобальні тренди відновлюваної енергетики: прогноз до 2035 року. Веб-сайт «Генерація». URL: <https://generacia.energy/zelenyj-tarif/31078/> (дата звернення: 04.04.2025).
7. Які тренди будуть в альтернативній енергетиці у 2025 року. Веб-сайт «BDO Україна». URL: <https://www.bdo.ua/uk-ua/insights-2/information-materials/2025/what-will-be-the-trends-in-alternative-energy-in-2025> (дата звернення: 04.04.2025).



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**КАФЕДРА МАРКЕТИНГУ ТА МІЖНАРОДНОЇ
ТОРГІВЛІ**

МАРКЕТИНГ ТА ЛОГІСТИКА В АГРОБІЗНЕСІ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

присвяченої 127-річчю заснування
Національного університету біоресурсів і природокористування України

10-11 квітня 2025 року

м. Київ

УДК 658.5/.8:631.1
ББК 65.4
М 25

Збірник тез доповідей укладено за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Маркетинг та логістика в агробізнесі», присвяченої 127-річчю заснування Національного університету біоресурсів і природокористування України, яка відбулась на кафедрі маркетингу та міжнародної торгівлі факультету аграрного менеджменту 10-11 квітня 2025 року, м. Київ, Україна.

Редакційна колегія:

Бондаренко В. М., доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри маркетингу та міжнародної торгівлі НУБіП України;

Ромат Є. В., д. держ. упр., професор, професор кафедри реклами та зв'язків з громадськістю Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Голова Співки рекламистів України;

Соколюк К. Ю., кандидат економічних наук, доцент, старший науковий співробітник Державної установи «Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України»;

Рябчик А.В. кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу та міжнародної торгівлі НУБіП України.

Маркетинг та логістика в агробізнесі: збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції. За ред. Бондаренка В.М. та Рябчик А.В. Київ: Вид-во НУБіП України. 2025. 173 с.

За зміст наукових праць, достовірність наведених фактів і статистичних матеріалів, прізвищ та цитат, оформлення відповідальність несуть автори

ISBN 978-617-8368-22-7

Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2025
© Кафедра маркетингу та міжнародної торгівлі, 2025