



WEI



2024

ЗВІТ

УКРАЇНСЬКИЙ ШЛЯХ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ. ПОЛЬСЬКИЙ ДОСВІД

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ

СЕКТОР

УКРАЇНСЬКИЙ ШЛЯХ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ. ПОЛЬСЬКИЙ ДОСВІД

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР

Проект «Український шлях до Європейського Союзу. Польський досвід» реалізується за спільної підтримки гранту Фундації «Інститут відкритого суспільства» у співпраці з Фундацією «Відкрите суспільство» та Міжнародним фондом «Відродження», Україна.



WEI



IER



Зміст

Вступ	4
Резюме	5
1. Характеристика енергетичного сектора Польщі	6
2. Характеристика енергетичного сектора України	9
3. Правові та організаційні засади розвитку енергетичного сектору в європейському праві	13
4. Вплив європейського регулювання та практики на енергетичний сек- тор у Польщі	15
5. Правові та організаційні засади розвитку енергетичного сектору в Україні	17
6. Вплив європейського регулювання та практики на енергетичний сек- тор в Україні	19
7. Виклики у приведенні енергетичного сектору України у відповідність до стандартів ЄС	21
8. Досвід польських компаній, пов'язаний зі вступом та членством в ЄС, корисний для України та українських підприємців	22
9. Перспективи співпраці польських та українських компаній в енергетичному секторі на європейському ринку	23
10. Зміцнення енергетичних зв'язків між Польщею та Україною на європейському ринку	25
11. Рекомендації для України та українських енергетичних компаній щодо вступу до ЄС	27

Вступ

Повномасштабне російське вторгнення в лютому 2022 року прискорило зусилля України щодо вступу до Європейського Союзу. Угода про асоціацію, яка набула чинності у 2014 році, за винятком Поглибленої та всеохопної зони вільної торгівлі (ПВЗВТ), прийнятої у 2016 році, лягла в основу підготовки України до вступу до ЄС. У червні 2022 року Україна отримала статус кандидата. У грудні 2023 року лідери ЄС ухвалили рішення розпочати переговори про вступ. Враховуючи намір України приєднатися до Європейського Союзу, хотілося б розглянути досвід Польщі та польських підприємців у практичній реалізації цього членства. Правила Європейського Союзу для нових членів – це і виклик, і можливість. Ми вважаємо, що досвід Польщі буде дуже цінним для України через історичну, соціальну та культурну близькість двох країн. Потенціал польської економіки, польський досвід економічних перетворень, будівництво сучасної комунікаційної, енергетичної та логістичної інфраструктури, безсумнівно, є додатковими активами, в тому числі в контексті підтримки імплементації нормативно-правових актів ЄС в Україні. Окремим питанням є оцінка поточної економічної інтеграції України з ринком Польщі та ЄС, а також очікуваних наслідків після вступу до ЄС України для обох країн. Ми обговоримо можливість та виклики для співпраці та конкуренції, що підготує партнерів до набагато тісніших економічних зв'язків найближчим часом.

Доповідь підготовлена в рамках проєкту «Український шлях до Європейського Союзу. Польський досвід», що виконується спільно Варшавським інститутом підприємництва (Польща) та Інститутом економічних досліджень та політичних консультацій (Україна).

Ключовим елементом проєкту є експертні семінари та секторальні звіти. Ми хочемо зосередитися на чутливих секторах економіки, які, з одного боку, можуть створювати

значні виклики як потенційні сфери конкуренції та суперечок між польськими та українськими підприємцями, а з іншого боку, обговорити ті сфери, які можуть стати місцем співпраці та взаємодоповнюваності між економіками:

- енергетика;
- продовольство та сільське господарство;
- автомобільні перевезення;
- фармацевтика;
- будівництво та будівельні матеріали;
- деревообробна та меблева промисловість.

Кожен секторальний звіт складається з двох частин. У першому йдеться про польський погляд на відповідний сектор економіки, вплив європейських регуляторів на трансформацію сектору та рекомендації для української сторони. Друга частина присвячена поточному стану сектору в Україні, викликам, пов'язаним з євроінтеграцією, та перспективам співпраці між компаніями обох країн.

Ми глибоко переконані, що наші доповіді та проєкт в цілому стануть важливим голосом у дискурсі про інтеграцію України до Європейського Союзу, нададуть потрібні знання та допоможуть подолати взаємні конфлікти та непорозуміння. Ми хочемо переконати всіх, що підприємці обох країн можуть і повинні працювати разом для розбудови економічної міцності наших країн на основі економічної свободи.

Резюме

Енергетичний сектор Польщі в основному залежить від викопного палива: у 2022 році 86% її енергопостачання припадало на це джерело. Попри значну роль вугілля у виробництві електроенергії, його частка зменшується. Швидко розвиваються відновлювані джерела енергії, зокрема фотоелектрична (PV) та вітрова енергетика. Потужність фотоелектричних установок зросла з 0,2 ГВт у 2016 році до 16 ГВт у 2023 році, а потужність наземної вітроенергетики становить 9,4 ГВт. Польща також планує розвивати атомну енергетику, маючи наміри побудувати три великі реактори та кілька малих модульних реакторів (MMP).

Енергетичний сектор України більш різноманітний, він включає природний газ, атомну, теплову, гідроенергетику та відновлювальні джерела енергії. Ядерна енергетика має вирішальне значення, її частка становила 55% у виробництві електроенергії у 2021 році. Україна також має значні запаси природного газу та нафти й зосереджена на максимізації внутрішнього виробництва для зменшення залежності від імпорту. Однак російська агресія, що триває, завдала серйозної шкоди енергетичній інфраструктурі, що призвело до значного скорочення виробництва та споживання електроенергії. Через війну споживання газу з 2021 по 2023 рік скоротилося на 30%.

Для потенційної співпраці обидві країни, синхронізовані з ENTSO-E, можуть сприяти торгівлі енергоносіями та посиленню регіональної безпеки. Доцільно будувати нові інтерконектори на основі ринкового попиту та з використанням наявної інфраструктури. Польща може використати великі газові сховища України для сезонного зберігання. Також будуть корисні спільні зусилля з модернізації та розширення газової інфраструктури. Обмін досвідом у технологіях відновлюваної енергетики, таких як фотоелектрична та вітрова енергетика, разом зі спільними підприємствами з виробництва біометану та водневої енергетики, відкриває ще один шлях для співпраці. Досвід Польщі у просуванні відновлюваних джерел

енергії та скороченні викидів CO₂ може допомогти Україні у її зусиллях з відбудови.

У ядерній енергетиці Україна, з її розвиненим сектором, може запропонувати цінну інформацію Польщі, яка тільки починає свій ядерний розвиток. Вирішальне значення має гармонізація законодавства між двома країнами, приведення енергетичного законодавства у відповідність до стандартів ЄС, зокрема у сфері енергоефективності, інтеграції відновлюваних джерел енергії та зберігання природного газу. Україна також може перейняти стратегії Польщі для модернізації своєї пошкодженої війною енергетичної інфраструктури.

Рекомендуються спільні дослідницькі ініціативи в галузі нових технологій для виробництва, зберігання енергії та управління мережами, використовуючи кошти ЄС для транскордонних проєктів та технологічних інновацій. Україна повинна:

- прискорити «зелену» трансформацію шляхом розробки всеосяжного Національного плану з енергетики та клімату (NECP), узгодженого з цілями Енергетичного Співтовариства до 2030 року¹,
- гармонізувати своє енергетичне законодавство зі стандартами ЄС,
- інвестувати в модернізацію атомних енергоблоків,
- посилити інтеграцію з європейськими газовими коридорами,
- відновити енергетичну інфраструктуру з використанням досвіду Польщі та фінансування ЄС.

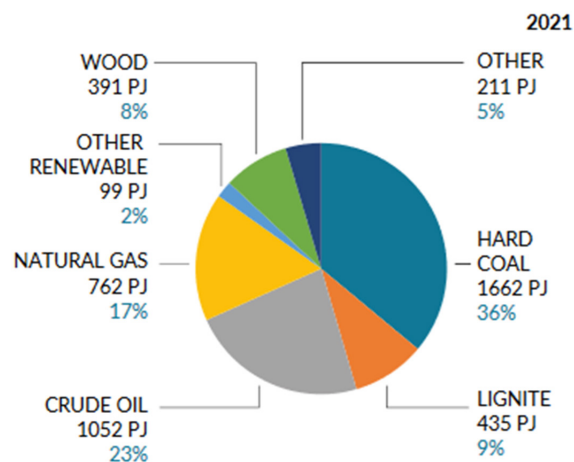
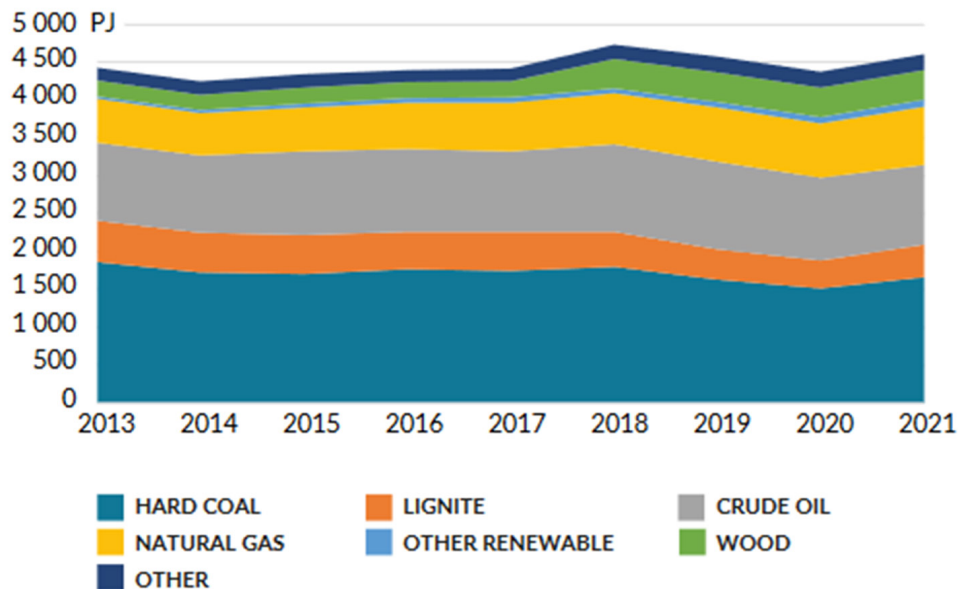
Також життєво важливими кроками є ініціювання спільних пілотних проєктів у сфері зеленого водню, зберігання енергії та інших сталих технологій, сприяння енергоефективності. Використовуючи сильні сторони та досвід обох країн, Польща та Україна можуть підвищити свою енергетичну безпеку, підтримати сталий розвиток та зробити свій внесок у ширший енергетичний перехід Європи.

