



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation
Швейцарська Конфедерація

 Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Implemented by:



Дослідження

«ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СТІЙКОСТІ ГРОМАД ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ РОЗПОДІЛЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ В УКРАЇНІ»

АНАЛІТИЧНА ЗАПИСКА

Цей матеріал створено Всеукраїнською громадською організацією «Асоціація малих міст України» в рамках проєкту «Просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні», що виконується GIZ за дорученням урядів Німеччини та Швейцарії.



Дослідження

«Забезпечення енергетичної стійкості громад

шляхом впровадження розподіленої генерації в Україні»:

У цьому документі міститься короткий огляд підсумків дослідження «Забезпечення енергетичної стійкості громад шляхом впровадження розподіленої генерації в Україні».

В цілому дослідження охоплює два основні компоненти щодо умов розвитку розподілених енергетичних ресурсів – технічні особливості (Том 1) та правові аспекти (Том 2), що містять виявлену проблематику та рекомендації для прискорення трансформації енергетичної системи України та посилення енергостійкості, зокрема, на місцевому рівні. Особливу увагу приділено рішенням, що мають рекомендаційний характер для органів місцевого самоврядування, з метою планування та втілення локальних енергетичних проєктів.

Ключовим результатом дослідження є Дорожня карта заходів для розвитку сфери розподіленої генерації в Україні (див. повну версію дослідження, Том 2).

Розроблена Дорожня карта рекомендована до розгляду органам державної влади, зокрема Міненерго, Мінрозвитку, Регулятору, для підготовки відповідних урядових законодавчих ініціатив, представникам Комітету з питань енергетики та житлово-комунальних послуг ВРУ, територіальним громадам, провідним експертам та неурядовим організаціям, які спеціалізуються на розробці та просуванні ініціатив для розвитку енергетичної сфери, та іншим стейкхолдерам. Розгляд усіх наданих пропозицій та їх подальше впровадження дозволить в цілому покращити умови для енергетичної трансформації, яка спрямована на зміцнення енергостійкості як на локальному рівні, так і в масштабах всієї енергосистеми України.

Завантажити повну версію дослідження:

Том1



Том2



Це дослідження розроблене Всеукраїнською громадською організацією «Асоціація малих міст України» за підтримки проєкту «Просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні», що виконується Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH за дорученням Федерального міністерства економічного співробітництва та розвитку Німеччини (BMZ) та співфінансуванням Державного секретаріату Швейцарії з економічних питань (SECO).



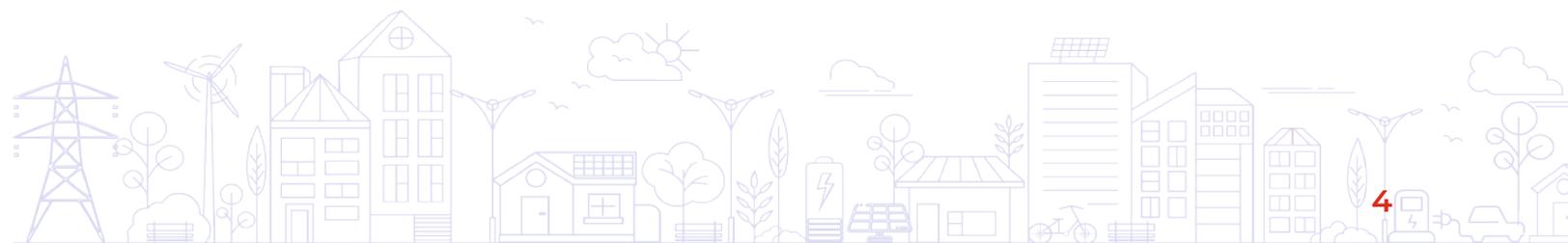
Зміст:

Перелік скорочень.....	4
1. Короткий огляд підсумків дослідження.....	5
2. Умови для розвитку розподіленої генерації та мікромереж в Україні.....	11
3. Дорожня карта для розвитку розподіленої генерації та мікромереж в Україні.....	14
Висновки	29



Перелік скорочень

- АЕС** – атомна електростанція
- БГУ** – біогазові установки
- БР** – балансуючий ринок
- ВДЕ** – відновлювані джерела енергії
- ВДР** – внутрішньодобовий ринок
- ВЕС** – вітрова електростанція
- ВРУ** – Верховна Рада України
- ГАЕС** – гідроакумуюча електростанція
- ГЕС** – гідроелектростанція
- ГПУ** – газопоршнева установка
- ГТУ** – газотурбінна установка
- дСЕС** – сонячні електростанції приватних домогосподарств
- ЕСКО** – енергосервісна компанія
- ЄС** – Європейський Союз
- КГУ** – когенераційна установка
- КМУ** – Кабінет Міністрів України
- мГЕС** – малі гідроелектростанції
- МСР** – мала система розподілу
- НКРЕКП** – Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (Регулятор)
- ОГТ** – оператор газотранспортної системи
- ОЕС України** – Об'єднана енергетична система України
- ОМС** – орган місцевого самоврядування
- ОСББ** – об'єднання співвласників багатоквартирних будинків
- ОСП** – оператор системи передачі
- ОСР** – оператор системи розподілу
- РДН** – ринок на добу наперед
- РЕР** – розподілені енергетичні ресурси
- СЕС** – сонячна електростанція
- ТЕС** – теплова електростанція
- ТЕЦ** – теплоелектроцентраль
- УЗЕ** – установка зберігання енергії



Короткий огляд підсумків дослідження

Об'єднана енергетична система (ОЕС) України побудована за складною та розгалуженою структурою, маючи залежність від атомної та теплової генерації. Військова агресія російської федерації призвела до катастрофічних наслідків для енергетики в Україні, спричинивши значні втрати генеруючих потужностей у всіх її ключових секторах.

Окупація, руйнування та пошкодження інфраструктури призвели до **скорочення доступної потужності в ОЕС України практично удвічі** (див. Мал. 1).

Критичність наслідків безпосередньо пов'язана з головними викликами для забезпечення стабільної роботи енергосистеми в умовах енергодефіциту та постійних загроз нових обстрілів. Систематичні атаки на мережеву інфраструктуру та об'єкти генерації, кіберзагрози, значний дефіцит електроенергії, брак маневрових потужностей та високий ризик розбалансування системи з можливими каскадними відключеннями є основними проблемами, що потребують негайного та комплексного вирішення.

Особливо вразливою виявилася централізована структура енергосистеми, що робить її залежною від невеликої кількості ключових вузлів. Для забезпечення енергетичної безпеки та стабільного енергопостачання в умовах воєнного стану та майбутньої відбудови **необхідна фундаментальна трансформація** енергетичного сектору. Ключовим напрямком цієї трансформації є **перехід до більш децентралізованої та стійкої моделі генерації** (див. Мал. 2), здатної мінімізувати наслідки системних атак та забезпечити гнучке реагування на зміни в споживанні електроенергії.

Збалансований розвиток розподіленої генерації в системі дозволяє не лише забезпечити більш надійне енергопостачання споживачів та знизити втрати в мережах та підвищити гнучкість енергосистеми, особливо в умовах зростання частки генерації з відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). Окрім того, це сприяє ефективному використанню місцевих ресурсів ВДЕ, декарбонізації енергетичного сектору, створенню нових робочих місць та залученню інвестицій, включаючи можливості кліматичного фінансування.

