

UDC 339.9

JEL classification: Q10, Q 29

DOI: 10.35774/visnyk2024.04.122

**Роман ЗВАРИЧ,**

доктор економічних наук, професор,  
завідувач, кафедра міжнародних економічних відносин,  
Західноукраїнський національний університет,  
вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46009, Україна.  
Електронна адреса: romazvarych@yahoo.com.  
ORCID ID: 0000-0003-3741-2642

**Ольга МАСНА,**

PhD студентка, кафедра міжнародних економічних відносин,  
Західноукраїнський національний університет,  
вул. Львівська 11, м. Тернопіль, 46009, Україна.  
Електронна адреса: m\_a\_s\_n\_a\_o\_l\_i\_a@ukr.net.  
ORCID ID: 0000-0003-2592-5619

**НАЦІОНАЛЬНА ПОЛІТИКА УКРАЇНИ ЩОДО ВДЕ:  
АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ДО  
ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РИНКІВ**

Зварич Р., Масна О. Національна політика України щодо ВДЕ: аналіз міжнародних зобов'язань та інтеграція до європейських енергетичних ринків. *Вісник економіки*. 2024. Вип. 4. С. 122–136. DOI: 10.35774/visnyk2024.04.122

Zvorych R., Masna O. (2024). Natsional'na polityka Ukrayiny shchodo VDE: analiz mizhnarodnykh zobov'yazan' ta intehtratsiya do yevropeys'kykh enerhetychnykh rynkiv [Ukraine's national policy on RES: analysis of international obligations and integration into European energy markets]. *Visnyk ekonomiky – Herald of Economics*, 4, 122-136. DOI: 10.35774/visnyk2024.04.122

**Анотація**

**Вступ.** Україна, перебуваючи на шляху до інтеграції в європейські ринки і виконуючи міжнародні кліматичні зобов'язання, стикається з необхідністю трансформації своєї економіки у напрямку стійкого розвитку. Одним із ключових елементів цієї трансформації є впровадження відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) та підвищення енергоефективності у всіх секторах економіки. В умовах воєнного стану і руйнування енергетичної інфраструктури Україна активно працює над відновленням та модернізацією енергетичного сектору, спрямованого на зменшення залежності від імпортованих викопних палив і інтеграцію до європейських енергетичних ринків. Ухвалення Національного плану з енергетики та клімату до 2030 р., що розроблено

---

© Роман Зварич, Ольга Масна, 2024.

---

відповідно до вимог Європейського Союзу і Паризької кліматичної угоди, визначає основні стратегічні напрямки розвитку. Серед них – суттєве скорочення викидів парникових газів, збільшення частки ВДЕ у загальному енергобалансі країни до 27% та підвищення енергоефективності на 30%. Ці заходи мають на меті забезпечити стійку енергетичну систему, яка сприятиме економічному зростанню, підвищенню енергетичної незалежності та боротьбі зі зміною клімату. Незважаючи на значний потенціал України у розвитку відновлюваних джерел енергії, таких як сонячна, вітрова і біоенергетика, реалізація цих проєктів стикається з низкою викликів. До основних перешкод належать фінансова нестабільність, інституційні бар'єри та військовий конфлікт. Водночас, національна політика України демонструє позитивні тенденції щодо впровадження сучасних зелених технологій і поступової інтеграції до європейського енергетичного ринку. У дослідженні також звернуто увагу на міжнародну співпрацю, яка є важливим аспектом для розвитку «зеленої» економіки в Україні. Підтримка з боку міжнародних фінансових інституцій, таких як Європейський банк реконструкції та розвитку і Світовий банк, відіграє важливу роль у фінансуванні проєктів з розвитку ВДЕ та підвищення енергоефективності. Міжнародні угоди, зокрема REPowerEU і Європейська Зелена угода (Green Deal), дають Україні змогу залучити додаткові інвестиції та прискорити впровадження реформ в енергетичному секторі. Таким чином, розвиток національної політики України у сфері ВДЕ, її відповідність міжнародним зобов'язанням і інтеграція до європейських ринків є не тільки важливою умовою для збереження енергетичної незалежності, а й головним фактором для досягнення стійкого розвитку країни в умовах кліматичних змін та глобальних викликів.

**Метою дослідження** є аналіз національної політики України щодо відновлюваних джерел енергії, її відповідності міжнародним зобов'язанням, а також оцінка перспектив інтеграції України до європейських енергетичних ринків.

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети застосовуються методи системного аналізу, статистичного аналізу даних та порівняльного аналізу. Використовувалися як первинні, так і вторинні джерела інформації, зокрема дані Державної служби статистики України та міжнародні звіти з розвитку відновлюваної енергетики.

**Результати дослідження.** У результаті аналізу встановлено, що Україна досягла певного прогресу у збільшенні частки відновлюваних джерел енергії в загальному енергоспоживанні, проте для досягнення цілей Національного плану до 2030 р. необхідні значні інвестиції та міжнародна підтримка. Існують кілька сценаріїв розвитку відновлюваної енергетики в Україні, серед яких оптимістичний – передбачає успішну інтеграцію України до європейських енергетичних ринків.

**Перспективи дослідження.** Майбутні дослідження можуть бути спрямовані на вивчення практичних аспектів впровадження заходів з енергоефективності та декарбонізації, а також на глибший аналіз потенціалу залучення іноземних інвестицій для розвитку ВДЕ в Україні.

**Ключові слова:** «зелена» економіка, відновлювані джерела енергії, енергоефективність, сталий розвиток, інтеграція в європейські енергетичні ринки, декарбонізація, міжнародні зобов'язання.

Формули: 0, рис.: 2, табл.: 2, бібл.: 12.