1. Характеристика енергетичного сектора Польщі

Енергетичний сектор Польщі зазнає серйозних трансформацій, пов'язаних з поточним енергетичним перехофом та еволюцією до відновлюваних джерел. Стрімке зростання потужностей ВДЕ та зниження ролі викопного палива спричиняють значні зміни

у структурі виробництва та попиту. Ці зміни спрямовані на підвищення ефективності та продуктивності та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та клімат. Енергетичний сектор Польщі характеризується значною часткою викопного палива. Попри

Рисунок 1. Структура споживання первинної енергії (2021 рік)



Джерело: Енергетичний перехід у Польщі, видання 2023 року, Forum Energii



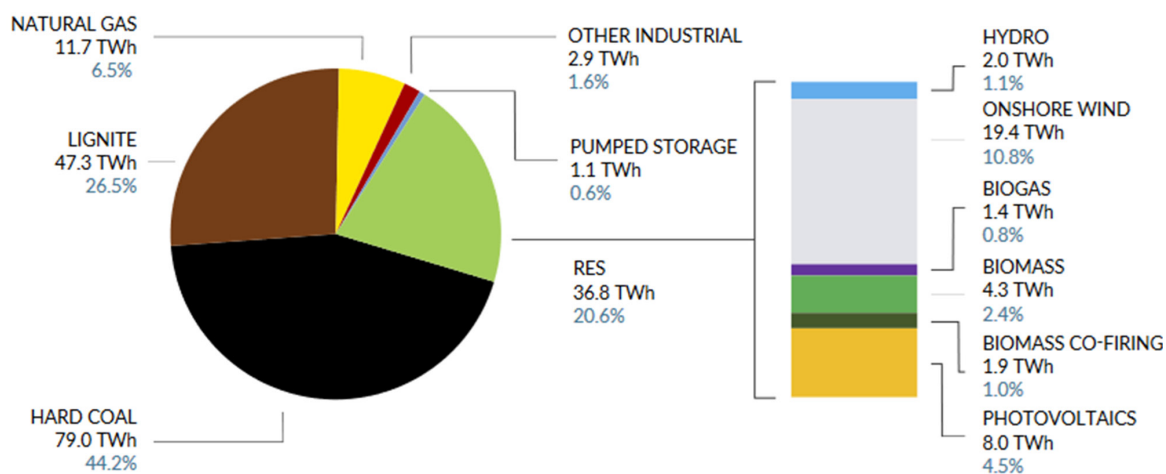
поступове скорочення його споживання, воно все ще залишається основним джерелом енергопостачання: 86% у 2022 році (МЕА)². Частка вугілля у виробництві електроенергії поступово знижується з приблизно 90% в 1990-х роках до 62% у 2023 році. На відміну від інших країн ЄС, частка газу відносно невелика (близько 11%). Останніми роками відновлювані джерела енергії динамічно розвиваються. Завдяки державній підтримці фотоелектричних систем (PV) Польща стала одним із найбільш швидкорослих ринків фотоелектричних систем у ЄС. З 2016 по 2023 рік потужність фотоелектричних модулів зросла з 0,2 ГВт до 16 ГВт, в основному внаслідок розгортання малих фотоелектричних систем у житлових будівлях, а також аукціонів

для великих фотоелектричних ферм. Потужність наземної вітроенергетики також значно зросла і досягла 9,4 ГВт до кінця 2023 року.

Польща також має добре розроблену стратегію розвитку офшорної вітроенергетики, яка, згідно з підписаними угодами, має досягти 5,9 ГВт до 2027 року, а до 2040 року планується мати щонайменше 11 ГВт. Динамічно розвиваються нові установки та послуги, тобто послуги з накопичення енергії та зниження попиту (DSR). Польща також має ринок потужностей, що стимулює інвестиції у довгостроковій перспективі та забезпечило будівництво нових газових блоків потужністю 8 ГВт. У Польщі немає атомних електростанцій, хоча проєкт будівництва трьох

2 Комплексні дані про польський енергетичний сектор: <https://www.iea.org/countries/poland/energy-mix>

Рисунок 2. Виробництво електроенергії в Польщі у 2022 році



Джерело: Енергетичний перехід у Польщі, видання 2023 року, Forum Energii

великих реакторів в регіоні Померанії значно прискорився в останні роки й нині знаходиться на стадії проектування станції американським консорціумом Westinghouse - Bechtel. Запланована дата введення в експлуатацію першого енергоблоку – середина 2030-х років. Також розробляється більше десятка проектів малих модульних реакторів (ММР), хоча вони перебувають на ранній стадії.

Гуртовий енергетичний ринок лібералізований, з 1999 року працює енергетична біржа, активізуються гравці з багатьох європейських країн. Власність на виробництво електроенергії та гуртовий і роздрібний продаж електроенергії, однак, дуже концентрована, є чотири найбільші енергетичні компанії, контрольовані державою: PGE, Tauron, Enea, Orlen. Менші приватні виробники також є, але їхня важливість для ринку незначна.

Споживання газу зростає протягом багатьох років, що пов'язано з введенням в експлуатацію нових газових електростанцій, а також зі змінами в опаленні будівель і збільшенням промислової активності. У 2023 році споживання газу склало 17 млрд куб. Польща має досить значні власні запаси природного газу, видобуток яких становить близько 3,5 млрд кубометрів на рік. Решта обсягів імпортується з Норвегії, Данії та Німеччини та через LNG-термінал. Станом на 2022 рік Польща більше не імпортує газ з Росії. Внутрішній ринок газу перебуває в процесі лібералізації, але все ще стикається з низьким рівнем конкуренції на гуртовому та роздрібному рівні.

Ринки сирої нафти та нафтопродуктів лібералізовані, але є проблеми, пов'язані з концентрацією ринку та обмеженою конкуренцією. У Польщі є два великі нафтопереробні заводи (Plock і Gdansk) і кілька менших, які майже повністю покривають внутрішню потребу в паливі. Після злиття з Lotos та PGNiG у 2022 році Orlen стала фактичним монополістом як на паливному, так і на газовому ринках.

У Польщі джерела опалення, переважно у вигляді вугілля, газу та ТЕЦ, що працюють на біомасі, також становлять велику частку виробництва енергії. Однак сектор централізованого теплопостачання, який забезпечує теплом будинки та підприємства, перебуває в дуже поганому стані та потребує термінових змін у напрямку модернізації та зміни структури генерації.

Польща змушена імпортувати значну частину енергетичної сировини, її загальний імпорт у 2022 році становив 193 млрд злотих. Це на 117% (104 млрд злотих) більше, ніж у попередньому році. Майже половину цієї суми (48%) становив імпорт природного газу (93 млрд злотих), а 38% – витрати на закупівлю нафти (74 млрд злотих). Вартість імпорту вугілля склала 26 млрд злотих, що склало 13% витрат на імпорт сировини.

Виклики, що стоять перед трансформацією польського сектору, є серйозними. Існує загальна потреба змінити структуру генерації, перейти на низьковуглецеві джерела та покращити стан мереж. Важливим питанням є заповнення вугільної прогалини, що утворилася внаслідок виведення з експлуатації старих вугільних блоків. Вугледобувна промисловість, яка є постійно збитковою, також потребує подальшої реструктуризації. За оцінками уряду, модернізація енергетичного сектору та досягнення цілей НЕСР до 2030 року потребуватиме 195 мільярдів євро у період з 2021 по 2030 рік (близько 3,5% ВВП на рік), а витрати на енергетичний перехід між 2021 та 2040 роками можуть досягти 350 мільярдів євро.³

3 Polska 2022, Przegląd Polityki Energetycznej, IEA, https://iea.blob.core.windows.net/assets/310a49d2-771a-43f4-86b7-b935179b7c3f/Poland2022_Executivesummary_Polish.pdf

2. Характеристика енергетичного сектора України

Енергетичний ландшафт України характеризується розмаїттям як традиційних, так і відновлюваних джерел. Завдяки значним покладам природного газу та надійній мережі електростанцій,

Україна володіє багатим набором джерел енергії, включаючи значні поклади природного газу, атомні, теплові та гідроелектростанції, а також відновлювані джерела енергії, такі як сонячна, вітрова та біомаса. Це різноманіття є сильною стороною, що забезпечує гнучкість і стійкість у виробництві енергії.

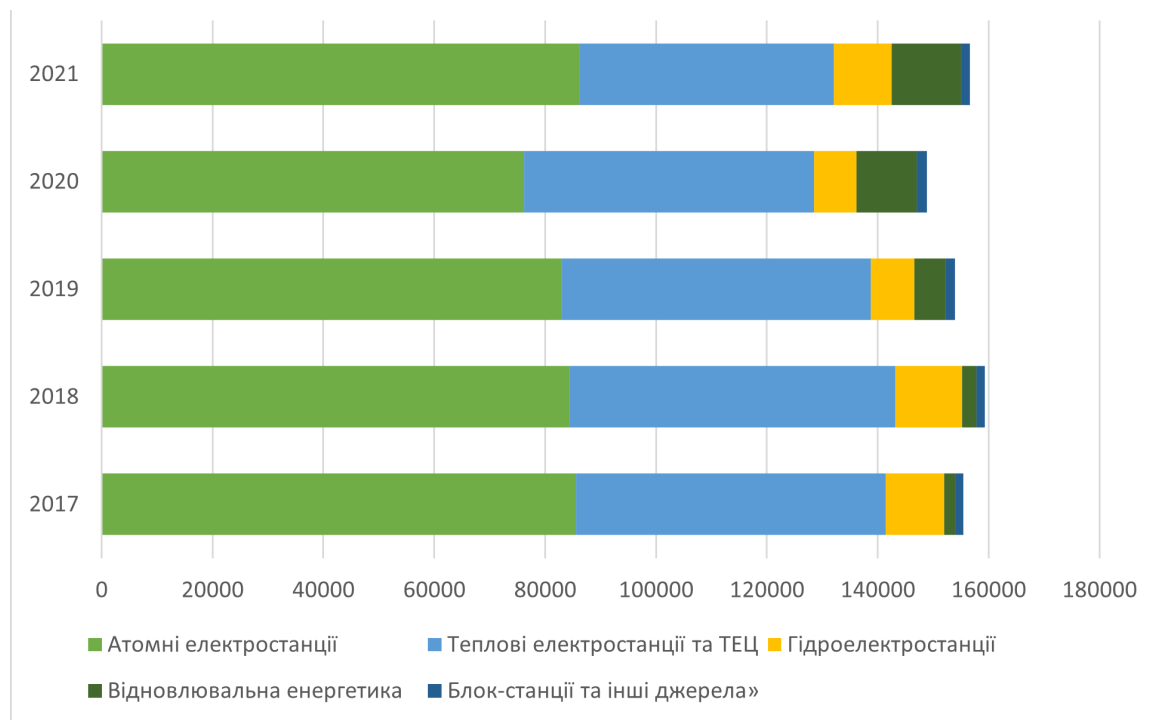
включаючи атомні, теплові та гідроелектростанції, країна історично була енергетичним