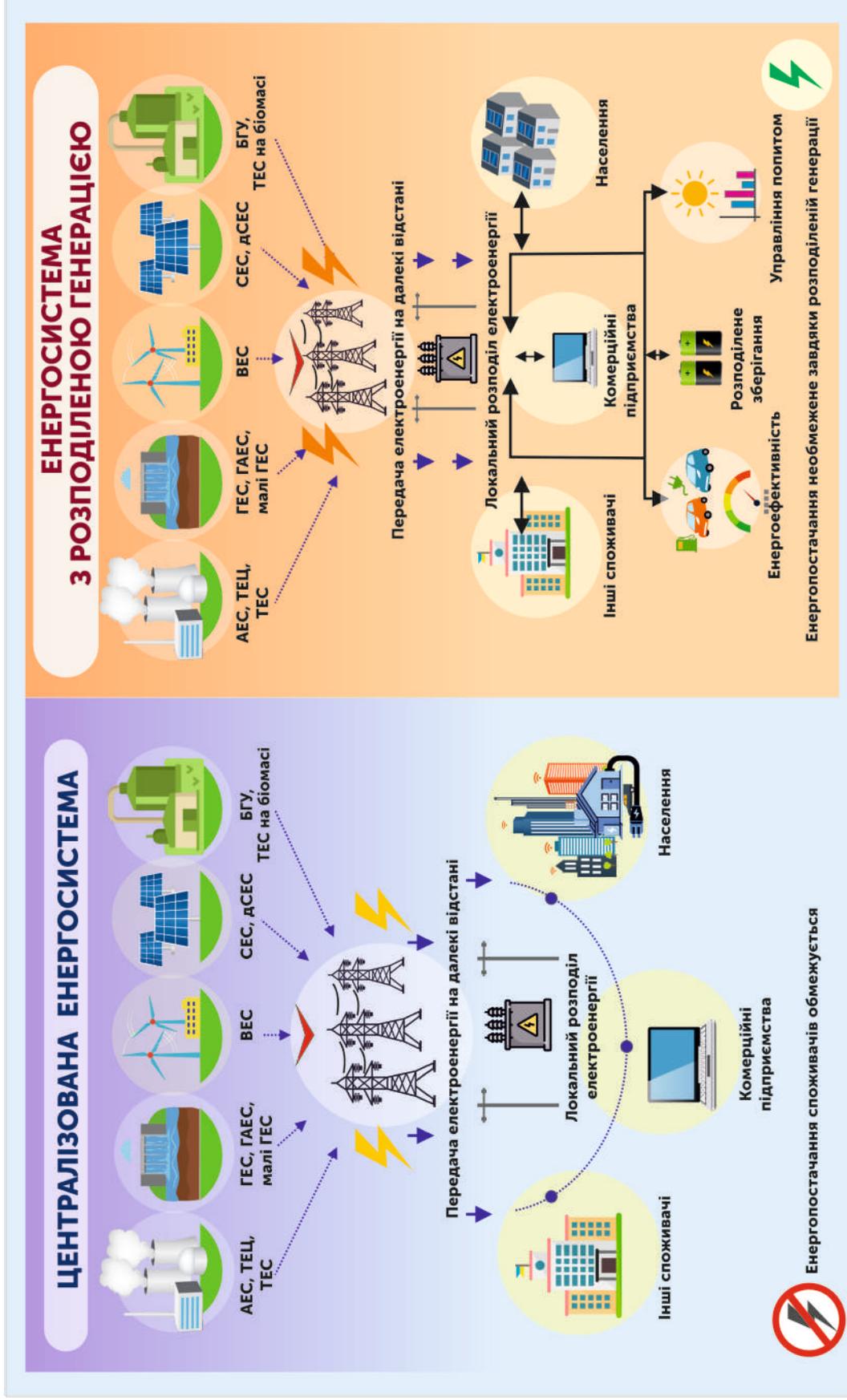
В свою чергу **технології у сфері розподілених енергетичних ресурсів (PER)** охоплюють генеруючі установки, в т.ч. з використанням ВДЕ, невеликої потужності (до 20 МВт), системи зберігання енергії (див. Мал. 3). Такі установки використовуються локально і здатні інтегруватися до загальної мережі. Європейський Союз (ЄС) активно підтримує розвиток PER, в т.ч. розподіленої генерації, через різноманітні регуляторні інструменти, включаючи стимулюючі тарифи, контракти на різницю цін, програми розвитку розумних мереж, однорангової (peer-to-peer) торгівлі енергією та ін. (див. Мал. 4). Така комплексна правова та фінансова підтримка сприяє сталому функціонуванню енергосистеми та подальшому поширенню розподіленої генерації та PER в цілому.

Протягом останніх трьох років спостерігається **позитивна динаміка встановлення об'єктів розподіленої генерації в муніципальному секторі для потреб критичної інфраструктури**. В межах дослідження було розглянуто конкретні приклади реалізованих проєктів для водоканалів, закладів освіти та лікарень, що демонструють успішне використання гібридних сонячних станцій для забезпечення стабільного електропостачання та зменшення витрат на енергоносії. Поширення успішних практик у різних регіонах підвищує інтерес громад та окремих комунальних підприємств до таких проєктів. Так само формується місцевий запит на планування та впровадження подібних ініціатив у секторі бізнесу та серед населення.

Зроблені **перші кроки у створенні мікрореж в Україні на прикладі пілотних проєктів**, наприклад, у таких містах як Миколаїв, Хмельницький, Тернопіль та ін. Ці ініціативи спрямовані на підвищення надійності енергопостачання критичної інфраструктури шляхом інтеграції розподілених джерел генерації та створення локальних «енергетичних островів», здатних працювати автономно під час надзвичайних ситуацій. Розробка техніко-економічних обґрунтувань та фінансових моделей для таких проєктів є важливим кроком у напрямку зміцнення енергетичної безпеки громад та країни в цілому.

При цьому Україна має значний технічний потенціал для розвитку PER, як генеруючих установок з використанням ВДЕ, так і систем збе-

Мал. 3 - Підходи до влаштування енергосистеми

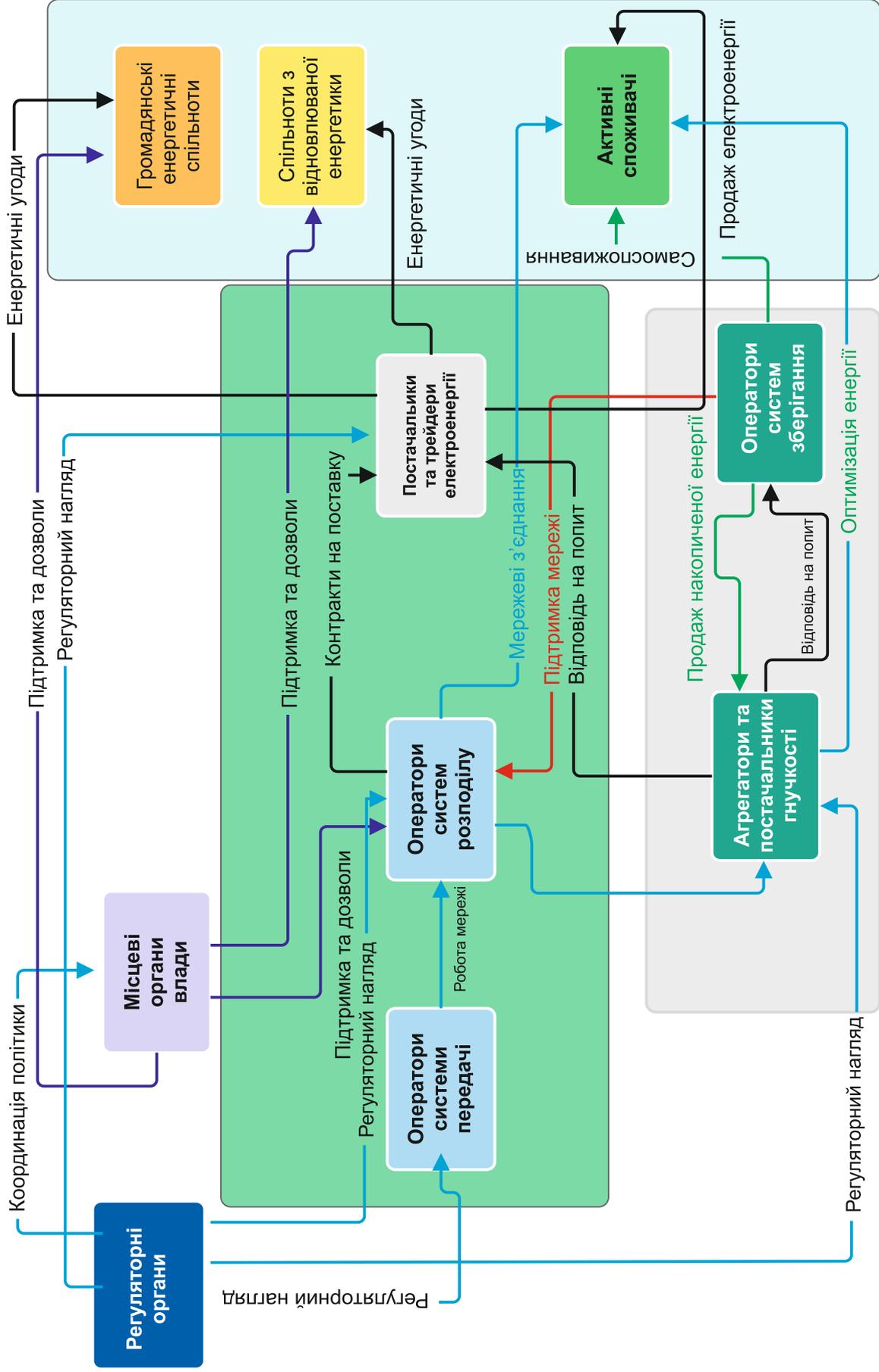


Примітка:

централізована енергосистема – виробництво електроенергії забезпечується переважно за рахунок потужних об'єктів, приєднаних до магістральних мереж, якими оперує ОСП, з подальшою передачею вироблених обсягів до споживачів на далекі відстані;

енергосистема з розподіленою генерацією – додатково передбачає інтеграцію об'єктів розподіленої генерації потужністю до 20 МВт, що приєднуються до розподільчих мереж, якими оперують ОСР, а також мають можливість об'єднуватися у локальні мікромережі, здатні працювати в різних режимах - як автономно, так і паралельно із ОЕС України.

Мал. 4 – Взаємозв'язки між учасниками у сфері РЕР в ЄС



рігання енергії. **Оптимальний вибір та комбінування різних технологій розподіленої генерації** має враховувати місцеві умови, доступність ресурсів, потреби споживачів, економічну доцільність, екологічність, здатність до участі у балансуванні локальної системи.

Регіональний аналіз потенціалу (див. Мал. 5) показав, що різні області України мають специфічні переваги для розвитку певних технологій розподіленої генерації. Загалом, **стратегічне планування розвитку енергетики громад має базуватися на детальних локальних дослідженнях**, враховуючи унікальний природно-ресурсний, інфраструктурний та соціально-економічний потенціал кожного регіону та особливості кожної територіальної громади.

В цілому дослідження дозволило виявити ознаки по суті **створення нового напрямку у сфері енергетики – розподіленої генерації**. Подальша динаміка його розвитку залежить від злагодженої взаємодії між ключовими стейкхолдерами, до яких належать 5 основних груп:

1. органи державної влади;
2. громади;
3. гравці на енергетичному ринку (йдеться про ринок електроенергії та сферу тепlopостачання);
4. інвестиційний сектор;
5. профільні асоціації та інші неурядові організації.

Створення сприятливого середовища для розвитку розподіленої генерації дозволить масштабувати успішні практики та проекти у громадах. **Ключова роль у стратегічному плануванні та розвитку розподіленої генерації на місцевому рівні відводиться органам місцевого самоврядування (ОМС).**

Окрім технічних особливостей, в межах дослідження було приділено увагу питанням правового регулювання в контексті розвитку РЕР в Україні, а також огляду відповідного міжнародного досвіду.

Законодавчо закріплені стимули закладають фундамент для побудови стійкої енергетичної системи, до якої інтегруються об'єкти розподіленої генерації, в т.ч. з використанням ВДЕ, установки зберігання енергії (УЗЕ) та локальні мікромережі.

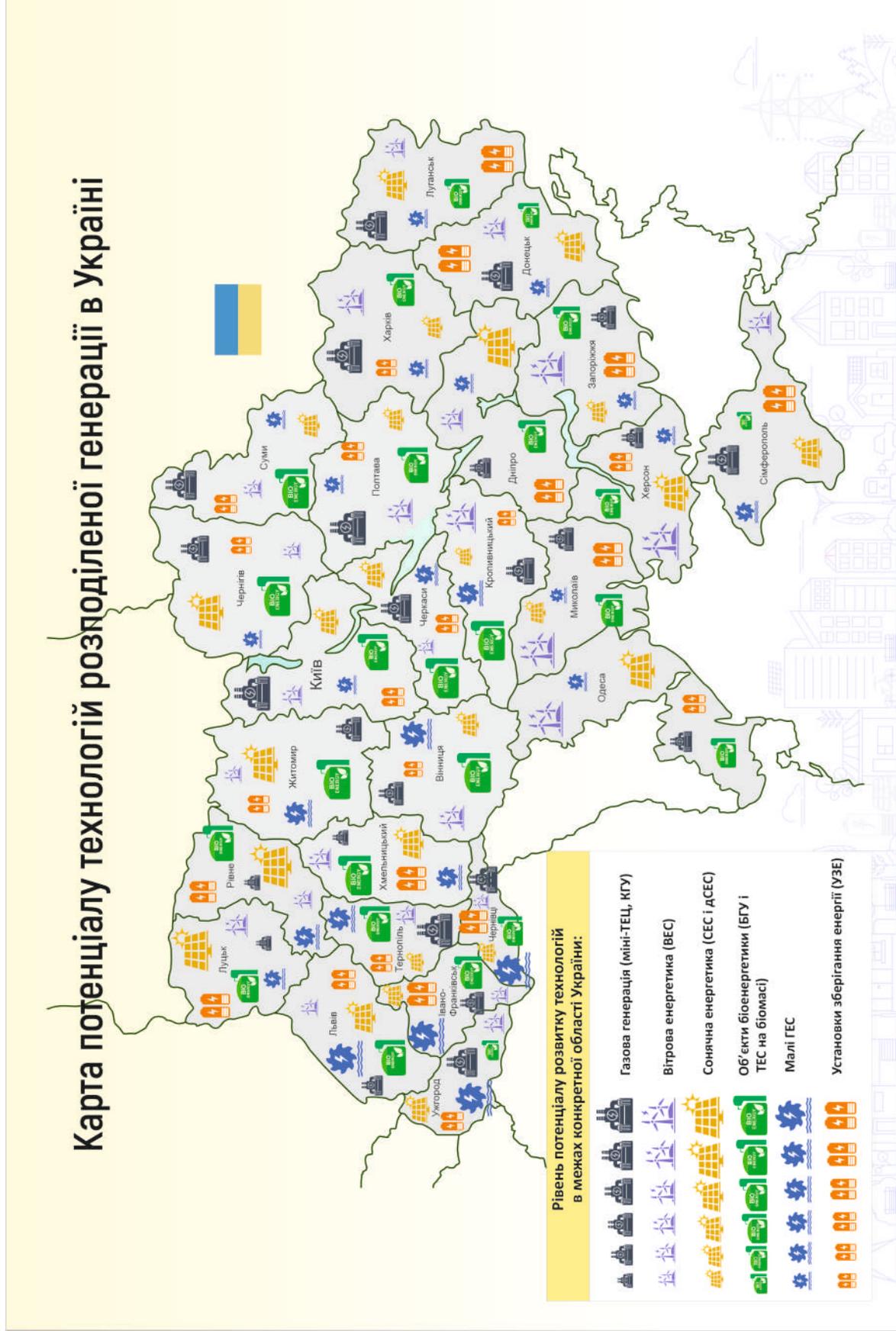
Окрім того, розвиток розподіленої генерації є важливим елементом стратегії енергетичного переходу **в контексті переговорного процесу України щодо вступу до ЄС та виконання зобов'язань** за Планом для України.

Незважаючи на значний прогрес у формуванні законодавчої бази для розвитку розподіленої генерації, в Україні залишаються певні недоліки та регуляторні бар'єри, що потребують законодавчого врегулювання. Досліджений досвід реалізації проєктів в Україні також виявив низку інших бар'єрів технічного, організаційного та фінансового характеру, що **створюють системні перешкоди для стрімкого розвитку розподіленої генерації та мікромереж у громадах**.

У цьому документі підсумовані основні технічні, організаційні, фінансові та регуляторні бар'єри, з відповідними рекомендаціями щодо їх усунення, на основі розробленої в межах дослідження Дорожньої карти заходів для розвитку сфери розподіленої генерації в Україні. Дорожня карта покликана **посприяти діалогу між усіма зацікавленими учасниками** щодо комплексної підтримки цієї сфери та впровадження необхідних заходів з метою прискорення енергетичної трансформації в Україні.