**Roman ZVARYCH,**

D.Sc. (Economics), Professor, Head of International  
Economic Relations Department,  
West Ukrainian National University,  
11 Lvivska st., Ternopil, Ukraine, 46009,  
e-mail: romazvarych@yahoo.com  
ORCID ID: 0000-0003-3741-2642

**OIha MASNA,**

PhD student of International Economic Relations Department,  
West Ukrainian National University,  
11 Lvivska st., Ternopil, Ukraine, 46009,  
e-mail: m\_a\_c\_n\_a\_o\_l\_i\_a@ukr.net  
ORCID ID: 0000-0003-2592-5619

**UKRAINE'S NATIONAL POLICY ON RES: ANALYSIS OF INTERNATIONAL  
OBLIGATIONS AND INTEGRATION INTO EUROPEAN ENERGY MARKETS**

**Abstract**

**Introduction.** *Ukraine, as it moves toward integration with European markets and fulfills its international climate commitments, faces the necessity of transforming its economy towards sustainable development. A key aspect of this transformation is the adoption of renewable energy sources (RES) and enhancing energy efficiency across all sectors of the economy. Amid the ongoing armed conflict and destruction of energy infrastructure, Ukraine is actively working to restore and modernize its energy sector, aiming to reduce its reliance on imported fossil fuels and align with European energy markets. The adoption of the National Energy and Climate Plan through 2030, which was developed in line with European Union standards and the Paris Climate Agreement, outlines the main strategic development priorities. These include a substantial reduction in greenhouse gas emissions, increasing the share of RES in the national energy mix to 27%, and improving energy efficiency by 30%. These initiatives are designed to ensure a sustainable energy system that will foster economic growth, enhance energy independence, and tackle climate change. Despite Ukraine's significant potential in renewable energy development – such as solar, wind, and bioenergy—numerous challenges impede the implementation of these projects. The major obstacles include financial instability, institutional barriers, and the ongoing military conflict. However, Ukraine's national policy is showing positive trends in the adoption of modern green technologies and its gradual integration into the European energy market. This study also highlights the importance of international cooperation in fostering the development of Ukraine's «green» economy. Support from international financial institutions like the European Bank for Reconstruction and Development and the World Bank plays a crucial role in financing RES and energy efficiency projects. International agreements, including REPowerEU and the European Green Deal, offer Ukraine opportunities to attract additional investments and expedite the energy sector's reform process. Thus, the development of*

---

*Ukraine's national RES policy, alignment with international obligations, and integration into European markets are not only essential for preserving energy independence but are also crucial for achieving the country's sustainable development goals in the face of climate change and global challenges.*

**The purpose of the article** is to analyze Ukraine's national policy on renewable energy sources, its alignment with international obligations, and to assess the prospects for Ukraine's integration into European energy markets.

**Research methods.** To achieve these objectives, the study uses methods such as system analysis, statistical data analysis, and comparative analysis. The data used comes from both primary and secondary sources, including statistics from the State Statistics Service of Ukraine and international reports on renewable energy development.

**Research results.** The analysis shows that Ukraine has made some progress in increasing the share of renewable energy in its overall energy consumption. However, substantial investments and international support will be necessary to achieve the goals outlined in the National Plan by 2030. Several scenarios for the development of renewable energy in Ukraine have been considered, with the most optimistic one projecting successful integration into European energy markets.

**Research perspectives.** Future studies could focus on practical aspects of implementing energy efficiency and decarbonization initiatives, as well as a deeper exploration of the potential for attracting foreign investment in the development of RES in Ukraine.

**Keywords:** "green" economy, renewable energy sources, energy efficiency, sustainable development, integration into European energy markets, decarbonization, international obligations.

**Formulas: 0, figure: 2, table: 2, bibl.: 12.**

**JEL classification: Q10, Q 29.**

**Постановка проблеми.** В умовах сучасних глобальних викликів, серед яких найгострішою є зміна клімату й енергетична безпека, Україна зобов'язана адаптувати свою енергетичну систему до міжнародних стандартів та вимог. Важливою частиною цього процесу є розвиток ВДЕ і підвищення енергоефективності, які дають змогу зменшити залежність від викопних енергоресурсів, скоротити викиди парникових газів та забезпечити стійкість енергетичної системи. Однак реалізація таких цілей стикається з численними викликами. Основними проблемами є недостатня інституційна спроможність, обмежений доступ до фінансових ресурсів для реалізації масштабних проєктів у сфері ВДЕ, а також вплив військового конфлікту на інфраструктуру й інвестиційну привабливість країни. Непослідовність в ухваленні енергетичних законів та політичних рішень додатково ускладнює досягнення амбітних цілей декарбонізації й інтеграції в європейський енергетичний ринок. На тлі цих викликів дослідження національної політики України щодо впровадження ВДЕ та аналіз її відповідності міжнародним зобов'язанням, зокрема Паризькій угоді і Європейській Зелений угоді (Green Deal), є надзвичайно актуальним. Також потребують глибшого вивчення питання, пов'язані з ефективністю впровадження Національного плану із

енергетики та клімату до 2030 р., який визначає основні стратегічні напрямки розвитку енергетичної системи України.

**Постановка завдання** полягає у всебічному аналізі національної енергетичної політики України у контексті розвитку відновлюваних джерел енергії і підвищення енергоефективності. А також оцінка впливу міжнародних кліматичних та енергетичних зобов'язань України на розробку і впровадження національних стратегій у сфері ВДЕ; дослідження факторів, які стримують розвиток ВДЕ, зокрема фінансові, інституційні та політичні бар'єри; вивчення сценаріїв розвитку відновлюваної енергетики в Україні, з урахуванням внутрішніх і зовнішніх факторів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Україна стоїть на шляху до трансформації своєї економіки у напрямку стійкого розвитку, використовуючи принципи «зеленої» економіки. Цей процес інтегрує екологічну стійкість у всі аспекти економічної діяльності, від виробництва й енергетики до транспорту та сільського господарства.

«Зелена» економіка – це економічна система, що спрямована на підвищення добробуту населення та зменшення екологічних ризиків і дефіциту природних ресурсів. Її основні принципи охоплюють: 1) декарбонізацію (скорочення викидів парникових газів); 2) енергоефективність (оптимізацію використання енергоресурсів); 3) циркулярну економіку (повторне використання ресурсів); 4) екологічні інновації. Україна інтегрує наведені вище позиції у свою національну політику, ухвалюючи комплексні заходи для стимулювання сталого розвитку.

Детальнішого дослідження потребує ухвалення урядом України енергетичних стратегій і планів, а також підписання міжнародних угод для аналізу й оцінювання їхнього впливу на розвиток «зеленої» економіки України та внутрішній енергетичний ринок.

Через повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну, що неабияк вплинуло на економіку та енергетичний сектор України, на законодавчому рівні був розроблений та схвалений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 25 червня 2024 р. № 587-р. «Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року». Такий план є головним стратегічним документом, що окреслює напрямки розвитку енергетичного сектору та кліматичної політики країни на найближче десятиліття. Основною метою плану є забезпечення надійної і стійкої енергетичної системи України, яка сприятиме економічному зростанню, підвищенню енергоефективності та боротьбі зі зміною клімату [1]. За словами Директора Секретаріату Енергетичного Співтовариства Артура Лорковскі: «Цей документ слугуватиме планом зеленої реконструкції та відновлення України, стимулюючи допомогу від міжнародної спільноти» [2]. План розроблено згідно з вимогами Регламенту ЄС 2018/1999 та з урахуванням передового досвіду країн-членів Європейського Союзу.