центром.⁴ Відновлювані джерела енергії, такі як сонячна енергія, вітер та біомаса, також почали відігравати значну роль. У 2021 році Україна виробила 156,6 млн МВт-год електроенергії, що на 5% більше, ніж у попередньому році. Лідером за цим показником стала ядерна енергетика, на яку припадає 55% від загального обсягу виробництва, за нею йдуть теплова (29%) і гідроенергетика (7%). Примітно, що найбільш значні темпи зростання продемонстрували відновлювані джерела та гідроенергетика – 15% та 38% відповідно (рисунок 3). У загальному обсязі виробництва енергії частка вугілля у 2021 році становила 23,6%, природного газу – 27,1%, нафти – 17%, атомної енергетики – 25,6%, відновлюваної енергетики – 6,9%.⁵

⁴ <https://ukraineinvest.gov.ua/en/industries/energy>

⁵ <https://www.iea.org/countries/ukraine>

Рисунок 3. Структура та обсяги виробництва електроенергії в Україні, 2017–2021 рр., млн кВт-год



Джерело: Міністерство енергетики України

Однак російська агресія спричинила спад. У 2022 році через російські атаки та окупацію Запорізької атомної електростанції виробництво електроенергії впало на 27,5%⁶, і ця тенденція зберігалася і у 2023 році з подальшим зниженням на 7%.⁷ Попри це, майже 50% всієї електроенергії все ще вироблялося атомними електростанціями, 28% — тепловими електростанціями та 14% — гідроелектростанціями.⁸ Повне скорочення виробництва електроенергії пояснюється руйнівними наслідками війни,

Війна з Росією, що триває, серйозно вплинула на енергетичний сектор України, що призвело до зниження виробництва та споживання електроенергії, руйнування інфраструктури та проблем у торгівлі енергоносіями. Попри ці перешкоди, країна продемонструвала надзвичайну стійкість, працюючи над відновленням та підтримкою енергопостачання.

яка завдала значної шкоди енергетичній інфраструктурі країни.

Характер споживання електроенергії помітно змінився. У 2021 році промисловість була найбільшим споживачем,⁹ але в 2022 та 2023 роках ним стало населення на тлі загального зниження використання електроенергії.¹⁰ У 2022 році загальне споживання електроенергії в Україні зменшилося на 31,5%, після чого у 2023 році відбулося скорочення споживання електроенергії промисловістю на 5% та населенням на 1,2%. Це зниження узгоджується з ширшими наслідками війни, впливаючи на промислову діяльність і спонукаючи до енергозбереження.

Еволюціонувала і роль України на міжнародному енергетичному ринку. Колишній експортер, особливо до країн ЄС, країна скоротила як експорт, так і імпорт. Війна призвела до необхідності переоцінки торговельних партнерів і маршрутів, що ще більше ускладнило ландшафт торгівлі енергоносіями.

З травня 2021 року Україна припинила імпорт з Білорусі та Росії. Основними торговельними партнерами України стали країни ЄС¹¹. У 2022 році експорт після синхронізації з ENTSO-E склав 2,6 млн МВт-год проти 3,5 млн МВт-год у 2021 році.¹²

Війна завдала величезної шкоди енергетичному сектору України, прямі збитки оцінюються в 9 млрд доларів США.¹³ Це включає руйнування ключової інфраструктури, такої як Каховська ГЕС. На окупованих територіях було завдано значної шкоди потужностям сонячної та вітрової генерації, при цьому значна частина енергоресурсів зараз перебуває під контролем або пошкоджена Росією.¹⁴ За два роки окупації на електростанціях зафіксовано 150 грубих порушень роботи, з них вісім повних та одне часткове знеструмлення.¹⁵

Всупереч цим викликам, відданість України відновленню та розширенню своїх енергетичних можливостей є непохитною. Завдяки ремонтним та відновлювальним роботам десятки енергоблоків та трансформаторних станцій були знову підключені до мережі, а такі ініціативи, як розширення Тилігульської вітрової електростанції, підкреслюють перспективний підхід.¹⁶

Запаси природного газу та нафти в Україні дають подушку безпеки, але нинішній

6 <https://www.facebook.com/olhabuslavets/posts/659273246208116>

7 <https://expro.com.ua/novini/energoatom-zaynyav-blizko-50-vd-zagalnogo-virobtkuelektroenerg-v-ukran-za-2023-r->

8 https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2023/11/alert_distributed_gas_generation_dixi_group-3.pdf

9 <https://interfax.com.ua/news/greendeal/790844.html>

10 <https://expro.com.ua/novini/-u-grudn-2023-r-naselennya-zblshilo-spojivannyelektroenerg-na-11>

11 http://www.atomforum.org.ua/news/2022/eksport_ta_import_elektroenergiyi_u_2021%20roci

12 <https://mev.gov.ua/novyna/ukrayina-vidnovlyuye-eksport-elektroenerhiyi>

13 <https://kse.ua/ua/russia-will-pay/>

14 https://kse.ua/wp-content/uploads/2023/09/June_Damages_UKR_-Report.pdf

15 <https://www.kmu.gov.ua/news/denys-shmyhal-ukraina-povynna-iaknaishvydshe-povernutykontrol-nad-zaes>

16 <https://dtek.com/media-center/news/dtek-tiligulska-ves--peremoga-na-energetichnomu-fro/>



геополітичний клімат змусив перейти до самодостатності. Україна може похвалитися запасами природного газу, яких, за оцінками, вистачить на 35 років, і запасами нафти, достатніх на 47 років, що підкреслює фундамент енергетичної незалежності, який є у небагатьох країн. Попри щедрі надра, війна, що триває, прискорила стратегічний поворот у бік максимізації внутрішнього виробництва та мінімізації залежності від імпорту, особливо у світлі заборони на експорт природного газу та проблем з імпортом палива на тлі геополітичної напруженості.

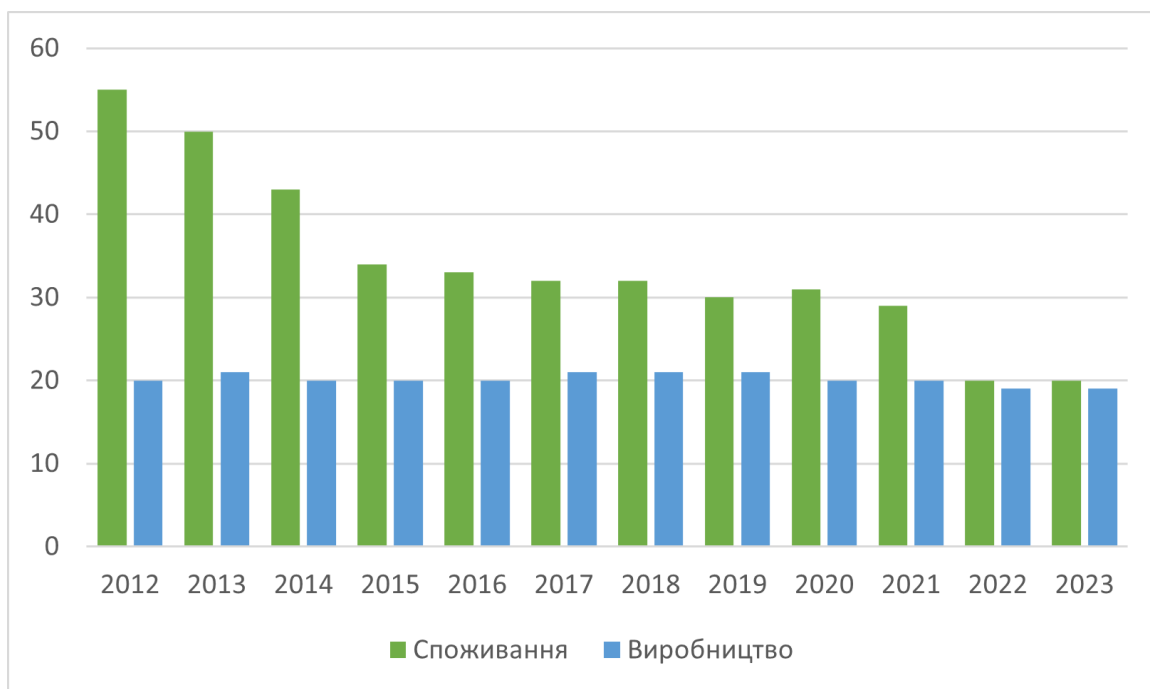
У 2023 році Україна продемонструвала свою стійкість, пройшовши зиму майже повністю на газі власного видобутку, що є свідченням її адаптивних стратегій в умовах негараздів.

У 2023 році споживання газу скоротилося на 30% порівняно з 2021 роком. Промисловість втратила 4,8 млрд кубометрів або 60%. Причинами такого скорочення є окупація території, руйнування промисловості, еміграція (рис. 4).¹⁷

Також Україна здійснює транзит природного газу до Європи. У 2021 році обсяг транзиту

17 http://www.ier.com.ua/files/Projects/2024/MEMU/MEMU_March2024_230.pdf

Рисунок 4. Споживання та видобуток газу в Україні, 2012–2023 роки, млрд куб. м



Джерело: ExPro Consulting

становив 41,6 млрд куб. Після початку повномасштабної війни транзит російського газу через українську ГТС впав більш ніж удвічі – до 20,4 млрд кубометрів у 2022 році. У січні-липні 2023 року Росія поставила до Європи 8,3 млрд кубометрів газу через Україну. Контракт на постачання газу спливає наприкінці 2024 року. Україна заявила, що не укладатиме новий.¹⁸

Крім того, нафтовий сектор, хоча і не займає таке помітне місце у внутрішньому споживанні енергії, зазнав адаптивних заходів, таких як збільшення внутрішнього виробництва та диверсифікація джерел імпорту, щоб пом'якшити вплив заборони на імпорт від традиційних постачальників. В той час, як Україна продовжує протистояти складній геополітичній

роком – до 1,4 млн тонн¹⁹.