Мал. 5 – Карта потенціалу технологій розподіленої генерації в Україні



Примітка: рівень потенціалу розвитку технологій визначається та порівнюється в межах конкретної області

Умови для розвитку розподіленої генерації та мікромереж в Україні

Правове регулювання

Низка документів державного стратегічного планування визначає **енергетичну децентралізацію ключовим принципом** подальшого розвитку сфери енергетики як на короткострокову перспективу для вирішення поточних проблем ОЕС України, пов'язаних із руйнуванням значних обсягів генеруючих потужностей внаслідок воєнної агресії російської федерації, так і для подальшого розвитку енергетики в довгостроковій перспективі.

Стратегічні та концептуальні документи

- **Національна економічна стратегія на період до 2030 року**
- **Енергетична стратегія України на період до 2050 року**
- **Стратегія розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року**
- **Концепція впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року**
- **Національний план дій з енергетики та клімату на період до 2030 року**
- **Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року**

Пріоритетним є розвиток розподіленої генерації на основі ВДЕ, у поєднанні з гнучкими енергогенеруючими потужностями та технологіями для забезпечення ресурсної достатності, гнучкості, операційної безпеки та стійкості роботи енергосистеми. Це враховує також стратегічну орієнтацію на розвиток «розумних мереж» та управління попитом.

В цілому, **національне законодавство створює досить розвинену нормативну базу для стимулювання розподіленої генерації та підвищення енергетичної ефективності.**

Основний акцент робиться на ефективному та системному енергетичному плануванні на місцевому рівні, залученні інвестицій, використанні ВДЕ та вторинних джерел енергії, а також модернізації існуючої інфраструктури, закріплюючи законодавчо відповідні механізми стимулювання. Це закладає фундамент для розвитку більш стійкої та децентралізованої енергетичної системи України.

Вплив євроінтеграційних процесів

Кластер енергетики входить до розділу «зеленого» переходу, передбаченого переговорним процесом щодо вступу України до ЄС. Для підтримки реформ в Україні затверджено програму Ukraine Facility, що серед іншого включає енергетику як один із ключових секторів економіки.

Інтеграція України до європейського енергетичного простору поступово трансформує національну модель енергетичного ринку відповідно до вимог *acquis* ЄС. У цьому процесі розподілена генерація, зокрема на основі ВДЕ, відіграє все більш значущу роль.

Прийняття у 2023–2024 роках законодавчих актів щодо розвитку розподіленої генерації, активних споживачів, агрегаторів, впровадження гарантій походження, сприяння впровадженню зарядної інфраструктури **створило засади для формування сучасної, гнучкої, енергосистеми.**

Системне впровадження механізмів підтримки розподіленої генерації має **подвійний**

Основні нормативно-правові акти

Закони України:

- **«Про ринок електричної енергії»** від 13.04.2017 № 2019-VIII
- **«Про тепlopостачання»** від 02.06.2005 року № 2633-IV
- **«Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу»** від 05.04.2005 № 2509-IV
- **«Про ринок природного газу»** від 09.04.2015 № 329-VIII
- **«Про альтернативні джерела енергії»** від 20.02.2003 № 555-IV
- **«Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб'єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації»** від 09.04.2015 № 327-VIII
- **«Про енергетичну ефективність»** 21.10.2021 № 1818-IX

позитивний ефект. По-перше, це сприяє декарбонізації енергетичного сектору, зменшуючи залежність від викопного палива та викидів парникових газів. По-друге, що особливо важливо для України, це значно підвищує енергетичну стійкість країни в умовах військової агресії.

Враховуючи вищевказане, у правовому регулюванні має бути враховане залучення домогосподарств, громад та об'єктів критичної інфраструктури до самозабезпечення енергії.

У контексті переговорного процесу щодо вступу до ЄС і виконання зобов'язань за Планом для України розвиток розподіленої генерації має стати важливим елементом стратегії енергетичного переходу. Він не лише відповідає цілям сталого розвитку, а й дозволяє Україні зміцнити енергетичну безпеку, мобілізувати локальні ресурси та **створити умови для широкої участі громадян** у «зеленій» трансформації.

Попри певний прогрес, на сьогодні залишаються недопрацьованими або фрагментарними окремі регуляторні інструменти та інституційні передумови для повноцінного розвитку розподіленої генерації та РЕР в цілому. З огляду на європейські стандарти та досвід, **доцільно розглянути такі напрями удосконалення регулювання:**

- нормативне визначення правового статусу суб'єктів розподіленої генерації, зокрема, встановити у законодавстві чіткі правові рамки для розподілених енергетичних систем, включаючи мікромережі. Важливо уточнити терміни, такі як «громадське енергетичне об'єднання», відповідно до Директиви (ЄС) 2019/944.

- створення повноцінної правової рамки, що визначатиме детальний порядок реєстрації, обліку та взаємодії активних споживачів та енергетичних спільнот з ОСР, ОСП та іншими учасниками енергоринку;
- розробити стимули для створення громадських енергетичних спільнот та спільнот відновлюваної енергії, зокрема, пільгові фінансові механізми (наприклад, субсидовані кредити, податкові пільги);
- створити національну платформу підтримки громадських енергетичних спільнот та спільнот відновлюваної енергії з правовими шаблонами щодо їх створення та фінансовими моделями;
- запровадити моделі динамічного ціноутворення та контракти з гнучкими умовами для активних споживачів;
- спростити процедури підключення малопотужних генеруючих установок та УЗЕ до зовнішніх електричних мереж;
- забезпечити масове впровадження інтелектуальних систем обліку та автоматизацію розрахунків з мережею;
- після припинення воєнних дій надати можливість публічного доступу до інформації про баланс генерації та споживання.

Не дивлячись на інтенсивне формування нормативно-правової бази в Україні, темпи розвитку розподіленої генерації гальмуються низкою існуючих бар'єрів, які потрібно вирішувати комплексно.



Основні бар'єри та запропоновані рішення¹

ТЕХНІЧНА ПРОБЛЕМАТИКА



пов'язана з неквапливими темпами розвитку розподільчої інфраструктури та іншими викликами в умовах воєнного стану, ускладнюється недостатністю маневрових потужностей, які є затребуваними особливо з розвитку так званої змінної генерації – вітрових і сонячних електростанцій (ВЕС і СЕС). Для подолання технічних бар'єрів необхідна комплексна модернізація розподільчих мереж, впровадження інтелектуальних систем обліку та управління, розвиток систем зберігання енергії, стимулювання локалізації виробництва обладнання та управління ризиками газової генерації.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ БАР'ЄРИ



виникають насамперед через низький людський капітал, значною мірою спричинений повномасштабною війною. Брак фахівців на всіх рівнях – від енергетичного планування на місцевому рівні до експлуатації генеруючих установок, насамперед об'єктів газової генерації, є великою проблемою для створення і реалізації локальних ініціатив. Їхні темпи розвитку стримуються також адміністративними ускладненнями, що виникають на різних етапах впровадження проєктів, зокрема, під час взаємодії з операторами електричних, теплових мереж та газових мереж. Низька обізнаність споживачів про переваги розподіленої генерації в сучасних умовах та недостатній рівень поінформованості про доступні інструменти для забезпечення енергетичної автономії так само не сприяє трансформації ОЕС України, яка покликана вирішувати енергетичні виклики на рівні громад. Усунення організаційних бар'єрів вимагає посилення кадрової спроможності громад, оновлення освітніх програм, спрощення адміністративних процедур, підвищення обізнаності громадян та створення доступних інформаційних платформ.

ФІНАНСОВІ БАР'ЄРИ,



зокрема такі як дефіцит ресурсів, відсутність страхування воєнних ризиків, є найбільшим викликом для розвитку сфери розподіленої генерації в Україні загалом. Подолання цих бар'єрів можливе через створення змішаних фінансових механізмів, запровадження пільгового кредитування та державних гарантій, випуск муніципальних «зелених облігацій», поширення успішного досвіду використання механізму енергосервісних контрактів (з енергосервісними компаніями – ЕСКО) для розвитку проєктів розподіленої генерації тощо. В умовах воєнного стану важливо створити державну систему страхування воєнних ризиків та і забезпечити її стабільність.