До основних цілей Національного плану варто віднести такі:

1. Скорочення викидів парникових газів:

– Досягнення суттєвого скорочення викидів CO<sub>2</sub> у всіх секторах економіки. План передбачає скорочення викидів на 65% порівняно з рівнем 1990 р. до 2030 р. Це є важливим кроком на шляху до виконання міжнародних зобов'язань

України в рамках Паризької кліматичної угоди.

---

## 2. Збільшення частки відновлюваних джерел енергії (ВДЕ):

– Україна має намір суттєво збільшити частку відновлюваних джерел енергії у своєму енергетичному балансі. План передбачає зростання частки ВДЕ до 25% від загального виробництва електроенергії до 2030 р. Це охоплює розвиток сонячної, вітрової енергетики та біомаси.

## 3. Підвищення енергоефективності:

– підвищення енергоефективності є одним із пріоритетів плану, що передбачає зменшення енергоспоживання на 30% до 2030 р. Особливий акцент робиться на модернізації житлового фонду, промисловості і транспортного сектору з метою скорочення енергетичних витрат.

## 4. Диверсифікація джерел енергії та енергетична безпека:

– план спрямований на зниження залежності від імпортованих енергоресурсів через розвиток внутрішнього виробництва енергії з відновлюваних та альтернативних джерел, а також модернізацію енергетичної інфраструктури.

## 5. Інтеграція з європейськими енергетичними ринками:

– Національний план передбачає поступову інтеграцію українського енергетичного ринку з ринками Європейського Союзу. Це сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українського енергетичного сектору і забезпеченню надійних поставок енергії.

## 6. Забезпечення кліматичної адаптації:

– план передбачає розробку заходів для адаптації до зміни клімату, зокрема захист інфраструктури та підготовку сільського господарства до нових кліматичних умов.

Документ містить 5 вимірів Енергетичного Союзу: Декарбонізація (скорочення викидів парникових газів та розвиток ВДЕ); Енергоефективність; Енергетична безпека; Внутрішній енергетичний ринок (посилення інтеграції з енергетичними ринками країн ENTSO-E; подальша лібералізація внутрішнього ринку – ціноутворення в оптовому та роздрібному його сегментах); Дослідження, інновації та конкурентоспроможність.

Варто зазначити, що успішна реалізація Національного плану з енергетики і клімату передбачає подолання кількох викликів, у т. ч. забезпечення достатнього фінансування для інвестицій у ВДЕ, покращення законодавчої бази та залучення міжнародних партнерів для підтримки реформ. Водночас, цей план відкриває великі перспективи для модернізації енергетичної системи України й її переходу до екологічно чистого та кліматично стійкого майбутнього. Національний план є не тільки кроком до виконання міжнародних кліматичних зобов'язань України, а й ключовою складовою на шляху до підвищення енергетичної незалежності країни.

Енергетична та кліматична політика є одними з фундаментальних елементів для побудови стійкої «зеленої» економіки. Окрім того, синергія між ефективною енергетичною і кліматичною політикою сприяє зменшенню впливу на довкілля, та в результаті це дає змогу знизити залежність від традиційних енергетичних ресурсів і стимулює впровадження інноваційних рішень (табл. 1).

Таблиця 1

Взаємозв'язок енергетичної та кліматичної політики для стійкої «зеленої» економіки

	Енергетична політика	Кліматична політика
1	Перехід на відновлювані джерела енергії: Зелена економіка неможливо побудувати без переходу на чисті, екологічно безпечні джерела енергії, такі як сонячна, вітрова, гідро- та біоенергетика. Енергетична політика, що підтримує інвестиції у ВДЕ, є головною для зниження залежності від викопного палива, а також створює нові економічні можливості через розвиток «зеленої» економіки.	Боротьба зі зміною клімату: Кліматична політика націлена на скорочення викидів парникових газів, що сприяє переходу до низьковуглецевої економіки. Це безпосередньо впливає на всі сектори «зеленої» економіки.
2	Енергоефективність: у рамках «зеленої» економіки важливе місце займають заходи з підвищення енергоефективності в усіх секторах економіки (промисловість, транспорт, будівництво). Це знижує споживання ресурсів і викиди.	Адаптація до змін клімату: Частина кліматичної політики охоплює заходи для адаптації інфраструктури й економіки до змін клімату, що стимулює інновації та розробку екологічно безпечних технологій.
3	Декарбонізація енергетики: «Зелена» економіка передбачає зменшення викидів парникових газів (використання біоенергетики, відмова від вуглецевих видів палива) в енергетичному секторі, що є важливою частиною енергетичної політики.	Міжнародні зобов'язання: Країни, що впроваджують кліматичну політику згідно з міжнародними угодами (наприклад, Паризька угода), створюють умови для розвитку «зеленої» економіки через скорочення викидів і підтримку зеленої енергетики

Джерело: систематизовано авторами.

Ефективна енергетична та кліматична політика допомагають зменшити вплив на довкілля через зниження викидів, покращення якості повітря і збереження природних ресурсів; стимулюють розвиток нових зелених галузей, таких як виробництво чистої енергії, електромобілі, зелене будівництво та інноваційні технології; а також впровадження «зеленої» економіки сприяє створенню нових робочих місць, підвищенню економічної стійкості і зменшенню соціальних ризиків, пов'язаних із кліматичними змінами.

З огляду на нагальну необхідність протидії зміні клімату Україна однією з перших серед європейських країн ратифікувала Паризьку угоду. Наша держава зобов'язалася до 2030 р. зменшити викиди парникових газів на 35% від рівня 1990 р. Одним із головних заходів для досягнення цієї мети є активний розвиток відновлюваних джерел енергії. Використання відновлюваної енергії є одним із пріоритетних напрямів енергетичної політики України, спрямованої на збереження традиційних паливно-енергетичних ресурсів, покращення стану довкілля, запобігання зміні клімату, а також забезпечення енергетичної незалежності та безпеки держави. На національному рівні ухвалено низку відповідних стратегій.