При цьому споживання нафти значно перевищує її внутрішнє виробництво. Споживання пального у 2022 році склало 8,9 млн тонн. Споживання дизельного пального у порівнянні з 2021 роком зменшилося майже на 2,5 млн тонн (до 5,6 млн тонн), бензину – на третину (до 2,2 млн тонн), скрапленого газу – майже вдвічі (до 1,1 млн тонн)²⁰. Основними споживачами пального в Україні у 2022 році були військовий сектор (37,6%) та аграрні компанії (21,7%) (до війни вони були основними споживачами).²¹

У 2023 році в Україні працювали лише два нафтопереробні заводи: Кременчуцький та Шейбелінський. Водночас Кременчуцький НПЗ час від часу обстрілюють ракетами.²²

Наразі пальне постачається з півдня (Румунія, Болгарія, Греція) та з польського кордону (пальне з Польщі та країн Балтії).

Попри виклики, Україна закладає основу для сталого та безпечного енергетичного майбутнього.

Це включає не лише негайні зусилля з відновлення та ремонту, а й довгострокові стратегії зміцнення енергетичної незалежності, диверсифікації джерел енергії та інтеграції з європейськими енергетичними ринками.

реальності та адаптуватися до неї, її газовий та нафтовий сектори є маяками потенційної енергетичної незалежності та економічного суверенітету, що є ключовими для ширших стратегічних цілей країни – стійкості та сталого розвитку.

У 2021 році Україна видобула 1,65 млн тонн сирової нафти. У 2023 році «Укрнафта» (державна нафтогазова компанія, на яку припадає 86% видобутку нафти) збільшила видобуток нафти на 3% у порівнянні з 2022

18 <https://www.slovoidilo.ua/2023/11/01/infografika/ekonomika/yak-zminyuvavsya-obsyah-tranzytu-rosijskoho-hazu-cherez-ukrayinu>

19 <https://www.ukrناfta.com/vydobutok-nafty-zris-na-3-gazu-na-6-u-2023-roczі>

20 <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3803255-cogoric-v-ukraini-pocalo-zrostaty-spozivanna-palnogo-ekspert.html>

21 <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-nefteproduktov-v-ukraine-osobennostipotrebieniya-v-voennoe-vremya>

22 <https://www.epravda.com.ua/news/2023/11/1/706100/>

3. Правові та організаційні засади розвитку енергетичного сектору в європейському праві

Нормативно-правова та організаційна база енергетичного сектору в європейському праві створена з метою забезпечення функціонування енергетичного ринку, захисту навколишнього природного середовища та забезпечення безпеки постачання.

Європейське співробітництво в галузі енергетики бере свій початок з 1950-х років, коли були створені Європейське об'єднання вугілля і сталі та Євроатом. Однак створення спільної європейської енергетичної політики не було узгоджено до 2005 року і формально імplementовано в Лісабонський договір, який набув чинності у 2009 році. Тоді окремий розділ про енергетику був включений до Договору про функціонування Європейського Союзу (ДФЕС).²³ Стаття 194 Договору про функціонування Європейського Союзу підпорядковує певні сфери енергетичної політики спільній компетенції та встановлює цілі енергетичної політики ЄС:

- забезпечення функціонування енергетичного ринку,
- забезпечення безпеки енергопостачання в Союзі,
- сприяння енергоефективності та енергозбереженню, а також розвитку нових та відновлюваних видів енергії,
- сприяння об'єднанню енергетичних мереж.

Проте, кожна держава-член зберігає за собою право «визначати умови експлуатації своїх енергетичних ресурсів, свій вибір між різними джерелами енергії та загальну структуру свого енергопостачання» (стаття 194(2)).

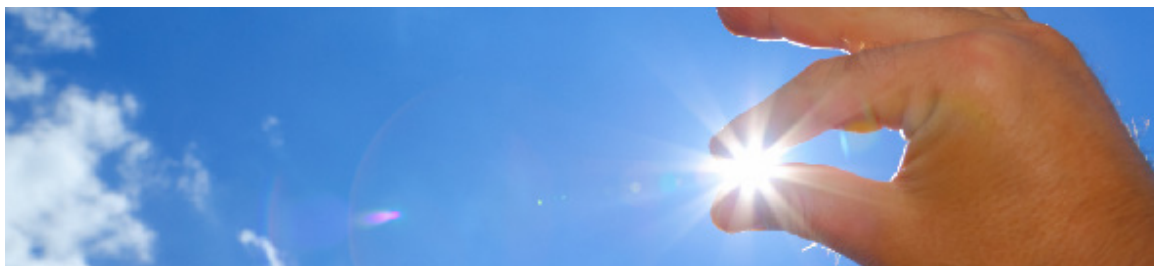
З початку 2000-х років законодавство ЄС, що стосується енергетичного сектору, суттєво змінилося. Було прийнято чотири енергетичні пакети (у 1998, 2003, 2009, 2019 роках), які запровадили положення про лібералізацію, дозволили створити більш повно інтегровані ринки та значно збільшити торгівлю користуючись процесами ринкового зв'язку. Також було гармонізовано умови для роботи енергетичних компаній на спільному європейському ринку електроенергії та газу²⁴. Відповідно до третього енергетичного пакета від 2009 року, встановлюються та впроваджуються мережеві кодекси та керівні принципи з метою побудови спільного, єдиного європейського ринку електроенергії та газу.²⁵ Мережеві кодекси вводять домовленості ЄС щодо ринку, роботи системи, розподіл потужності, тарифи, підключення. Ці положення покликані уможливити та сприяти лібералізації ринків, а також сприяти подальшому розвитку конкуренції та підвищенню рівня обслуговування та безпеки постачання.

Третій енергетичний пакет також заснував Агентство ЄС зі співробітництва енергетичних регуляторів (ACER), відповідальне за координацію діяльності між національними органами влади для просування єдиного та конкурентного енергетичного ринку в ЄС. Також були створені Європейські мережі операторів системи передачі електроенергії та газу (ENTSO-E та ENTSO-G) для координації діяльності операторів системи передачі щодо забезпечення безпеки та стабільності взаємопов'язаних енергетичних систем, розробки та планування мереж передачі, гармонізації стандартів та процедур.

²³ Консолідована версія Договору про функціонування Європейського Союзу, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A12012E%2FTXT>

²⁴ Про проектування ринку електричної енергії: https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/market-legislation/electricity-market-design_en

²⁵ Додаткова інформація: https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/wholesale-energy-market/electricity-network-codes-and-guidelines_en



ЄС також підтримує встановлення взаємозв'язків через різні фінансові, регуляторні та стратегічні механізми. Флагманський механізм ЄС Connecting Europe Facility (CEF)²⁶ є основним фінансовим механізмом, що підтримує розвиток транскордонної енергетичної інфраструктури. CEF виділяє фінансування на проекти з будівництва нових інтерконекторів, модернізації наявної інфраструктури та інші інвестиції для підвищення ринкової інтеграції в Європі. ЄС також створив законодавчу та регуляторну базу, яка сприяє розвитку взаємозв'язків. Був визначений цільовий показник потужності інтерконекту на рівні 15% від встановленої потужності для посилення ринкової інтеграції, що підвищить енергетичну безпеку, конкурентоспроможність та ефективність на внутрішньому енергетичному ринку ЄС.

Крім того, протягом останніх двох десятиліть Європейський Союз впроваджує низку еколо-

Компетенція та право ЄС значно еволюціонували в бік вимог кліматичної політики, що має безпосередній вплив на роботу енергетичних компаній.

гічних та кліматичних ініціатив для розв'язання таких проблем, як деградація навколишнього середовища та зміна клімату. Зусилля ЄС у цьому напрямі спрямовані на скорочення викидів парникових газів та інших шкідливих речовин, що викидаються енергетичним сектором, та популяризацію відновлюваних джерел енергії.

Компетенція та право ЄС значно еволюціонували в бік вимог кліматичної політики, що має безпосередній вплив на роботу енергетичних

компаній. Два прийняті енергетичні та кліматичні пакети (в 2007 та 2014 роках) та нещодавно прийнятий пакет «Fit for 55» включають низку положень, спрямованих на значне скорочення викидів парникових газів (ціль до 2030 року – -55%), встановлення цілей щодо ВДЕ (42,5%), енергоефективності, енергозбереження, різних цілей для секторів, теплопостачання, транспорту, водню. ЄС також ухвалив юридично обов'язкову мету щодо досягнення кліматичної нейтральності у 2050 році. Європейська схема торгівлі викидами (EU ETS)²⁷, запроваджена у 2003 році, вводить принцип «забруднювач платить» та спрямована на скорочення викидів парникових газів у промисловому та енергетичному секторах шляхом торгівлі квотами на викиди. Це система «cap and trade», яка базується на системі розподілу квот на викиди (EU Allowances – EUA), розмір яких зменшується в наступні роки. Компанії, які викидають менше парникових газів, ніж виділені їм квоти, можуть продавати надлишок на ринку, тоді як ті, які викидають більше, повинні купувати додаткові квоти. Таким чином, схема заохочує скорочення викидів, створюючи економічний стимул для компаній інвестувати в більш ефективні технології, скорочувати викиди та підтримувати відновлювані джерела енергії. EU ETS вважається ключовим елементом європейської кліматичної політики, спрямованої на скорочення викидів парникових газів ЄС у прагненні до кліматичної нейтральності у 2050 році.

26 Додаткова інформація на CINEA: https://cinea.ec.europa.eu/programmes/connecting-europe-facility_en
27 Дізнатися більше: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en

4. Вплив європейського регулювання та практики на енергетичний сектор у Польщі

Європейські норми та законодавство мають значний вплив на енергетичний сектор Польщі. Оскільки *acquis* ЄС є частиною польського законодавства, компаніям доводиться адаптувати свою бізнес-діяльність та стратегії відповідно до правил ЄС.