РЕГУЛЯТОРНІ БАР'ЄРИ



насамперед пов'язані з недосконалістю правового регулювання як на ринку електричної енергії, так і у сфері тепlopостачання. Серед негативних наслідків – наявність багатомільярдних боргів на енергетичних ринках, які системно накопичуються. Це безпосередньо впливає на недостатність ринкових сигналів та сприятливих умов для стимулювання учасників до активного розвитку проєктів розподіленої генерації. Також існують законодавчі прогалини, які потребують вирішення, для розширення використання СЕС, ВЕС та УЗЕ, зокрема в частині спрощених умов будівництва та приєднання таких об'єктів до систем розподілу. Особливої уваги потребує правове регулювання щодо мікромереж, насамперед інституту малих систем розподілу (МСР), де потребується перегляд критеріїв класифікації та умов ліцензування.

Дорожня карта для розвитку розподіленої генерації та мікромереж в Україні

Дорожня карта містить комплекс заходів, або план дій, рекомендованих до впровадження, із зазначенням строків та відповідальних органів за їх виконання. Низку заходів пропонується розпочати вже у 2025 році. Більшість із них можуть виконуватися одночасно різними відповідальними державними органами та іншими стейкхолдерами. Впродовж року (строком до початку 2027 року) це дозволить підготувати необхідні умови для проведення наступних послідовних заходів у довгостроковій перспективі – до 2035 року включно.

I. КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА УСУНЕННЯ ТЕХНІЧНИХ БАР'ЄРІВ

Бар'єр № 1. Застаріла мережева інфраструктура

1. Розробити та затвердити цільову державну програму «Мережі для розподіленої генерації–2030».	2025-2026
2. Провести інвентаризацію мереж 0,4–35кВ із публічним рейтингом пропускної здатності.	2025-2026
3. Реконструювати підстанції зі встановленням сучасної телемеханіки, SCADA-систем та розширенням комірок для нових приєднань.	2027-2035
4. Поступово модернізувати схеми живлення, перейти до кільцевих мереж та розширити впровадження реклоузерів.	2027-2035
5. Запровадити інтелектуальну систему обліку електроенергії з дискретністю щонай-менше 1 год.	2027-2035
6. Впровадити цифрові мережеві моделі (digital twin) для моделювання навантажень і вибору оптимальних точок приєднання.	2025-2026
7. Створити регіональні цифрові платформи мережевого планування на базі відкритих даних операторів систем розподілу (ОСР) і обласних військових адміністрацій.	2027-2030
8. Забезпечити методичне керівництво Мінцифри та Міненерго щодо інтеграції цифрового планування у стратегічні документи.	2025-2026

Потенційні джерела фінансування:

- RAB-регулювання (16,74% WACC для ОСР);
- Міжнародні кредитні лінії від EBRD, IFC, KfW;
- «Зелені» облігації для ОСР і громад із частковими державними гарантіями;
- Державні субсидії для вразливих категорій населення;
- Saracity-based тарифи для стабілізації навантаження на домогосподарства.

Необхідні інструменти:

1. Ініціатива КМУ щодо створення державної програми «Мережі для розподіленої генерації – 2030».

2. Розробка відкритого онлайн-реєстру пропускної здатності для всіх ОСР на платформі Регулятора (НКРЕКП) або Держенергонагляду.

Відповідальний орган: Міненерго, за участі НКРЕКП, Держенергонагляду, ОСР.

3. Проєкт «Модернізація підстанцій» з інтеграцією SCADA-систем та стандартів телемеханіки, під координацією Міненерго.

4. Пілотні проєкти ОСР із впровадженням інтелектуальних лічильників з високою частотою передачі даних під координацією НКРЕКП.

5. Національний проєкт «Digital Grid UA» – створення цифрових двійників мереж (digital twin) для моделювання навантажень і підключень.

Відповідальний орган: Міненерго.

6. Платформи типу «Енергетичне майбутнє області» – цифрові платформи стратегічного планування при ОВА на основі даних ОСР та планів інвесторів.

Відповідальний орган: Мінрозвитку.

Бар'єр № 2. Складність балансування СЕС і ВЕС

- | | |
|---|-----------|
| 1. Запровадити державну програму підтримки УЗЕ для комунальних і державних установ через часткову компенсацію капітальних витрат. | 2025-2026 |
| 2. Розробити програми стимулювання приватних інвестицій в УЗЕ за рахунок доступу до пільгового кредитування від міжнародних фінансових інституцій. | 2025-2026 |
| 3. Встановити регуляторну вимогу: нові СЕС понад 10 МВт повинні мати накопичувачі (на рівні не менше 20% від встановленої потужності) або контракти на балансуєчі послуги з провайдером УЗЕ. | 2025-2026 |
| 4. Розробити національну дорожню карту впровадження механізму реагування на попит із залученням УЗЕ. | 2025-2026 |
| 5. Запровадити динамічне багатозонне ціноутворення на електричну енергію для всіх категорій споживачів, як додатковий інструмент для економічного стимулювання використання УЗЕ, паралельно із пільговим кредитуванням. | 2025-2026 |

Необхідні інструменти:

1. Державна програма «УЗЕ для громад» – спрямована на лікарні, водоканали і об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ).

Відповідальні органи: Держенергоефективності, Мінрозвитку, Мінфін, Міністерство охорони здоров'я та ін.

2. Внесення змін до нормативно-правових актів (Кодексу систем розподілу та Кодексу системи передачі та ін.) щодо обов'язкової інтеграції УЗЕ до нових СЕС >10 МВт або укладення договорів на балансування.

Ініціатор змін: НКРЕКП.

3. «Дорожня карта реагування на попит» – розробка нормативної бази для залучення побутових і промислових споживачів з УЗЕ до гнучких сервісів.

Відповідальний орган: Міненерго, за участі НКРЕКП, комітету ВРУ з питань енергетики та житлово-комунальних послуг, НЕК «Укренерго» (за згодою).

4. Реформа тарифної моделі – запровадження погодинних та динамічних тарифів із інтелектуальними лічильниками (синергія з програмами обліку).

Відповідальний орган: Міненерго, за участі НКРЕКП, комітету ВРУ з питань енергетики та житлово-комунальних послуг, НЕК «Укренерго» (за згодою).

5. Механізми підтримки на базі ENTSO-E та Energy Community – технічна допомога з впровадження політик попиту й гнучкості. Ініціатором відповідних заходів може виступати НЕК «Укренерго» як член ENTSO-E.

6. Гранти на пілотні проекти УЗЕ в громадах – фінансування типових рішень із масштабуванням.

Координація дій щодо формування запиту до потенційних донорів на створення таких програм може забезпечити Держенергоефективності, **за участі Мінрозвитку (за згодою).**

Бар'єр № 3. Терміни постачання імпортованого обладнання

- | | |
|--|-----------|
| 1. Розробити стимули для локалізації виробництва енергетичного обладнання в Україні для зниження залежності від імпорту. | 2025-2026 |
| 2. Розглянути умови щодо розширення державних програм пільгового кредитування для вітчизняних виробників та розробити план необхідних заходів. | 2025-2026 |
| 3. Надати громадам інструменти для заохочення створення виробничих потужностей (через податкові пільги та інфраструктурну підтримку). | 2025-2026 |
| 4. Запровадити пріоритетний доступ локальних виробників до муніципальних програм та партнерських проектів у сфері розподіленої генерації. | 2025-2026 |

Необхідні інструменти:

1. Муніципальні податкові пільги – зниження ставок на землю та нерухомість для підприємств, які виробляють енергообладнання.
2. Ініціатива «Індустріальні кластери для енергетики» – виділення промислових майданчиків і підведення інженерної інфраструктури для локальних виробників.

3. Партнерські меморандуми громад із виробниками – щодо довгострокового постачання обладнання для муніципальних об'єктів.

4. Фінансування через Український фонд стартапів або міжнародні програми підтримки «зеленої» промисловості.

Відповідальний орган за розробку всіх зазначених ініціатив: Мінекономіки.