Зокрема, затверджено «Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року і відповідних планових заходів з його реалізації» [3]. «Національний план розвитку відновлюваної енергетики є складовою частиною Національного плану з енергетики та клімату (НПЕК) і визначає секторальні траєкторії розвитку» відновлюваних джерел енергії до 2030 р. [3]. Він також містить заходи для їхньої реалізації з урахуванням політик та стратегічних ініціатив, передбачених НПЕК [3]. Він є частиною ширшої стратегії України щодо переходу на екологічно чисту енергетику і досягнення кліматичної нейтральності.

Згідно з Планом, частка відновлювальних джерел енергії «(ВДЕ) у валовому кінцевому споживанні енергії до 2030 р. досягне 27%. Зокрема, у системах теплопостачання та холодопостачання цей показник становитиме 33%, у виробництві електроенергії – 29%, а в транспортному секторі – 17%» [3].

Проєкт має на меті утричі збільшити частку енергії з відновлювальних джерел у валовому кінцевому енергоспоживанні, піднявши її з 9% у 2020 р. до 27% у 2030 р. Щоб визначити, чи можуть поточні політичні амбіції досягти цілей ЦСР 7, проаналізовано дані звіту «Tracking SDG 7: The Energy Progress Report» (оцінка статистичних даних, використання економетричних моделей для прогнозування розвитку ВДЕ до 2050 р.), а саме: частку відновлюваних джерел енергії в загальному кінцевому споживанні енергії (Україна), за винятком традиційного використання біоенергетики. Цифри відповідають наборам даних, оприлюднених у червні 2022 р. в контексті щорічного звіту про прогрес у відстеженні ЦСР. Як бачимо, в 2005 р. цей показник становив 1,26%, а через 5 років, у 2010 р. – 2,88%, 2015 р. – 4,14%, 2020 р. – 8,72% (Держкомстат подає цифру у розмірі 9,2% за 2020 р. [4]), (табл. 2). Простежується тренд на підвищення частки ВДЕ в загальному кінцевому споживанні енергії протягом кожних п'яти років удвічі, а лінійна модель тренду прогнозує зростання частки відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) до 2050 р. (рис. 1). Однак, щоб досягти встановлених цілей щодо відсоткової частки ВДЕ на рівні 27% до 2030 р., державі необхідно вжити значних зусиль і реалізувати ефективні стратегії.

Таблиця 2

Відсоткова частка відновлюваних джерел енергії в Україні за 1990–2020 рр.

% ВДЕ	0,65	0,7	0,6	0,89	1,1	0,97	0,89	1,02	1,57	1,45	1,25	1,22	1,03	0,99	1,2	1,26	1,75	2,38	2,72	2,96	2,88	2,73	2,85	3,49	3,5	4,14	5,48	6,47	6,91	7,43	8,72
Рік	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020

Джерело: розроблено авторами на основі [5].



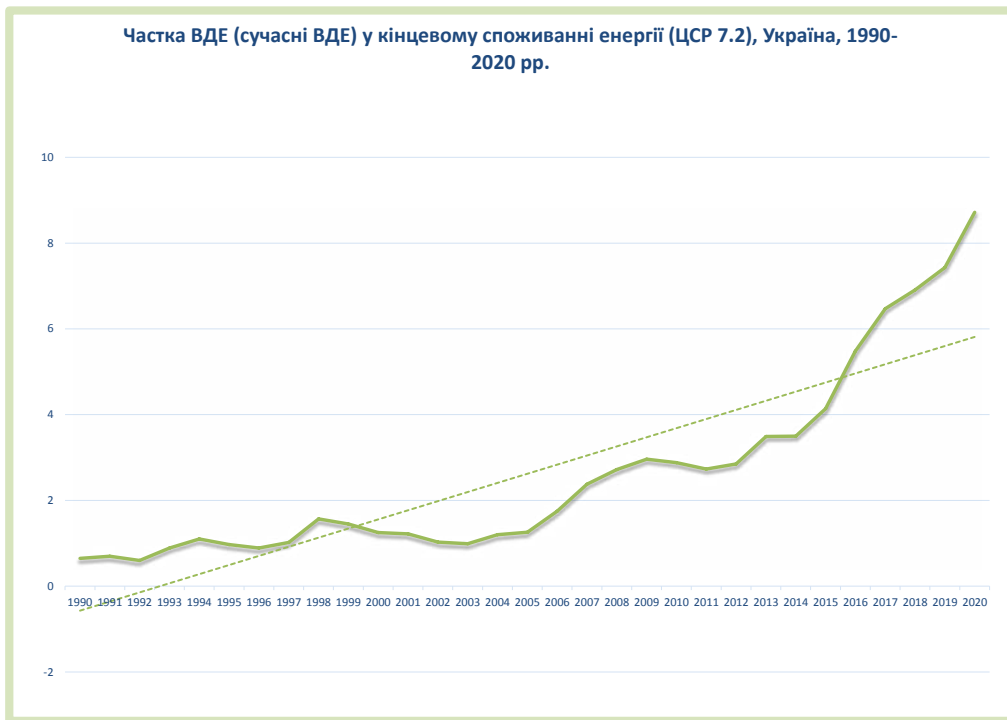


Рис. 1. Частка ВДЕ (сучасні ВДЕ) у кінцевому споживанні енергії (ЦСП 7.2), 1990–2020 рр.

Джерело: розроблено авторами на основі [5].

У розвитку відновлюваної енергетики в Україні можна виокремити три основні сценарії, які залежать від внутрішніх і зовнішніх чинників:

Оптимістичний сценарій (1). У рамках цього сценарію передбачається, що Україна успішно інтегрується в енергетичний ринок ЄС, що сприятиме значному припливу іноземних інвестицій у відновлювану енергетику. Співпраця з європейськими енергетичними компаніями і міжнародними фінансовими інституціями (Європейський інвестиційний банк, ЄБРР) буде важливим каталізатором для розбудови сучасної енергетичної інфраструктури та розвитку нових проєктів у сфері сонячної, вітрової і біоенергетики. За оптимістичним прогнозом, частка відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) зросте до 27% у загальному енергобалансі країни до 2030 р. Це досягнення дасть змогу Україні не лише забезпечити енергетичну незалежність, а й виконати свої зобов'язання в рамках Паризької угоди та Європейського Green Deal [6].