У перші роки членства в ЄС відбулася лібералізація функціонування енергетичного ринку. Запроваджений анбандлінг, тобто відокремлення генерації від передачі через створення незалежних операторів системи передачі електроенергії та газу. Були реструктуризовані та розділені комунальні підприємства, а також створені оператори системи розподілу. У 1999 році була створена Польська енергетична біржа (TGE), яка дозволила торгувати електроенергією, газовими фінансовими інструментами та квотами на викиди CO₂. Її функціонування сприяло розвитку конкуренції та забезпеченню прозорості та ефективності торгівлі енергоносіями та газом. TGE відіграє ключову роль у формуванні цін на енергоносії та підтримці інтеграції польського енергетичного ринку

з міжнародними ринками. У 2007 році був введений принцип доступу третіх сторін (Third Party Access, TPA), який дозволяє використовувати інфраструктуру передачі на рівних засадах. Це правило покликане створити однакові умови для всіх учасників ринку і сприяти конкуренції. Відповідно до принципу TPA, оператори мереж передачі зобов'язані надавати доступ до своєї інфраструктури на рівній, недискримінаційній основі всім зацікавленим сторонам за умови відповідності технічним вимогам.²⁸

Цілі ЄС щодо скорочення викидів парникових газів та розвитку ВДЕ прискорюють енергетичний перехід до більш сталої та низьковуглецевої енергетичної системи. Це призводить до необхідності скорочення обсягів вугілля та газу в енергетиці та розвитку альтернативних джерел генерації. Польща зобов'язана збільшити частку енергії з ВДЕ у своєму енергетичному балансі, що знаходить своє відображення у відповідному національному законодавстві, наприклад, Договорі на різницю цін для генераторів з ВДЕ.

28 Більше нормативно-правових актів ЄС та Польщі можна знайти за адресою: <https://www.ure.gov.pl/pl/urząd/prawo/ustawy>



Крім того, підтримка ЄС через такі фонди, як Європейський фонд регіонального розвитку та Фонд згуртованості, відіграє важливу роль у просуванні низьковуглецевих ініціатив у Польщі, розвитку мереж, підтримці енергоефективності та термомодернізації. Крім того, екологічні стандарти та правила ЄС разом із фінансовою допомогою сприяють розвитку екологічних проєктів у Польщі, впливаючи на такі сфери, як контроль забруднення повітря та боротьба зі смогом.

У газовому секторі Польща за останні роки налагодила зв'язки з Данією та Норвегією (Baltic Pipe), Литвою (GIPL), Словаччиною (GIPS) та Чехією (Stork). Ці інтерконектори виявилися критично важливими для диверсифікації джерел газу під час енергетичної кризи та після перебоїв з поставками Росії у 2022 році.

Польща за підтримки європейських фондів також значно покращила свої взаємозв'язки, які є ключовими для інтеграції польського енергетичного ринку з енергетичним ринком сусідніх країн та підвищення енергетичної безпеки. У секторі електроенергетики у 2015 році

було побудовано лінію LitPol Link, яка з'єднала Польщу з Литвою. Це лінія електропередачі напругою 400 кВ потужністю 500 МВт, що дозволяє обмінюватися електроенергією між двома країнами. LitPol Link має вирішальне значення для синхронізації країн Балтії з системою континентальної Європи. Друге сполучення з Литвою, яке також підтримується Брюсселем, зараз знаходиться на стадії проєктування.

У газовому секторі Польща за останні роки налагодила зв'язки з Данією та Норвегією (Baltic Pipe), Литвою (GIPL), Словаччиною (GIPS) та Чехією (Stork). Ці проєкти спрямовані на збільшення пропускної спроможності між країнами та підвищення енергетичної безпеки в регіоні. Ці взаємозв'язки стали можливими завдяки щедрій фінансовій підтримці ЄС. Їх будівництво було частиною ширших зусиль з інтеграції енергетичних ринків в регіоні ЦСЄ шляхом підвищення безпеки та гнучкості енергетичних систем. Ці інтерконектори виявилися критично важливими для диверсифікації джерел газу під час енергетичної кризи та після перебоїв з постачанням з Росії у 2022 році.



5. Правові та організаційні засади розвитку енергетичного сектору в Україні

Український енергетичний сектор функціонує в умовах надійної законодавчої бази, яка ретельно оновлюється з метою узгодження з міжнародними зобов'язаннями та включенням директив Європейського Союзу. Центральне місце в цій правовій архітектурі займає Закон України «Про ринок електричної енергії»²⁹, який включає Третій пакет енергетичного законодавства ЄС, сприяючи розвитку конкурентного ринку електроенергії шляхом переходу від гуртового ринку з одним покупцем до моделі, що наголошує на комерційних сегментах торгівлі. Виробництво енергії з відновлюваних джерел регулюється Законом України «Про альтернативні джерела енергії»³⁰ з нещодавніми змінами, що відображають частини Директиви ЄС про енергоефективність в умовах альтернативних джерел. Крім того, Закон №3220-ІХ³¹ про «зелену» трансфор-

та утилізацію енергії з відходів,³² з нещодавніми оновленнями, зосередженими на високоефективній когенерації відповідно до директив ЄС. Закон «Про енергетичну ефективність»³³ є наріжним каменем законодавства про енергоефективність, враховуючи стандарти ЄС щодо ефективності та екодизайну, хоча деякі закони ще не повністю адаптовані до нормативних актів ЄС.

У 2023 році було досягнуто значних успіхів із прийняттям Закону 3141-ІХ³⁴, спрямованого на запобігання зловживанням на гуртових енергетичних ринках, що повторює Регламент ЄС REMIT щодо цілісності та прозорості ринку. Цей закон, поряд з іншими постановами, стосується різних аспектів енергетичного сектору, включаючи інтеграцію відновлюваної енергетики³⁵ та інтеграцію України до системи ENTSO-E.³⁶

Війна призвела до змін у структурі енергоспоживання, з помітним зниженням промислового споживання та збільшенням споживання населенням. Також відбулися зміни в структурі торгівлі, що призвело до скорочення як експорту, так і імпорту електроенергії, а також переоцінки торговельних партнерів.

Газовий сектор регулюється законом «Про ринок природного газу»³⁷, який включає директиви та нормативні акти ЄС в українське законодавство, доповнений змінами до Кодексу газотранспортної системи (ГТС) та пов'язаних з ним кодексів для підвищення безпеки та реагування на кризові ситуації. Нафтовий сектор, який регулюється законом «Про нафту і газ»³⁸, як і раніше, стикається з проблемами при визначенні критичної інфраструктури, і очікується, що ця прогалина буде заповнена за допомогою майбутнього законодавства.

Нещодавній закон «Про мінімальні запаси

мацію енергетичної системи підкреслює прихильність України до відновлюваної енергетики відповідно до Директиви 2018/2001/ЄС.

Законодавча база поширюється на когенерацію

29 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>
30 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>
31 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3220-20#Text>
32 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2509-15#Text>
33 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>
34 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3141-20#Text>
35 <https://mev.gov.ua/storinka/postanovy>
36 <https://mev.gov.ua/taxonomy/terms/17%2C88>
37 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19#Text>
38 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2665-14#Text>



нафти та нафтопродуктів»³⁹, який впроваджує Директиву Ради ЄС 2009/119/ЄС, зобов'язує Україну підтримувати запаси нафти, що є кроком до енергетичної безпеки, який має бути впроваджений у грудні 2024 року.

Основними адміністративними органами в енергетиці є:

- Кабінет Міністрів України та Міністерство енергетики України, які є ключовими суб'єктами управління та формування політики в енергетичній сфері;
- Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг як незалежний регулятор;
- Антимонопольний комітет

України як орган, що забезпечує захист економічної конкуренції на енергетичному ринку;

- Міністерство енергетики та Фонд державного майна, які відповідають за реалізацію прав державної власності в енергетичній сфері.⁴⁰

Зусилля ключових адміністративних органів підкріплені стратегічними документами, такими як Енергетична стратегія України до 2050 року⁴¹ та Національна економічна стратегія до 2030 року⁴², які окреслюють довгострокові цілі щодо скорочення видобутку вугілля, розширення відновлюваних джерел енергії та модернізації інфраструктури, узгодження з угодами про асоціацію з ЄС та глобальними кліматичними зобов'язаннями.

39 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3484-20#Text>

40 http://www.ier.com.ua/files/Projects/2023/Report_Integration_2023_ua.pdf

41 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%D1%80#Text>

42 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/796-2017-%D1%80#Text>

6. Вплив європейського регулювання та практики на енергетичний сектор в Україні

Шлях України до інтеграції з енергетичним сектором Європейського Союзу розпочався ще до підписання Угоди про асоціацію, ознаменувавши її зобов'язання як члена Енергетичного Співтовариства у 2011 році. Це членство передбачає зобов'язання дотримуватися Третього енергетичного пакета ЄС та різних мережних кодексів, наголошуючи на пріоритеті положень Договору про енергетичне співтова-

Україна активно прогресує у своїй інтеграції з європейським енергетичним сектором, виконуючи ключові зобов'язання за Угодою про асоціацію та Договором про заснування Енергетичного Співтовариства, включаючи лібералізацію ринку, регуляторні реформи та інфраструктурну стійкість.

риство над самою Угодою про асоціацію. Угода, зокрема через оновлений Додаток XXVII та розширені енергетичні acquis у 2021 році, окреслює зобов'язання України як в електроенергетичному, так і в газовому секторах. Серед них – відкриття сегментів ринку для конкуренції, анбандлінг системних операторів, забезпечення прав споживачів, встановлення справедливих тарифів та прозорих регуляторних практик.

Значні віхи включають синхронізацію України з Європейською мережею операторів системи передачі електроенергії (ENTSO-E) у 2022 році⁴³, сприяння першому експорту електроенергії до Європи⁴⁴, а також прийняття Закону про REMIT для посилення цілісності ринку.

Значних успіхів було досягнуто також у

впровадженні спільного розподілу потужностей. Наприклад, «Укренерго» та румунський оператор системи передачі електроенергії Transelectrica затвердили правила довгострокового та добового розподілу. Щоденні аукціони стартували 2 листопада 2023 року через розподільчу платформу «Укренерго». Щоденні правила спільного розподілу на інтерконекторах з Угорщиною, Словаччиною та Польщею були переглянуті JAO (Joint Allocation Office – сервісна компанія, яка сприяє розвитку ринку електроенергії шляхом організації аукціонів на пропускну здатність транскордонної передачі) та затверджені національним регулятором України⁴⁵.