Бар'єр № 4. Ризики для розвитку проєктів газової генерації у громадах

Запровадити під час енергетичного планування на місцевому рівні обов'язкові заходи:

2025-2026

1. оцінку паливних ризиків на ранніх етапах розробки проєктів газової генерації;
2. проведення аналізу чутливості до змін вартості газу, режимних обмежень і можливих перебоїв постачання;
3. оцінку доступності інфраструктури – точок приєднання, технічних лімітів тощо;
4. визначення техніко-економічної доцільності комбінування об'єктів газової розподіленої генерації з об'єктами ВДЕ для зниження паливозалежності;
5. розгляд газової генерації як резервного або пікового джерела в умовах нестачі генерації з ВДЕ.

Необхідні інструменти:

1. **Методичне забезпечення з боку** Міненерго – розробка та поширення Міненерго (самостійно або у співпраці з профільними установами) методичних рекомендацій щодо оцінки паливних ризиків.
2. Інструменти аналізу чутливості – розроблені шаблони з базовими сценаріями зміни цін на газ, ризиками постачання. **За підтримки** Міненерго, Мінрозвитку та зовнішніх консультантів.

3. Комбіновані моделі генерації (газ + ВДЕ) – проєктні шаблони або приклади ТЕО для резервної генерації. За підтримки Міненерго, Мінрозвитку та зовнішніх консультантів.

4. Програмні та консультаційні сервіси щодо оцінки режимів роботи (з урахуванням вимог щодо доступу до стратегічної інформації в умовах дії воєнного стану) – **із залученням** зовнішніх консультантів, ОГТС та ОСП.

II. КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА УСУНЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ БАР'ЄРІВ

Бар'єр № 5. Брак кваліфікованих фахівців

1. Запровадити державну програму підготовки енергоменеджерів для громад через регіональні центри підвищення кваліфікації та профільні заклади вищої освіти. 2025-2026
2. Оновити та розширити навчальні програми у вищих навчальних закладах за напрямками ВДЕ, енергоефективності, електротехніки та муніципального енергоменеджменту. 2025-2026
3. Підтримувати партнерство між громадами та закладами вищої освіти для стажування студентів та практичної підготовки кадрів. Постійно
4. Забезпечити доступне та регулярне навчання для фахівців у муніципалітетах, задіяних у плануванні та розробці енергетичних проєктів у громадах. Постійно
5. Активно залучати громади до участі в міжнародних програмах технічної допомоги та навчання (наприклад, U-LEAD, UHEA). Постійно
6. Заохочувати громади інвестувати у власний кадровий потенціал, плануючи відповідні бюджетні видатки, створювати умови для заохочення фахівців. Постійно
7. Розглянути можливості та розробити рекомендації для ОМС щодо спільного наймання енергоменеджерів для кількох громад. 2025-2026
8. Ініціювати створення та мережування професійної спільноти енергоменеджерів з різних громад для обміну досвідом і менторства, зокрема в частині розробки місцевих енергетичних планів та проєктів розвитку муніципальної енергетики. 2025-2026

Необхідні інструменти:

1. Розробка державної програми «Енергоменеджер для громади». **Відповідальний орган:** Держенергоефективності у співпраці з профільними закладами вищої освіти.
 2. Оновлення існуючих освітніх програм з енергетичного аудиту та систем енергоменеджменту на базі профільних закладів вищої освіти.
- За підтримки** Держенергоефективності.

3. Інструменти навчання для громад – **залучення** профільних ГО, асоціацій до проведення онлайн-вебінарів, майстер-класів і тренінгів для ОМС; використання платформ дистанційного навчання; освітні компоненти міжнародних програм; менторські програми між громадами.
4. Формування об'єднань фахівців. Зокрема **під егідою** Асоціації малих міст України: регулярні зустрічі, конкурси, обмін практиками.

Бар'єр № 6. Адміністративні ускладнення з боку операторів мереж

- | | |
|---|-----------|
| 1. Посилити поінформованість громад та інвесторів про їхні права при процедурі приєднання об'єктів, зокрема генеруючих установок з метою застосування механізму самовиробництва (набуття статусу активного споживача), до мережі та механізми захисту прав. | 2025-2026 |
| 2. Забезпечити регулярне інформування про можливість подання скарг до Держенергонагляду та НКРЕКП у випадках порушень або затягування. | Постійно |
| 3. Сприяти створенню регіональних платформ обміну досвідом між громадами з метою виявлення типових порушень та узгоджених дій. | 2025-2026 |
| 4. Формувати зворотний зв'язок між замовниками приєднання та органами державного нагляду для забезпечення практики реагування на дії ОСР. | Постійно |
| 5. Розробити типові шаблони скарг, рекомендацій та покрокових алгоритмів дій при порушеннях процедур приєднання. | 2025-2026 |

Необхідні інструменти:

1. Інформаційна кампанія НКРЕКП **спільно з** Держенергонаглядом – публічні роз'яснення щодо прав замовника, стандартів процедури приєднання та каналів подання скарг.
2. Створення регіональних платформ взаємодії з ОСР – **за участі** асоціацій громад, проєктів підтримки. **Ініціатива** проведення необхідних заходів покладається на ОМС.
3. **Розробка** Регулятором типових шаблонів

- звернень суб'єктів як замовників приєднання об'єктів розподіленої генерації за предметом виявлення ознак, що можуть вказувати на порушення з боку ОСР. Поширення необхідних інструкцій на широкий загал.
4. Вебінари та навчальні онлайн сесії для ОМС та бізнесу, **за участі** НКРЕКП, проведення яких **організовує** ОМС, – з інструкціями, як фіксувати порушення, оформлювати документи, формувати запити та звернення.

Бар'єр № 7. Недостатня обізнаність громадян

- | | |
|--|-----------|
| 1. Розпочати освітню кампанію з питань розподіленої генерації, енергоефективності та енергоменеджменту для населення і бізнесу. | 2025-2026 |
| 2. Проводити регулярні тренінги, семінари, інформаційно-просвітницькі заходи із залученням фахівців і громадських організацій. | Постійно |
| 3. Розробити єдину інтерактивну онлайн-платформу з розвитку розподіленої генерації з достовірними даними про наявні технології та моделі реалізації проєктів, калькуляторами окупності та форумом для обміну досвідом. | 2025-2026 |
| 4. Розгорнути інформаційну кампанію про переваги та умови використання розподіленої генерації, із фокусом на приклади реалізованих проєктів в громадах. | 2025-2026 |
| 5. Розробити стимули для формування енергетичних спільнот як інструменту залучення громадян до місцевих проєктів енергетики, з використанням міжнародного досвіду щодо громадської участі у ВДЕ-проєктах. | 2025-2026 |

Необхідні інструменти:

1. Національна освітньо-комунікаційна програма з розподіленої генерації. Розроблення **під егідою** Міненерго та Держенергоефективності.
2. Цикл тренінгів та навчальних сесій для громадян і підприємців. Реалізація ОМС спільно з профільними асоціаціями.
3. Єдина онлайн-платформа «Енергетичні можливості громади» – з калькулятором окупності, базою знань, історіями успіху та роз'ясненнями.

Відповідальні органи: Мінрозвитку, Держенергоефективності.

4. Комунікаційна стратегія з просування розподіленої генерації у ЗМІ – розроблена за участі медіа експертів і маркетологів (відеокейси, інфографіка, соцмережі, радіо).
Відповідальні органи: Мінрозвитку, Держенергоефективності.
5. Програма «Уроки енергетики» для шкіл та ліцеїв – інтеграція тематики у середню освіту.
Відповідальні органи: Держенергоефективності, Міносвіти.
6. Інформаційна підтримка через сайти ОМС, асоціацій громад, профільних громадських організацій. Регулярне оновлення практичної інформації, успішних прикладів.