Базовий сценарій (2). Базовий сценарій передбачає часткове фінансування зелених проєктів від міжнародних інституцій та поступове подолання інституційних бар'єрів. Незважаючи на повільніший темп реформ, Україна зможе стабільно збільшувати частку ВДЕ завдяки модернізації наявних потужностей, розвитку сонячної і вітрової енергетики, а також реалізації програм підвищення енергоефективності в промисловості та транспорті. За умов базового сценарію, частка ВДЕ досягне 17,44% – 20% до 2030 р. Це буде суттєвим кроком уперед для енергетичного сектору

---

країни, але може вимагати додаткових зусиль з боку уряду та бізнесу для подолання інфраструктурних та фінансових викликів.

Песимістичний сценарій (3). За песимістичним сценарієм, військовий конфлікт і пов'язані з ним економічні труднощі суттєво уповільнюють темпи розвитку відновлюваної енергетики. Пошкодження інфраструктури, нестача інвестицій та складність залучення міжнародних фінансових ресурсів призводять до того, що реформи в енергетичному секторі відкладаються. В результаті, частка ВДЕ може залишитися на рівні 15,26% до 2030 р., що загрожує відставанням від запланованих цілей і збільшенням залежності від викопного палива. Цей сценарій підкреслює важливість політичної та економічної стабільності для ефективної реалізації зелених проєктів і довгострокового розвитку енергетики.

Реалізація будь-якого з цих сценаріїв залежить від внутрішніх реформ, політичної стабільності та міжнародної підтримки.

Завдяки ухваленню Національного плану з відновлювальної енергетики до 2030 р. Україна має шанси стати важливим гравцем у глобальній кліматичній політиці. План дасть змогу зменшити викиди парникових газів, збільшити енергоефективність та інтегрувати український енергетичний ринок з європейським. Це також зміцнить енергетичну безпеку України через зменшення залежності від викопних енергоносіїв і розширення використання відновлюваних джерел енергії. Включення цього плану в чинні стратегії дасть змогу Україні бути конкурентоспроможнішою на світовій арені в питаннях клімату й енергетики, а також забезпечить довготривалу стійкість національної економіки.

Ключовим кроком для подальшого розвитку відновлюваної енергетики в «Україні стало затвердження Комісією плану REPowerEU у травні 2022 року» [7]. Цей документ визначає стратегію розвитку «ВДЕ до 2030 року як важливого суспільного блага та передбачає підвищення цільового показника ЄС щодо частки ВДЕ в енергетичному балансі від 40% до 45%» [7]. Важливо зазначити, що це також стосується вітроенергетики, для якої ЄС планує збільшити загальну потужність генерації до 510 ГВт до 2030 р. (порівняно з поточними 190 ГВт). Таким чином, Україна має орієнтуватися на європейські енергетичні стандарти з огляду на інтеграцію її енергетичної системи до європейської мережі.

Розвиток відновлювальної енергетики в Україні суттєво вплине на якість і динаміку економічного зростання, стабільність соціально-економічного розвитку та забезпечення національної безпеки країни.

Ухвалені та розроблені рішення під час війни свідчать про те, що українська влада чітко розуміє значущість відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) для розвитку енергетичного сектору країни у майбутньому. Україна займає провідні позиції на світовій арені у сфері сонячної і вітрової енергетики, використовуючи свої багаті природні ресурси, у т. ч. з великими водними та біологічними ресурсами. ЄС визнав значний потенціал України у виробництві відновлюваного водню, що створює можливості для перетворення країни на головний центр у цій галузі. Це забезпечує Україні важливу роль у створенні стабільної, вуглецево-нейтральної і безпечної енергетичної системи в Європі.

Основною перепоною для масштабного розвитку відновлюваної енергетики є нестабільність та непослідовність національної енергетичної політики. Рішення, ухвалені в рамках цієї політики, одночасно створюють бар'єри для розвитку сектору і запроваджують окремі позитивні заходи, спрямовані на підтримку ринку.

Як зазначалося вище, Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 р. є складовою частиною Національний план з енергетики та клімату до 2030 р. НПЕК охоплюватиме ключові цілі і політики (серед яких – Кліматична нейтральність енергетичного сектору до 2050 р.), визначені в Енергетичній стратегії України до 2050 р. [8], яку Міністр енергетики Герман Галущенко представив на Конференції з відновлення України в Лондоні [9].

Місія Енергетичної стратегії України до 2050 р. полягає у створенні сприятливих умов для сталого економічного розвитку, забезпечуючи доступ до надійних, сучасних та стійких джерел енергії. До 2050 р. енергетичний сектор має наблизитися до кліматичної нейтральності, що означає наявність чистої енергії і подолання енергетичної бідності. Основні принципи стратегії охоплюють економічну доцільність, екологічну відповідальність, доступність та соціальну справедливість. Вона спиратиметься на цілі економічного розвитку згідно з Національною економічною стратегією до 2030 р. і міжнародними зобов'язаннями України, зокрема Угодою про Асоціацію з ЄС та Паризькою кліматичною угодою [10].

Українська енергетична стратегія до 2050 р. є фундаментальним документом, що визначає напрямки розвитку енергетичного сектору на найближчі десятиліття. Основні цілі стратегії наведені на рис. 2.

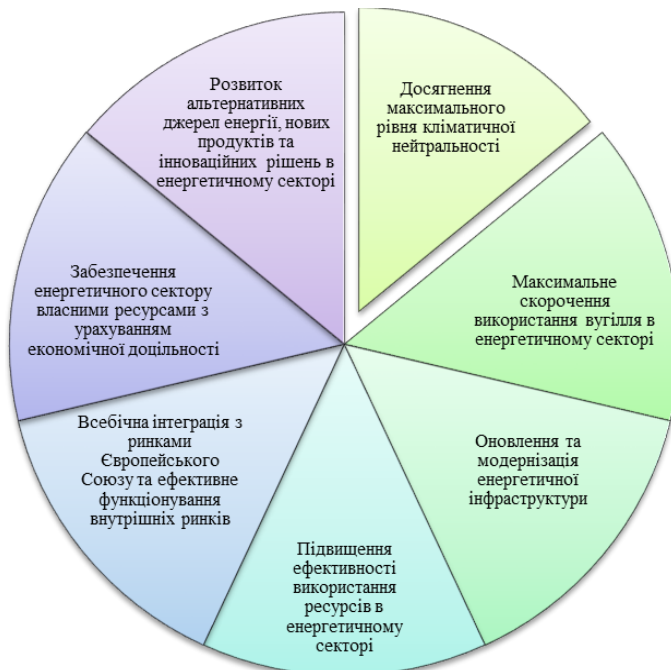


Рис. 2. Цілі Енергетичної стратегії України до 2050 р.