Попри війну та постійні обстріли енергосистеми, Україна продовжує виконувати взяті на себе зобов'язання. Працюють усі складові ринку продажу електроенергії: двосторонні, на добу наперед, внутрішньодобові, балансувальні та допоміжних послуг. У липні 2023 року були внесені зміни до законодавства про зелену енергетику. Нові зміни дозволили виробникам електроенергії з відновлюваних джерел енергії продавати

Попри виклики, Україна досягла значних віх, таких як синхронізація з ENTSO-E, законодавчі досягнення у сфері енергоефективності та цілісності ринку, а також зміцнення систем зберігання та транспортування газу, що підкреслює її зобов'язання відповідати енергетичним стандартам ЄС.

електроенергію на ринку «на добу наперед»,

43 https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/document/download/bb61ea6d-dda6-4117-9347-a7191ecef3f_en?filename=SWD_2023_699%20Ukraine%20report.pdf

44 <https://www.mev.gov.ua/reforma/intehratiya-u-yevropeysku-elektromerezh-u-entso-e>

45 <https://mev.gov.ua/novyna/ukrayina-dosyahla-prohresu-v-enerhetychnykh-reformakh-mizhnarodni-partnery>

внутрішньодобовому, двосторонньому та балансуємому ринках. Виробники мають право встановлювати обладнання для відновлюваної енергетики потужністю 30 кВт для сонячної та вітрової енергії та до 50 кВт для комбінованої вітрової та сонячної системи.

Зусилля у сфері енергоефективності та приведення їх у відповідність до директив ЄС є помітними. Зокрема, відбулись законодавчі зміни та був створений Фонд енергоефективності для підтримки пошкоджених війною будівель. Крім того, Україна досягла повного відокремлення свого оператора газотранспортної системи, приведення тарифів у відповідність до норм ЄС та підвищення стійкості зберігання та транспортування газу, про що свідчить комерційна потужність сховищ, яку

використовують міжнародні компанії.

Досягнуто високого рівня відповідності нормам ЄС та Директиві про енергетичне маркування та Директиві про екодизайн. Станом на початок 2023 року було прийнято 29 технічних регламентів з екодизайну та 16 з енергетичного маркування.

У сфері ядерної енергетики законодавчі реформи⁴⁶ спрямовані на перетворення НАЕК «Енергоатом» на публічне акціонерне товариство із забезпеченням відповідності управління стандартам ЄС. Ці дії відображають непохитну відданість України виконанню своїх зобов'язань у складних умовах, демонструючи прогрес у роботі ринків, узгодженні законодавства та інфраструктурній стійкості в європейському енергетичному ландшафті.



7. Виклики у приведенні енергетичного сектору України у відповідність до стандартів ЄС

Енергетичний сектор України стикається зі значними викликами у приведенні до повної відповідності нормам та практикам Європейського Союзу, особливо в контексті війни, що триває, та обстрілами енергетичної інфраструктури з боку Росії. У Звіті Європейської комісії про розширення висвітлено сфери, які потребують термінової уваги, зокрема, у сфері прагнення до зеленої трансформації. Зобов'язання України прийняти Національний план з енергетики та клімату (НЕКП) відповідно до цілей Енергетичного Співтовариства до 2030 року є критично важливим, проте прогрес був обмеженим, оскільки було виконано лише 36% зобов'язань у відновлюваній енергетиці⁴⁷. Прагнення збільшити частку відновлюваних джерел енергії у споживанні енергії стикається з перешкодами, не в останню чергу через руйнування та окупацію ключових об'єктів на півдні.

Інтеграція відновлюваних джерел енергії в опалення та охолодження, зокрема в централізоване теплопостачання, та встановлення критеріїв сталості для біоенергетики залишаються незавершеними. Крім того, очевидні проблеми із забезпеченням безпеки енергопостачання. Часткова інкорпорація Директиви 2005/89/ЄС в українське законодавство відбулася, але регулярне звітування про безпеку електропостачання та стійкість енергетичного обладнання до атак викликають занепокоєння.

Декарбонізація енергетичного сектору – ще одна сфера, де Україна відстає, виконавши лише 22% своїх зобов'язань. Розробка проєкту НЕКП на 2025-2030⁴⁸ роки триває, але довгострокова стратегія досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року, узгоджена з цілями ЄС, помітно відсутня.

Прогрес у дотриманні нормативних вимог у системі передачі спостерігається завдяки сертифікації моделі ISO HEK «Укренерго», проте повноправне членство в ENTSO-E очікує виконання вимог щодо сертифікації, включаючи склад наглядової ради.

Законодавство про проєкти, що становлять національний інтерес в енергетиці⁴⁹, які мають вирішальне значення для імплементації Регламенту ЄС TEN-E для розвитку транс'європейських енергетичних мереж, залишається на розгляді в парламенті. Війна також затримала ключові транскордонні інфраструктурні проєкти, такі як лінії OHL 750 кВ до Румунії (Південноукраїнська – Ісакча) та OHL 2x400 кВ до Словаччини Мукачєво – В. Капушани).

Енергоефективність будівель вимагає законодавчих дій щодо перевірки систем, сертифікації будівель відповідно до енергетичного аудиту, а також критеріїв для державних закупівель. Крім того, Україна повинна адаптувати своє законодавство для включення принципів Директиви ЄС 2009/73/ЄС щодо зберігання та транспортування природного газу, усунувши недоліки в оцінках розподілу витрат та кодексах балансування.

Нарешті, поводження з радіоактивними відходами, яке регулюється законом від 1995 року⁵⁰, потребує оновлення відповідно до директив ЄС щодо поводження з відходами та уранових об'єктів.

Цей огляд підкреслює багатогранні виклики, з якими стикається Україна під час гармонізації свого енергетичного сектору зі стандартами ЄС в умовах конфлікту, що триває, та інфраструктурної шкоди.

47 https://www.energy-community.org/dam/jcr:1731cc05-e414-47a8-95f8-4fb793fe0abd/EnC%20IR%2023%20Ukraine_kor2.pdf

48 <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=f7088035-142e-4912-9aa0-6fe2def80c1b&title=ProektNatsionalnogoPlanuZEnergetikiTaKlimatuUkraini2025-2030>

49 https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?

50 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/255/95-%D0%B2%D1%80#Text>

8. Досвід польських компаній, пов'язаний зі вступом та членством в ЄС, корисний для України та українських підприємців

Досвід польських енергетичних компаній, пов'язаний зі вступом та членством у ЄС, може бути дуже корисним для України та українських підприємців, особливо в контексті модернізації енергетичної інфраструктури, адаптації до норм та стандартів ЄС та розвитку ринку ВДЕ.

Важливо зазначити, що польський досвід не є однозначно позитивним, оскільки польські компанії тривалий час відкладали необхідні заходи з модернізації та декарбонізації. Поступки під тиском з боку різних соціальних та професійних груп, тобто профспілок шахтарів, призвели до відставання у модернізації польських енергетичних компаній та їх адаптації до поточних ринкових умов у Європі. Польща була змушена модернізувати свою інфраструктуру, щоб відповідати вимогам ЄС щодо енергоефективності, безпеки постачання та захисту довкілля. Україна може перейняти досвід Польщі у приведенні своїх електроенергетичних, газових та теплових мереж до європейських стандартів, у тому числі в контексті використання наявних коштів ЄС.

Польща також досягла значних покращень у розвитку відновлюваної енергетики, створивши програми підтримки (аукціони, CfD) для великих фотоелектричних та вітрових електростанцій, а також програми для громадян щодо встановлення дахових фотоелектричних систем (My Current) або заміни вугільних котлів на газові чи теплові насоси (Clean Air). Значний досвід Національного фонду охорони довкілля та водного господарства (NFOŚ) може надихнути на використання коштів, доступних від викидів CO₂. Українські компанії можуть скористатися цим досвідом та процесами та використати наявні кошти та технології для розвитку свого

сектору відновлюваної енергетики. Особливий досвід може бути корисним при розвитку офшорної вітроенергетики.

Членство в ЄС вимагає дотримання певних стандартів і норм в енергетичному секторі.

Польща була змушена модернізувати свої активи, щоб відповідати вимогам ЄС щодо енергоефективності, безпеки постачання та захисту навколишнього середовища. Україна може перейняти досвід Польщі у приведенні своїх електроенергетичних, газових та теплових мереж до європейських стандартів, у тому числі в контексті використання наявних коштів ЄС.

Польщі довелося адаптувати своє законодавство до стандартів ЄС, що забезпечило більшу стабільність та передбачуваність для інвесторів. Українським компаніям необхідно навчитися працювати в умовах єдиного ринку, в умовах сильної конкуренції, високих стандартів обслуговування споживачів та прозорості роботи. Вони повинні привести свою діяльність у відповідність до європейських стандартів, щоб залучати більше інвестицій і сприяти розвитку сектору⁵¹.

⁵¹ Детальніше про процес вступу до ЄС: <https://greendealukraina.org/products/analytical-reports/theenergy-and-climate-roadmap-18-12-23>

9. Перспективи співпраці польських та українських компаній в енергетичному секторі на європейському ринку

Співпраця між польськими та українськими компаніями в енергетичному секторі може бути взаємовигідною та сприяти економічному зростанню, підвищенню енергетичної безпеки в регіоні та тіснішим польсько-українським відносинам.

Польща та Україна синхронізовані з 2022 року і тому можуть повною мірою скористатися перевагами торгівлі енергоносіями, збільшуючи активність генерації та позитивно впливаючи на конкуренцію та ціни. Це також може бути важливим у контексті виникнення проблем достатності енергоносіїв по обидва боки кордону. Обидві країни можуть підтримувати одна одну, особливо в часи дефіциту. Може виникнути питання будівництва додаткових інтерконекторів залежно від рівня використання наявного інтерконектора та ринкового попиту на додаткові.

Важливою сферою взаємодії може стати співпраця в газовій сфері. Українські газосховища є одними з найбільших у Європі (31 млрд кубометрів) і, враховуючи не дуже великі польські сховища, можуть використовуватися польськими компаніями для сезонного зберігання газу. Польща також може допомогти Україні в модернізації та розширенні інфраструктури транспортування та зберігання газу. Польські компанії компетентні у будівництві, обслуговуванні та управлінні інфраструктурою. Це може сприяти енергетичній безпеці регіону та забезпечити потужності для зберігання на зимовий сезон.