Бар'єр № 8. Відсутність доступу до об'єктивної та структурованої інформації

1. Створити національну онлайн-платформу з розвитку розподіленої генерації з інформацією про технології, моделі реалізації, джерела фінансування, кейси та процедури впровадження.	2025-2026
2. Посилити регіональні центри енергетичної підтримки громад – як постійно діючі консультаційні та освітні хаби на базі регіональних агенцій розвитку.	2025-2030
3. Створити систему енергетичних консультантів, які забезпечуватимуть індивідуальний супровід проєкту в громадах.	2025-2030
4. Впровадити публічний реєстр реалізованих проєктів розподіленої генерації з техніко-економічними характеристиками та результатами, інтегрований до національної онлайн-платформи з розвитку розподіленої генерації. Для проєктів у бюджетному та муніципальному секторах передбачити окремий модуль у межах цифрової платформи DREAM.	2025-2026
5. Забезпечити інституційну та правову підтримку створення енергетичних спільнот у громадах, зокрема у формі енергетичних кооперативів.	2025-2026

Необхідні інструменти:

1. Єдина онлайн-платформа з розвитку розподіленої генерації, що містить основні модулі: техніка, інвестиції, процедури, кейси, фінанси.

Координація забезпечується Міненерго або Держенергоефективності.

2. Регіональні енергетичні хаби – на базі обласних агенцій регіонального розвитку, з постійними консультантами та методичними матеріалами.

Відповідальні органи: Держенергоефективності, Мінрозвитку (за згодою).

3. Національна система енергетичних консультантів з урахуванням міжнародної практики (наприклад, на основі вивченого досвіду Німеччини).

Започаткувати роботу системи в тестовому режимі можливо за підтримки міжнародних донорських програм.

Відповідальні органи: Держенергоефективності, Мінрозвитку (за згодою).

4. Відкритий реєстр успішних проєктів розподіленої генерації.

Реєстр інтегрований до онлайн-платформи з розвитку розподіленої генерації.

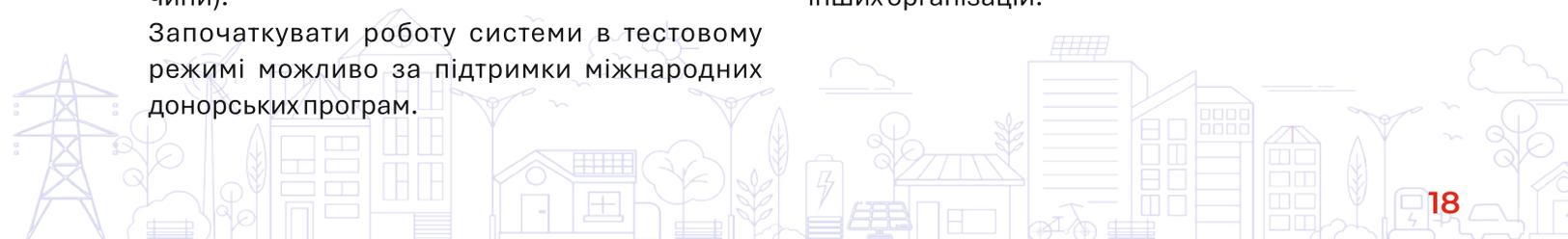
Наповнення змістом має відбуватися за участі громад з наданням ОМС відповідного доступу.

Реєстр має бути доступним для публічного аналізу.

Відповідальний орган: Мінрозвитку, Держенергоефективності

5. Інформаційно-освітня кампанія з розвитку енергетичних спільнот.

За участі громад, профільних громадських та інших організацій.



III. КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА УСУНЕННЯ ФІНАНСОВИХ БАР'ЄРІВ

Бар'єр № 9. Дефіцит фінансових ресурсів

- | | |
|---|-----------|
| 1. Створити змішану фінансову модель для громад, що поєднує гранти, пільгові кредити та часткове співфінансування з місцевих бюджетів. | 2025-2026 |
| 2. Розглянути умови та розробити план дій для запровадження національного механізму довгострокового пільгового кредитування для реалізації муніципальних проєктів розподіленої генерації. | 2025-2026 |
| 3. Розробити механізм консолідованих «зелених» облигацій для об'єднання малих проєктів у громадах у спільний фінансовий портфель. | 2025-2026 |
| 4. Поширити практики використання ЕСКО-контрактів для розподіленої генерації, зокрема для об'єктів критичної інфраструктури. | 2025-2026 |

Необхідні інструменти:

1. Розробка типових моделей фінансування проєктів розподіленої генерації (наприклад, модель «2+1» означає: грант + пільговий кредит + кошти громади) та шаблони бізнес-моделей (наприклад, ЕСКО для СЕС/УЗЕ) з прогнозами, типовими договорами та алгоритмами впровадження (з використанням вже існуючої успішної практики).

Відповідальні органи: Держенергоефективності, Мінрозвитку.

2. Національна програма пільгового креди-

тування муніципалітетів – з ресурсами міжнародних інституцій, через державні банки.

Відповідальний орган: Мінфін за участі Мінрозвитку, державних банків та Держенергоефективності.

3. Консолідовані «зелені» облигації – формування спільного портфеля енергоефективних проєктів (приклад BGK Climate Bonds, стандарт Climate Bonds Initiative).

Відповідальний орган: Мінфін, за участі Мінрозвитку, державних банків та Держенергоефективності.

Бар'єр № 10. Страхування воєнних ризиків для енергетичних проєктів

- | | |
|---|-----------|
| 1. Створити державну систему страхування воєнних ризиків для енергетичних проєктів, включно з об'єктами розподіленої генерації. | 2025-2026 |
| 2. Ухвалити законодавчу базу, яка регулюватиме механізм відшкодування збитків інвесторам у разі воєнних дій. | 2025-2026 |
| 3. Створити спеціальний державний страховий фонд із гарантованим наповненням для компенсації втрат. | 2025-2026 |
| 4. Забезпечити рівний доступ до страхового покриття як для великих, так і для малих проєктів на рівні громад. | 2025-2026 |

Необхідні інструменти:

1. Прийняття ВРУ законопроєкту № 12372 від 30.12.2024 «Про систему страхування воєнних ризиків» – ключовий нормативно-правовий акт, який закладає законодавчі основи запровадження та функціонування такої системи, зокрема визначає умови страхування від воєнних ризиків, а також встановлює механізми контролю за наявністю договорів обов'язкового страхування

від воєнних ризиків в межах системи страхування воєнних ризиків.

Відповідальний орган: ВРУ.

2. Спеціальний страховий фонд – фінансування за рахунок: обов'язкових відрахувань, міжнародних грантів, державного бюджету.

Відповідальні органи: Мінфін, Мінекономіки (за згодою).



IV. КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА УСУНЕННЯ БАР'ЄРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЄКТІВ РОЗПОДІЛЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ

Бар'єр 11. Невідповідність тарифів на електричну та теплову енергію для окремих груп споживачів економічно обґрунтованому рівню

Для ринку електричної енергії:

2025-2027

- 1. Поступовий перехід до економічно обґрунтованих цін на електричну енергію для окремих категорій споживачів, таких як індивідуальні та колективні побутові споживачі, юридичні особи – власники (балансоутримувачі) майна, що використовується для компактного поселення внутрішньо переміщених осіб, релігійні організації.
- 2. Комплексне вирішення проблеми боргів на ринку електричної енергії по всьому ланцюжку від виробництва до споживання електричної енергії.

Для сфери тепlopостачання:

2025-2027

- 1. Скасування законодавчо встановленої заборони на тимчасовий період (протягом дії воєнного стану в Україні та шести місяців після його припинення або скасування) підвищувати для населення тарифи на послуги з розподілу природного газу; теплову енергію (її виробництво, транспортування та постачання) для населення; постачання теплової енергії та гарячої води.
- 2. Встановлення економічно обґрунтованих тарифів на теплову енергію для населення
- 3. Вирішення питання боргів з компенсації різниці в тарифах підприємствам теплопостачання з державного бюджету України, як це передбачено законом.

Необхідні інструменти:

Для ринку електричної енергії

1. План поступового переходу до економічно обґрунтованої ціни на електричну енергію з урахуванням соціального захисту споживачів, затверджений Кабінетом Міністрів України.

Відповідальні органи: КМУ, НКРЕКП, Міненерго.