Джерело: розроблено авторами на основі [11].

---

Україна активно працює над досягненням Цілей сталого розвитку ООН до 2030 р., які охоплюють економічні, соціальні й екологічні аспекти. Найважливіші з них для «зеленої» економіки такі [12]:

– ЦСР 7 (Доступна та чиста енергія): підвищення частки відновлюваних джерел у загальному енергобалансі та збільшення енергоефективності;

– ЦСР 9 (Індустріалізація й інновації): сприяння розвитку екологічно чистих технологій, створення екологічної інфраструктури;

– ЦСР 13 (Дії щодо боротьби зі зміною клімату): скорочення викидів парникових газів та адаптація до зміни клімату.

Україна як стратегічний партнер ЄС поступово інтегрується в реалізацію міжнародних ініціатив, таких як REPowerEU та Green Deal.

Наявність різноманітних планів і стратегій, таких як Національний план з відновлювальної енергетики до 2030 р., Енергетична стратегія України до 2050 р., Green Deal, REPowerEU, Цілі сталого розвитку до 2030 р. та ін. відіграють важливу роль і мають певне призначення в «зеленій» економіці України. Їх розробка дає змогу врахувати різні аспекти енергетичної, екологічної й економічної політики, адаптуючи підхід до поточних викликів.

Кожен план орієнтований на різний часовий період. Такий підхід дає змогу планувати як короткострокові, так і довгострокові заходи. Кожен план має свої пріоритети – енергетична безпека, розвиток відновлювальних джерел енергії, скорочення викидів, інтеграція з європейськими ринками тощо. Це дає змогу не лише комплексно підійти до вирішення проблем, а й сфокусуватись на конкретних цілях і результатах. Окрім того, Україна як частина глобальної спільноти зобов'язана виконувати міжнародні угоди, такі як Паризька угода й Європейський Green Deal. Стратегії та плани узгоджуються з міжнародними стандартами, що дає змогу країні інтегруватись у світову економіку та отримувати підтримку від партнерів, тим самим успішно реалізовувати «зелені» проєкти. Різні плани забезпечують можливість адаптації до змінних умов. Непередбачувані фактори, такі як війна, зміна політичного курсу або кліматичні виклики, вимагають гнучких інструментів управління. За умови належної реалізації цих планів і стратегій, Україна може досягти значних результатів у розвитку «зеленої» економіки.

Незважаючи на амбітні цілі, Україна стикається з викликами на шляху до «зеленої» економіки: 1) фінансова нестабільність: Реалізація масштабних проєктів з розвитку зеленої енергетики вимагає значних інвестицій; 2) інституційні бар'єри: бюрократія та повільні процеси реформ можуть затримувати впровадження нових екологічних ініціатив; 3) військовий конфлікт: війна на сході країни й руйнування інфраструктури ставлять додаткові перепони для переходу на зелені технології.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У результаті проведеного дослідження встановлено, що Україна вживає заходи у напрямку інтеграції принципів «зеленої» економіки та розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Незважаючи на труднощі, перспективи розвитку «зеленої» економіки в Україні позитивні. Зростає інтерес до інноваційних технологій, інвестиції в сонячну, вітрову і гідроенергетику зростають; відбувається залучення міжнародних партнерів; стрімкий розвиток циркулярної економіки. Наявність багатьох стратегій та планів є необхідною умовою

для комплексного вирішення проблем розвитку «зеленої» економіки в Україні. Якщо вони будуть реалізовані згідно з графіками та з відповідною міжнародною підтримкою, Україна може стати важливим гравцем на шляху до екологічно сталого майбутнього. Важливо, щоб уряд забезпечив прозорість та ефективне управління проєктами, оскільки без належного контролю стратегії можуть залишитися лише на папері. Для досягнення повного переходу до стійкої економіки необхідно подолати виклик, у т. ч. фінансові, політичні й інфраструктурні перешкоди. Доцільно зосередити увагу на таких напрямках: 1) механізми фінансування ВДЕ: дослідження шляхів залучення інвестицій та міжнародної підтримки; 2) енергоефективні технології: оцінювання впровадження сучасних енергоефективних рішень у різних секторах; 3) інституційні реформи: вивчення впливу реформ енергетичного законодавства на розвиток ВДЕ; 4) міжнародні зобов'язання: моніторинг виконання Паризької угоди й Європейської Зеленої угоди; 5) регіональні аспекти: оцінювання потенціалу розвитку ВДЕ в різних регіонах України.

### Література

1. Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року. 2024. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=17f558a7-b4b4-42ca-b662%202811f42d4a33&title=NatsionalniiPlanZEnergetikiTaKlimatuNaPeriodDo2030-Roku>.
2. Україна затвердила Національний план з енергетики та клімату в день початку перемовин про вступ до ЄС. 2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukraina-zatverdyla-natsionalnyi-plan-z-enerhetyky-ta-klimatu-v-den-pochatku-peremovyn-pro-vstup-do-ies>.
3. Уряд ухвалив низку рішень для розвитку розподіленої генерації. 2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-ukhvalyv-nyzku-rishen-dlia-rozvytku-rozpodilenoj-generatsii>.
4. Держенергоефективності: 9,2% – частка «чистої» енергії у кінцевому енергоспоживанні України у 2020 році. 2021. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/derzhenergoefektivnosti-92-chastka-chistoyi-energiyi-u-kincevomu-energospozhivanni-ukrayini-u-2020-roci>.
5. Tracking SDG7: The Energy Progress Report, 2022. URL: Tracking SDG7: The Energy Progress Report, 2022 – Analysis - IEA.
6. The European Green Deal. Striving to be the first climate-neutral continent. URL: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en).
7. Гурочкіна В. В., Когут С. С. Формування енергетичного балансу України з використанням відновлювальних джерел енергії. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2023. № 4. С. 109–133. DOI: 10.37128/2411-4413-2023-4-8.
8. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2050 року. 2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>.
9. Національний план з енергетики та клімату стане важливим кроком для інтеграції в ЄС та сталого повоєнного відновлення України. 2023. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/natsionalnyi-plan-z-enerhetyky-ta-klimatu-stane-vazhlyvym-krokom-dlia-intehratsii-v-ies-ta-staloho-povoiennoho-vidnovlennia-ukrainy>.