Україна має значний потенціал для виробництва відновлюваних газів, наприклад, біометану, а також зеленого водню. Країна здатна виробляти значні обсяги цих газів, які могли б покрити еквівалент річного споживання природного газу середньою європейською

країною. Перші обсяги біометану компанії мають намір експортувати до ЄС вже цього року. Однак вони повинні запровадити адаптовані до ЄС гарантії походження, які демонструють відповідність критеріям сталості ЄС. Виробничий потенціал України може сягати до 20 млрд кубометрів на рік, що буде найвищим показником у Європі. Польща, яка також зацікавлена у збільшенні частки біометану у власній мережі, могла б бути природним споживачем через свою географічну близькість та доступні взаємозв'язки. Аналогічний потенціал є й у сфері виробництва та торгівлі воднем. Україна досі була залучена до планів з побудови водневої мережі, яка, на жаль, проходить не через Польщу, а через Чехію та Словаччину до Німеччини. Плани розбудови мережі у співпраці з Польщею можуть створити нові умови для розвитку цієї галузі в обох країнах. Будівництво нового газового інтерконектора також затягується на багато років. Це проєкт, який дозволить краще об'єднати потенціали транспортної інфраструктури двох країн та зменшити бар'єри для транскордонної торгівлі газом, а в майбутньому дозволить розвивати ринки відновлюваних газів – водню та біометану.

Польща та Україна також можуть співпрацювати у розвитку відновлюваної енергетики, обмінюючись досвідом, технологіями та ноу-хау. Польща з її швидко зростаючим сектором відновлюваної енергетики може бути активною в Україні у будівництві вітрових та сонячних електростанцій та постачальником різноманітних послуг з технічного обслуговування. Все більше компаній у Польщі також займаються послугами з управління попитом та зберігання енергії.

Співпраця у сфері підвищення енергоефективності може заощадити кошти та скоротити викиди парникових газів. Україна має

великий потенціал у цій сфері, особливо у сфері термомодернізації будівель та зниження їх енергомисткості. Польща набагато просулася в цьому процесі й має ряд компаній, що спеціалізуються на таких послугах. Польські та українські компанії можуть співпрацювати у реалізації проєктів з підвищення енергоефективності в промисловому, комунальному та житловому секторах. Потенціал також існує в секторі централізованого теплопостачання, оскільки обидві країни мають добре розвинені системи централізованого теплопостачання в містах, які терміново потребують модернізації.

Спільні науково-дослідні та інноваційні ініціативи можуть сприяти розвитку нових технологій та підвищенню конкурентоспроможності обох країн на міжнародному ринку. Польща та Україна можуть співпрацювати у дослідженні нових технологій для генерації, зберігання

Співпраця між промисловістю Польщі та України, особливо в секторах енергетики та нових технологій, може сприяти обміну знаннями та спільним проєктам, які підтримують зусилля України з енергетичного переходу. Крім того, створення в Польщі виробничих потужностей для відбудови України може зміцнити двосторонні економічні зв'язки та бути взаємовигідним для обох країн.

енергії або управління мережею. Польща активно підтримує технологічні інновації в енергетичному секторі, що сприяло підвищенню

ефективності та сталому розвитку. Українські компанії можуть співпрацювати з польськими партнерами у сфері трансферу технологій. Дослідницькі фонди та програми ЄС (напр. Horizon) підтримують розвиток нових технологій в енергетичному секторі та трансграничне співробітництво між науковими установами та практиками.

Польща вже багато років розвиває свою програму будівництва атомних електростанцій, яка зараз вступає в етап проєктування. З іншого боку, Україна експлуатує атомні електростанції з 1960-х років і має добре розвинену промисловість і науково-дослідний сектор у цій сфері. Співпраця між польськими та українськими компаніями у цьому секторі могла б бути взаємовигідною та сприяти прогресу польської ядерної програми. Перспективним є також на прямок виробництва та перероблення ядерного палива, а також поводження з відходами.

Крім того, співпраця між промисловістю Польщі та України, особливо в секторах енергетики та нових технологій, може сприяти обміну знаннями та спільним проєктам, які підтримують зусилля України з енергетичного переходу. Крім того, створення в Польщі виробничих потужностей для відбудови України може зміцнити двосторонні економічні зв'язки та бути взаємовигідним для обох країн. Загалом, використання досвіду польських енергетичних компаній у межах ЄС може допомогти Україні розвивати енергетичний сектор, просувати сталі практики та підтримувати економічне зростання через співпрацю з польськими партнерами.



10. Зміцнення енергетичних зв'язків між Польщею та Україною на європейському ринку

Енергетичні сектори України та Польщі є сприятливим середовищем для співпраці на європейському ринку, попри виклики, пов'язані з війною, що триває, та історичною залежністю від вугілля. Обидві країни розпочали шлях до диверсифікації своїх енергетичних портфелів: Польща просувається у відновлюваних джерелах енергії, таких як вітрова енергія (на суші), а Україна використовує свій ядерний потенціал, пропонуючи більш екологічну альтернативу традиційній тепловій енергетиці. Цей спільний шлях до сталого розвитку відкриває шляхи для співпраці, таких як обмін досвідом у галузі розвитку ядерної енергетики, інтеграція газотранспортних мереж для покращення постачання газу ЄС та використання значних можливостей України зі зберігання газу.

Україна перебуває в дещо кращому становищі, ніж Польща, оскільки має атомні електростанції. Ядерна енергетика вважається більш екологічною, ніж теплова. Наразі Польща лише починає будувати атомні електростанції. Тим часом Україні потрібно лише модернізувати свої атомні енергоблоки. Відповідно, Україна може консультувати Польщу з питань розвитку атомної енергетики.

Країни також можуть співпрацювати в секторі

природного газу. Україна може постачати надлишок газу через розвинену газотранспортну систему до Польщі. Територією Польщі проходить європейський газовий коридор «Північ-Південь». Об'єднавши дві мережі, Україна могла б постачати природний газ на територію Європейського Союзу.

Крім того, Україна має значні потужності для зберігання природного газу. Польща може використовувати їх для зберігання. А в майбутньому ці склади можна буде використовувати для зберігання біоенергії.

Спільні підприємства у сфері технологій відновлюваної енергетики, модернізації інфраструктури та гармонізації законодавства відкривають шляхи для зміцнення двосторонніх відносин та сприяння європейському енергетичному переходу.

Крім того, потенціал спільних підприємств у сфері нових енергетичних технологій, включаючи виробництво біометану та розширення вітроенергетики, підкреслює перспективну стратегію, яка може принести користь як країнам, так і ширшій європейській спільноті. Ініціативи Польщі



щодо стимулювання впровадження відновлюваних джерел енергії та зниження рівня викидів CO₂ серед споживачів шляхом компенсації за використання сонячних панелей можуть слугувати моделлю для України, яка також прагне відновити та модернізувати свою енергетичну інфраструктуру в умовах значних збитків воєнного часу. Оскільки значна частина енергетичних мереж в Україні була пошкоджена або зруйнована, Україна могла б використати досвід Польщі у побудові ліній низької та середньої напруги.

Україна вже накопичила великий досвід розвитку біометану, який може бути корисним для Польщі. Крім того, Україна має добре розвинену вітроенергетичну галузь та більш лояльне законодавство у цій сфері. Відповідно, на кордоні з Польщею можна побудувати вітряні ферми, які б передавали енергію сусідній країні.

Крім того, враховуючи досвід Польщі у приведенні свого енергетичного законодавства у відповідність до стандартів ЄС, спільні зусилля щодо гармонізації законодавства можуть сприяти інтеграції України в європейський енергетичний ландшафт, особливо у сферах енергоефективності, зеленого водню та інновацій у сфері зберігання енергії. Залучаючи європейські

кошти для спільних пілотних проєктів, дві країни могли б стати першопрохідцями в галузі водневої енергетики та інших стійких технологій, тим самим посилюючи свою роль як ключових гравців у європейському енергетичному переході. Це партнерство, що ґрунтується на спільних цілях та взаємодоповнюючих сильних сторонах, підкреслює потенціал для Польщі та України бути прикладом в еволюції енергетичного сектору до більшої ефективності, сталості та стійкості. Після вступу Польщі до Європейського Союзу було внесено багато змін до законодавства ЄС у сфері енергетики. Польща вже має досвід імплементації законодавства ЄС. Відповідно, країни можуть співпрацювати в цьому напрямку. Польща може передати досвід наближення законодавства як на національному, так і на регіональному рівні. Україна також має пам'ятати, що наразі законодавство ЄС не обмежується лише енергетикою, а включає енергетичні та кліматичні питання.



11. Рекомендації для України та українських енергетичних компаній щодо вступу до ЄС

Модернізація інфраструктури

Після завершення війни Україна зіткнеться з головним викликом – відбудовою та модернізацією своєї енергетичної інфраструктури. Нагальною потребою стануть модернізація застарілих електростанцій та ТЕЦ, децентралізація виробництва енергії, модернізація інфраструктури передачі та розподілу, а також термомодернізація будівель та зниження енергомосткості. Забезпечення належного рівня генерувальної потужності та «подолання» розриву, спричиненого виведенням з експлуатації старих джерел генерації, потребує великих ресурсів. Ця модернізація має йти рука об руку з прискореним розвитком ВДЕ та її ринковою інтеграцією, будівництвом нових ядерних блоків та сховищ енергії.

Україна може перейняти та адаптувати досвід Польщі у будівництві та модернізації ліній низької та середньої напруги та стимулюванні впровадження відновлюваної енергетики серед споживачів.

Продовження реформ

Ключовим елементом інтеграції України до ЄС стане подальший розвиток конкурентного енергетичного ринку, що сприятиме наближенню цін на електроенергію та газ до рівня, що відображає витрати. Це дозволить сектору відкритися для нових інвестицій, його лібералізації та посилення конкуренції. Український енергетичний сектор потребує змін з метою підвищення прозорості та конкурентоспроможності. Це вимагатиме повної імплементації законодавства ЄС (включаючи мережеві кодекси та керівні принципи), удосконалення балансувального ринку та наявності незалежних контрольних та наглядових органів, тобто регулятора енергетичного ринку та органу захисту конкуренції, скасування граничних цін

або штучно занижених цін для певних сегментів суспільства чи інституцій.