- 
10. Ващишин М. Я. Передумови формування концепції сталого розвитку та її відображення у стратегії екологічної політики України. *Цілі сталого розвитку в аспекті зміцнення національного та міжнародного правопорядку: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф.* 2023. С. 243–247.
  11. Енергетична стратегія. 2022. URL: <https://mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya>.
  12. Our Work on the Sustainable Development Goals in Ukraine. URL: [https://ukraine.un.org/en/key-initiatives?afd\\_azwaf\\_tok=eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJhdWQiOiJ1a3JhaW5lLnVuLm9yZyZlImV4cCI6MTcyNzIxMzQyNSwiaWF0IjoxNzI3MjEzMTI1LCJpc3MiOiJ0aWVvMS01NGQ1NzQ0Y2Q0LXRqZDg2Iiwic3ViIjoibNDYUmtUwLjcxLjcxliwiZGF0YSI6eyJ0eXBlljoiaXNzdWVklwiwcmVmljoimjAyNDA5MjRUMjEyNTI1Wi0xNTRkNTc0NGNkNHRqZDg2NGM1OWhkOXc0czAwMDAwMDAwbhbjAwMDAwMDAwMDAwbjNWYiLCJiljoiriVA1VGEtOXFtX3VRc3dSdWNYT0trSXN1cGhfYV9aSzI3ZnFYWZLN2U1OCIsImgiOiJQck9iWWVVOVUV3dGpOX01ic3ZyMV9ZS2tXS2tRS0lTeUJGR19obTBhbEFZln19.mg4d8aJPggfOCPR8aHx2FopC14J4J7f\\_l4qn3c8pcybFJlgsfNdO1UjPcAW\\_AB6UnwsBzLhNC9ZUQdi-ECLtwmM96RsFzZrXtN9ZoerpZTbuSrRmmewoa8WS3jBGwEqnVqwkK8HJ7y5IPMMc9\\_3bpSihQlo7Ru06wz1lJWFgzVhbYtlGsjRepjolzS7uiXCNTG0j2ZDtahbrUk9CWq4h9YzQE\\_-ShN3Fxdb9Zel-dlrJtkFiy4nAgWmrwsezfk4-pHK0hwmJ2narKfOF879KKvRz1jNtWXGpCey9horXwKE7c3nQw7RKksQkIVQSYy3QSJiCf-VdevH95MWPcQRkVA.WF3obl2lDtqgvMFRqVdYkD5s](https://ukraine.un.org/en/key-initiatives?afd_azwaf_tok=eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJhdWQiOiJ1a3JhaW5lLnVuLm9yZyZlImV4cCI6MTcyNzIxMzQyNSwiaWF0IjoxNzI3MjEzMTI1LCJpc3MiOiJ0aWVvMS01NGQ1NzQ0Y2Q0LXRqZDg2Iiwic3ViIjoibNDYUmtUwLjcxLjcxliwiZGF0YSI6eyJ0eXBlljoiaXNzdWVklwiwcmVmljoimjAyNDA5MjRUMjEyNTI1Wi0xNTRkNTc0NGNkNHRqZDg2NGM1OWhkOXc0czAwMDAwMDAwbhbjAwMDAwMDAwMDAwbjNWYiLCJiljoiriVA1VGEtOXFtX3VRc3dSdWNYT0trSXN1cGhfYV9aSzI3ZnFYWZLN2U1OCIsImgiOiJQck9iWWVVOVUV3dGpOX01ic3ZyMV9ZS2tXS2tRS0lTeUJGR19obTBhbEFZln19.mg4d8aJPggfOCPR8aHx2FopC14J4J7f_l4qn3c8pcybFJlgsfNdO1UjPcAW_AB6UnwsBzLhNC9ZUQdi-ECLtwmM96RsFzZrXtN9ZoerpZTbuSrRmmewoa8WS3jBGwEqnVqwkK8HJ7y5IPMMc9_3bpSihQlo7Ru06wz1lJWFgzVhbYtlGsjRepjolzS7uiXCNTG0j2ZDtahbrUk9CWq4h9YzQE_-ShN3Fxdb9Zel-dlrJtkFiy4nAgWmrwsezfk4-pHK0hwmJ2narKfOF879KKvRz1jNtWXGpCey9horXwKE7c3nQw7RKksQkIVQSYy3QSJiCf-VdevH95MWPcQRkVA.WF3obl2lDtqgvMFRqVdYkD5s).

### **References**

1. Natsional'nyy plan z enerhetyky ta klimatu na period do 2030 roku (2024) [National energy and climate plan for the period up to 2030]. URL: [https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=17f558a7-b4b4-42ca\\_b662%202811f42d4a33&title=NatsionalniiPlanZEnergetikiTaKlimatuNaPeriodDo2030-Roku](https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=17f558a7-b4b4-42ca_b662%202811f42d4a33&title=NatsionalniiPlanZEnergetikiTaKlimatuNaPeriodDo2030-Roku). [in Ukrainian].
2. Ukrayina zatverdyla Natsional'nyy plan z enerhetyky ta klimatu v den' pochatku peremovyn pro vstup do YES (2024) [Ukraine approved the National Energy and Climate Plan on the day of the start of negotiations on joining the EU]. 2024. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayina-zatverdyla-natsionalnyi-plan-z-enerhetyky-ta-klimatu-v-den-pochatku-peremovyn-pro-vstup-do-ies>. [in Ukrainian].
3. Uryad ukhvalyv nyzku rishen' dlya rozvytku rozpodilenoj heneratsiyi (2024) [The government adopted a number of decisions for the development of distributed generation]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-ukhvalyv-nyzku-rishen-dlia-rozvytku-rozpodilenoj-heneratsii>. [in Ukrainian].
4. Derzhenerhoefektyvnosti: 9,2 % - chastka «chystoyi» enerhiyi u kintsevomu enerhospozhyvanni Ukrayiny u 2020 rotsi (2021) [State Energy Efficiency: 9.2 % - the share of “clean” energy in the final energy consumption of Ukraine in 2020]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/derzhenergoefektyvnosti-92-chastka-chystoyi-energiyi-u-kincevomu-energospozhyvanni-ukrayini-u-2020-roci>. [in Ukrainian].
5. Tracking SDG7: The Energy Progress Report, 2022. (2022). URL: [Tracking SDG7: The Energy Progress Report, 2022 – Analysis - IEA](#). [in English].
6. The European Green Deal. Striving to be the first climate-neutral continent (2024). URL: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en). [in English].

7. Hurochkina, V. V., Kohut, S. S. (2023). Formuvannya enerhetychnoho balansu Ukrainy z vykorystannyam vidnovlyuval'nykh dzherel enerhiyi [Formation of the energy balance of Ukraine using renewable energy sources]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktual'ni pytannya nauky i praktyky – Economics, finance, management: topical issues of science and practice*, 4, 109-133. DOI: 10.37128/2411-4413-2023-4-8. [in Ukrainian].
8. Pro skhvalennya Enerhetychnoyi stratehiyi Ukrainy na period do 2050 roku (2023). [On the approval of the Energy Strategy of Ukraine for the period up to 2050]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>. [in Ukrainian].
9. Natsional'nyy plan z enerhetyky ta klimatu stane vazhlyvym krokom dlya intehratsiyi v YES ta staloho povoyennoho vidnovlennya Ukrainy (2023). [The National Energy and Climate Plan will be an important step for integration into the EU and sustainable post-war recovery of Ukraine]. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/natsionalnyi-plan-z-enerhetyky-ta-klimatu-stane-vazhlyvym-krokom-dlia-intehratsiyi-v-ies-ta-staloho-povoyennoho-vidnovlennya-ukrainy>. [in Ukrainian].
10. Vashchyn, M. Ya. (2023). Peredumovy formuvannya kontseptsiyi staloho rozvytku ta yiyi vidobrazhennya u stratehiyi ekolohichnoyi polityky Ukrainy [Prerequisites for the formation of the concept of sustainable development and its reflection in the strategy of environmental policy of Ukraine]. *Tsili staloho rozvytku v aspekti zmitsnennya natsional'noho ta mizhnarodnoho pravoporyadku: tezy dopovidey Mizhnarodnoyi nauково-praktychnoyi konferentsiyi - The goals of sustainable development in the aspect of displacement of the national and international legal order: theses of the reports of the International Scientific and Practical Conference*. P. 243-247. [in Ukrainian].
11. Enerhetychna stratehiya (2022). [Energy strategy]. URL: <https://mev.gov.ua/reforma/enerhetychna-stratehiya>. [in Ukrainian].
12. Our Work on the Sustainable Development Goals in Ukraine (2024). URL: [https://ukraine.un.org/en/sdgs?afd\\_azwaf\\_tok=eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJhdWQiOiJ1a3JhaW5lLnVuLm9yZyIsImV4cCI6MTcyNzIxMzQyNSwiaWF0IjoxNzI3MjEzMTI1LjCjPc3MiOiJ0aWVvMS01NGQ1NzQ0Y2Q0LXRqZDg2Iiwic3ViIjoiNDYuMTUwLjCjCjxliwiZGF0YSI6eyJ0eXBIIjoiaXNzdWVvIiwicmVlIjoiMjAyNDU1MjYyMjYyNTI1Wi0xNTRkNTc0NGNkNHRqZDg2NGM1OWhkOXC0czAwMDAwMDBhbjAwMDAwMDAwMDBjNWYiLCJiljoiRVA1VGEtOEFtX3VRC3dSdWNYT0trSXN1cGhfYV9aSzI3ZnFYYWZLN2U1OCIsImgiOiJQck9iWWVOVUV3dGpOX01ic3ZyMV9ZS2tXS2tRS0ItUjGR19obTBhbEFZIn19.mg4d8aJPggfOCPR8aHx2FopC14J4J7f\\_l4qn3c8pcybFJlgsfNdO1UjPcAW\\_AB6UnwsBzLhNC9ZUQdi-ECLtvwM96RsFzZrXtN9ZoerpTbuSrRmmewoa8WS3jBGwEqnVqwlK8HJ7y5IPMMc9\\_3bpSihQlo7Ru06wz1JWFGzVhbYtlGsjRepjolzS7uiXCNTG0j2ZDtahbrUk9CWq4h9YzQE\\_-ShN3Fxd9Zel-dlrJtkFIy4nAgWmrwsezfk4-pHK0hwmJ2narKfOF879KKvRz1jNtWXGpCey9horXwKE7c3nQw7RkksQkIVQSYy3QSiCf-VdevH95MWPcQRkva.WF3obl2IDtqgvMFRqVdYkD5s](https://ukraine.un.org/en/sdgs?afd_azwaf_tok=eyJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJhdWQiOiJ1a3JhaW5lLnVuLm9yZyIsImV4cCI6MTcyNzIxMzQyNSwiaWF0IjoxNzI3MjEzMTI1LjCjPc3MiOiJ0aWVvMS01NGQ1NzQ0Y2Q0LXRqZDg2Iiwic3ViIjoiNDYuMTUwLjCjCjxliwiZGF0YSI6eyJ0eXBIIjoiaXNzdWVvIiwicmVlIjoiMjAyNDU1MjYyMjYyNTI1Wi0xNTRkNTc0NGNkNHRqZDg2NGM1OWhkOXC0czAwMDAwMDBhbjAwMDAwMDAwMDBjNWYiLCJiljoiRVA1VGEtOEFtX3VRC3dSdWNYT0trSXN1cGhfYV9aSzI3ZnFYYWZLN2U1OCIsImgiOiJQck9iWWVOVUV3dGpOX01ic3ZyMV9ZS2tXS2tRS0ItUjGR19obTBhbEFZIn19.mg4d8aJPggfOCPR8aHx2FopC14J4J7f_l4qn3c8pcybFJlgsfNdO1UjPcAW_AB6UnwsBzLhNC9ZUQdi-ECLtvwM96RsFzZrXtN9ZoerpTbuSrRmmewoa8WS3jBGwEqnVqwlK8HJ7y5IPMMc9_3bpSihQlo7Ru06wz1JWFGzVhbYtlGsjRepjolzS7uiXCNTG0j2ZDtahbrUk9CWq4h9YzQE_-ShN3Fxd9Zel-dlrJtkFIy4nAgWmrwsezfk4-pHK0hwmJ2narKfOF879KKvRz1jNtWXGpCey9horXwKE7c3nQw7RkksQkIVQSYy3QSiCf-VdevH95MWPcQRkva.WF3obl2IDtqgvMFRqVdYkD5s). [in English].

Статтю отримано 25 вересня 2024 р.

Article received September 25, 2024.