Україні необхідно докласти комплексних зусиль для приведення свого енергетичного законодавства у відповідність до законодавства ЄС. При цьому Україна може використати досвід Польщі щодо вступу до ЄС. Зокрема, це стосується оновлення законів, пов'язаних з енергоефективністю, відновлювальною енергетикою, зберіганням природного газу та поводженням з радіоактивними відходами. Україна має прийняти Закон «Про проекти, що становлять національний інтерес у сфері енергетики», імplementувати Регламент TEN-E (ЄС) 347/2013 та доповнити Закон «Про поводження з радіоактивними відходами» положеннями Директиви Ради 2014/87/Євратом та Директиви Ради 2013/59/Євратом.

Екологічна та кліматична політика

Україна має досягти прогресу у впровадженні законодавства та політики у сфері довкілля та захисту клімату. У ЄС ось-ось запрацює механізм прикордонного вуглецевого коригування (СВАМ), який може вплинути на українських виробників в енергомостких секторах. СВАМ має на меті забезпечити, щоб продукція, що імпортується до ЄС, відповідала тим самим екологічним стандартам, що й вироблена в ЄС. Щоб цього уникнути, Україна має запровадити ціноутворення на вуглець, яке було б прив'язане до EU ETS. Щоб відповідати нормам ЄС та зробити перехід більш плавним, Україна має імplementувати прийнятий у червні 2024 року всеосяжний Національний план з енергетики та клімату (НЕКП), який визначає, як відповідатимуть енергетичним та кліматичним цілям на 2030 рік. План має бути спрямований на збільшення частки відновлюваних джерел

енергії в енергетичному балансі. Це включає активний розвиток проєктів вітрової, сонячної та біометанової енергетики для зменшення залежності від вугілля та інших «чорних» джерел енергії.

Крім того, Україна може ініціювати проєкти з Польщею та іншими країнами ЄС у сфері відновлюваної енергетики, щоб сприяти двосторонньому та європейському співробітництву та одночасно працювати над сталим енергетичним переходом.

Створення довгострокової стратегії

Трансформація енергетичного сектору має відбуватися за добре спланованими та змодельованими сценаріями. Україні потрібні стратегічні довгострокові документи, які визначають шлях для трансформації сектору в найближчі десятиліття, а потім будуть послідовно впроваджуватися. Процес розробки цих документів має бути прозорим, щоб дати учасникам ринку можливість коригувати свої бізнес-стратегії, а експертам – оцінювати. Також слід розробити детальні стратегії для конкретних секторів (електроенергетика, опалення, газ)

При плануванні своєї довгострокової стратегії Україна має враховувати такі питання, як посилення інтеграції української газотранспортної

мережі з європейськими коридорами, зокрема шляхом співпраці з Польщею; модернізувати ядерний енергетичний потенціал України шляхом інвестування в модернізацію та обмін досвідом з такими країнами, як Польща, і, на решті, зосередившись на енергоефективності та залученні споживачів.

Ґрунтовна підготовка до переговорів про вступ

Наступні роки стануть часом підготовки, як з боку ЄС, так і з боку України, до процесу розширення. Це відповідальний, тривалий і складний процес, що вимагає підготовки величезної кількості законодавчих актів для їх сумісності з *acquis communautaire*. Це включає гармонізацію законодавства про мережі виробництва та передачі електроенергії, ринки природного газу, впровадження відновлюваних джерел енергії та політику у сфері захисту довкілля та клімату. Для цього знадобляться добре підготовлені та компетентні ресурси та експертна база органів державного управління, яким доведеться провести величезну кількість робіт з узгодження та впровадження. Також важливо розробити стратегічний підхід до переговорів про вступ та визначити ключові напрямки для України.





Варшавський інститут підприємництва (WEI) є провідним польським аналітичним центром, створеним Союзом підприємців та роботодавців Польщі. Заснований для підвищення добробуту Польщі, WEI зосереджується на чотирьох критично важливих сферах: держава та право, безпека, економіка та демографія. WEI надає рішення для державних установ та незалежних соціальних або комерційних структур на основі ретельних досліджень, аналізу, проводить освітні проекти та публікує коментарі, позиції та звіти.

WEI вважає, що безпека Польщі та процвітання її громадян залежать від їхніх прав та свобод, включаючи право обирати свій спосіб життя, рівність перед законом та право на накопичення багатства. WEI виступає за сильну та ефективну державу для захисту від несправедливості та зовнішніх загроз, але наголошує, що роль держави має бути мінімальною для розвитку підприємницької енергії та духу.

Основними напрямками діяльності WEI є:

Держава і право. WEI наполегливо працює над покращенням якості законів, законодавчого процесу, а також їх застосуванню та виконанню в судових процесах. WEI підтримує правову базу, засновану на простоті та природному порядку, виступаючи за мінімальне регулювання та наголошуючи на добровільних угодах та контрактах. Організація пропагує сильну, але обмежену державу, орієнтовану на забезпечення безпеки та справедливості для своїх громадян.

Безпека. Спираючись на історичний досвід, WEI підтримує участь Польщі в оборонних пактах та міжнародних організаціях, наголошуючи на самостійності, і вважає польську армію ключовим гарантом національної незалежності. WEI виступає за професійну армію, здатну ефективно протистояти потенційним загрозам, і наголошує на важливості енергетичної безпеки шляхом диверсифікації джерел енергії та маршрутів постачання. Інститут підтримує присутність Польщі в ЄС як економічної спільноти, але виступає проти концепції єдиної європейської держави, де домінує бюрократія. Зовнішня політика Польщі, на думку WEI, повинна ставити на перше місце національні політичні та економічні інтереси.

Економіка. WEI стверджує, що міцна економіка має важливе значення для фінансування національної оборони, підвищення рівня життя та припинення депопуляції. Інститут закликає до прямолінійного регулювання бізнесу, низьких і простих податків, а також ефективної судової системи. WEI виступає проти шкідливих податків і бюрократичних бар'єрів та за рівні умови для конкуренції в бізнесі. Інститут зосереджується на малих і середніх підприємствах (МСП), які є основою польської економіки. Освітня реформа відповідно до потреб ринку праці та обмежена участь держави в економіці, за винятком військового та енергетичного секторів, також є ключовими економічними політиками, які просуває WEI.

Демографія. Боротьба з несприятливими демографічними тенденціями має вирішальне значення для досягнення цілей WEI. Інститут підтримує політику, спрямовану на підвищення народжуваності, стримування еміграції та впровадження розумної імміграційної політики. Зміцнення правової та соціальної позиції сімей для заохочення підвищення коефіцієнтів народжуваності є пріоритетом. WEI вірить у те, що громадяни можуть зберігати більше доходів для підтримки виховання дітей, і виступає за місцеву політику соціальної підтримки, спрямовану лише на тих, хто її потребує.

WEI дотримується позапартійної позиції, підтримуючи вигідні національні рішення незалежно від політичного походження. WEI співпрацює з польськими органами влади через професійний аналіз та активне залучення громадськості до стратегічного планування, розробки та реалізації політики, сприяючи розвитку та процвітанню Польщі.



Інститут економічних досліджень та політичних консультацій (ІЕД) є провідним українським незалежним аналітичним центром, що спеціалізується на економічних дослідженнях та консультуванні з питань політики. Має більш ніж 20-річний досвід в аналізі економічної політики та розробці політичних рекомендацій. Починаючи з 2016 року, ІЕД активно підтримує регіональні організації громадянського суспільства в Україні шляхом надання грантів, наставництва, навчання та підвищення обізнаності.

Місія ІЕД полягає в наданні альтернативних рішень ключових проблем соціально-економічного розвитку в Україні на основі принципів верховенства права, демократії та ринкової економіки. Особлива увага ІЕД приділяється просуванню Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Мета ІЕД:

1. надавати високоякісну експертизу у сфері економіки та економічної політики, розробляти стратегічні та інструментальні складові економічної політики;
2. формувати громадську думку шляхом організації публічного діалогу, сприяння суспільному діалогу та поширення знань;
3. сприяти розвитку економічних і суспільних наук та стимулювати розвиток наукової спільноти України.

З моменту свого заснування у 1999 році ІЕД зосереджується на економічних дослідженнях та консультуванні з питань політики у сферах макроекономічної політики, бізнес-клімату, розвитку малого та середнього підприємництва (МСП), міжнародної торгівлі, фінансових ринків, а також регіонального та секторального розвитку. З початку 2010-х років ІЕД приділяє значну увагу просуванню європейської інтеграції України.

Особлива перевага ІЕД полягає в моніторингу настроїв та очікувань бізнесу щодо різних аспектів бізнес-середовища та регулювання, включаючи вплив на політику, шляхом проведення регулярних та спеціальних опитувань щодо тенденцій у бізнесі. Починаючи з липня 2002 року, ІЕД проводить регулярне щоквартальне опитування 450 промислових підприємств України з метою моніторингу, прогнозування та аналізу ділової активності на основі інформації, отриманої «з місць», суджень та очікувань економічних агентів. З травня 2022 року опитування проводиться щомісяця та охопило 500+ з усіх підконтрольних уряду України областей. ІЕД розробив Щорічну оцінку ділового клімату – політичний інструмент для моніторингу та оцінки бізнес-клімату та розвитку МСП на основі сприйняття та ставлення компаній. Щорічно ІЕД проводить опитування 1000+ підприємств з питань спрощення процедур торгівлі та оцінки роботи митниці.

Після 24 лютого 2022 року ІЕД зосередився на підтримці українського спротиву повномасштабній військовій агресії. Наша діяльність переорієнтована відповідно до потреб зацікавлених сторін. З травня 2022 року в ІЕД діє Програма «Аналітика та інформація про економіку країн під час війни». ІЕД щомісяця виробляє та просуває аналіз та прогноз розвитку економіки України, включаючи щомісячні опитування 500+ підприємств. ІЕД є членом громадських ініціатив RISE (коаліція українських та міжнародних організацій, які працюють задля відбудови, доброчесності, сталості та ефективності України). Також ІЕД є засновником ініціативи аналітичного центру RRR4Ukraine, метою якої є сприяння чесному та далекоглядному відновленню на основі принципів відкритості та підзвітності.

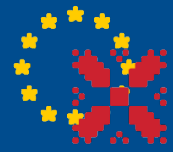
ІЕД успішно поєднує професійний аналіз з активною участю в громадському діалозі та адвокації, а також активно співпрацює з українськими національними та регіональними органами влади у сфері стратегічного планування та розробки політики, а також реалізації політики. ІЕД має потенціал для управління грантами та надає повторні гранти для розвитку потенціалу регіональним організаціям громадянського суспільства та засобам масової інформації.



WEI



IER



UKRAINIAN PATH TO
EUROPEAN UNION.
THE POLISH EXPERIENCE