2. Внесення змін до постанови КМУ від 05.06.2019 № 483 «Про затвердження Положення про покладення спеціальних обов'язків на учасників ринку електричної енергії для забезпечення загальносуспільних інтересів у процесі функціонування ринку електричної енергії» – періодично згідно зі схваленим Планом з метою затвердження нових тарифів на електричну енергію, коригування зобов'язань учасників ринку електричної енергії, на яких покладені спеціальні обов'язки по задоволенню громадян електроенергією.

Відповідальні органи: КМУ, Міненерго, НКРЕКП

3. Здійснення перерахунку житлових субсидій на житлово-комунальні послуги для всіх домогосподарств, які мають право (набудуть право) на отримання субсидії через зростання тарифів на електроенергію.

Відповідальний орган: Пенсійний фонд.

4. Порядок захисту вразливих споживачів електричної енергії, затверджений КМУ, – визначення категорій вразливих споживачів, спеціальних заходів захисту вразливих споживачів, додаткових до системи субсидій, механізмів обліку вразливих споживачів, моніторингу виконання заходів захисту та ін.

Відповідальні органи: КМУ, Міненерго, НКРЕКП.

5. Розроблення схем погашення боргів на ринку по всьому ланцюжку – від виробництва до споживання електричної енергії – із визначенням складу учасників розрахунків, джерел фінансування (у разі потреби). Підготовка Дорожньої карти із планом заходів для погашення боргів на основі розроблених схем.

Відповідальні органи: КМУ, Міненерго, Мінфін, НКРЕКП із залученням учасників ринку.

6. Підготовка проекту закону (проектів законів) для реалізації розроблених схем погашення боргів, мінімізації податкового навантаження на учасників розрахунків (у разі потреби). Підготовка проектів нормативно-правових актів, необхідних для реалізації розроблених схем погашення боргів – на основі прийнятого закону (у разі потреби).

Відповідальні органи: КМУ, Міненерго, Мінфін, НКРЕКП із залученням учасників ринку.

Для сфери теплопостачання

1. Внесення змін до Закону України «Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання під час дії воєнного стану та подальшого відновлення їх функціонування» від 29 липня 2022 року № 2479-ІХ – в частині скасування мораторію, встановленого на підвищення цін (тарифів) на ринку природного газу та у сфері теплопостачання, або пом'якшення його умов.

Відповідальні органи: ВРУ, КМУ, Міненерго, Мінрозвитку.

2. Здійснення перерахунку житлових субсидій на житлово-комунальні послуги для всіх домогосподарств, які мають право (набудуть право) на отримання субсидії через зростання тарифів на теплову енергію.

Відповідальний орган: Пенсійний фонд.

3. Прийняття закону, спрямованого на врегулювання існуючої кредиторської заборгованості підприємств теплопостачання (підтримка проекту закону, зареєстрованого у ВРУ за №11273 від 20.05.2024 «Про внесення змін до деяких законів України щодо врегулювання кредиторської заборгованості підприємств тепло-, водопостачання та водовідведення»).

Відповідальні органи: ВРУ за підтримки КМУ, Мінрозвитку.

4. При внесенні змін до Закону України «Про Державний бюджет на 2025 рік» та при формуванні Державного бюджету України на наступні роки передбачати необхідний обсяг коштів для компенсації різниці в тарифах.

Відповідальні органи: ВРУ, КМУ, Мінфін, Мінрозвитку.

Бар'єр № 12 . Недостатні ринкові сигнали для стимулювання учасників до більш активного розвитку проектів розподіленої генерації

Для ринку електричної енергії:

1. Скасування або перегляд граничних цін (прайс кепів) на різних сегментах ринку електричної енергії (РДН, ВДР, БР)².

Для сфери теплопостачання:

1. Створення додаткових стимулів для сприяння конкуренції між виробниками теплової енергії

2. Впровадження стимулюючого регулювання у сфері теплопостачання (перехід суб'єктами природних монополій у сфері теплопостачання від моделі формування тарифів за принципом «витрати плюс» до моделі стимулюючого регулювання).

3. Подальше стимулювання переходу від виробництва теплової енергії з викопних видів палива до ВДЕ шляхом створення економічно привабливих умов для проектів будівництва теплогенеруючих установок, які використовують альтернативні джерела енергії³.

Йдеться про перегляд підходу встановлення тарифу для виробників теплової енергії з біомаси на рівні 90% ціни теплової енергії, виробленої з використанням природного газу, для визначених категорій споживачів.

2025-2027

2025-2027

Необхідні інструменти:

Для ринку електричної енергії

1. Прийняття закону, спрямованого на врегулювання питань об'єднання ринків електричної енергії України та ЄС (проект закону зареєстрований у ВРУ № 12087-д від 27.06.2025).

Відповідальні органи: ВРУ за підтримки КМУ, Міненерго, НКРЕКП.

2. Проведення дискусій щодо скасування граничних цін на ринку електричної енергії, з метою формулювання мети та оцінки можливих наслідків у разі прийняття такого рішення.

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП із залученням Міненерго, Комітету ВРУ з питань

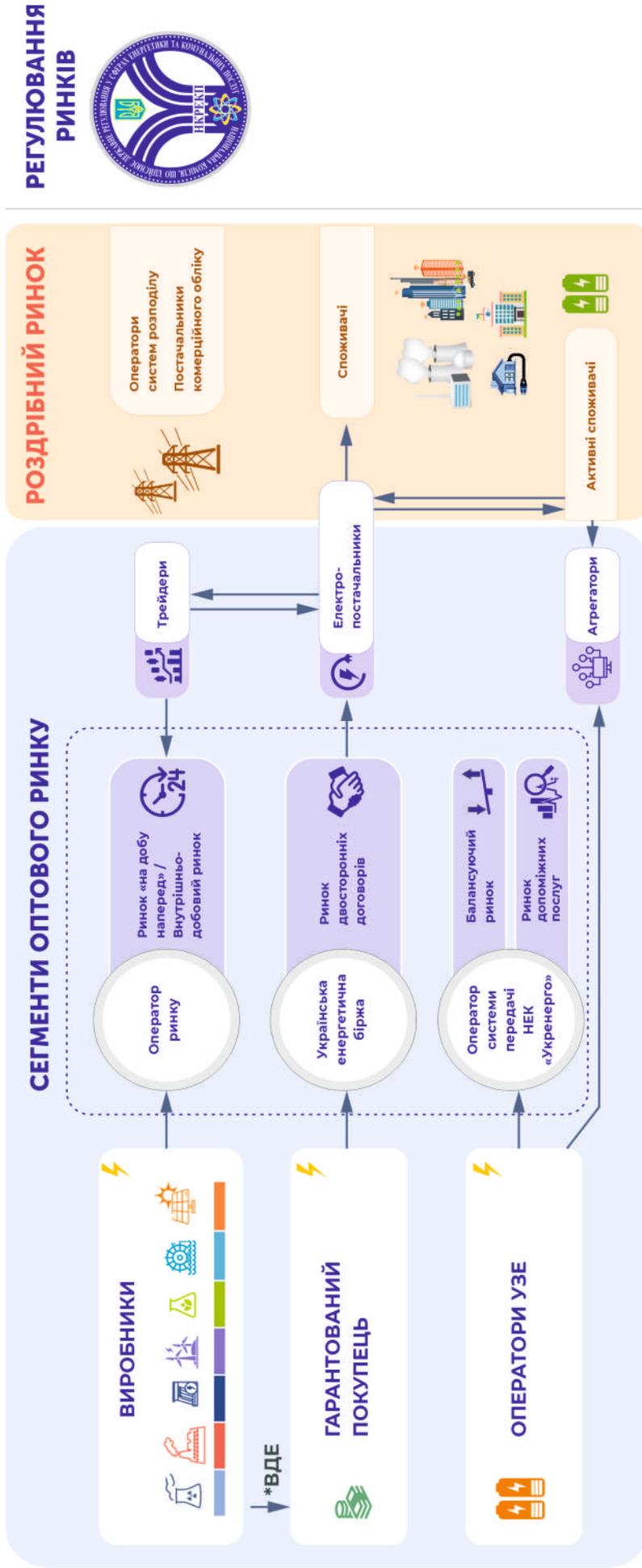
енергетики та житлово-комунального господарства, Секретаріату Енергетичного Співтовариства, галузевих асоціацій, учасників ринку.

3. Прийняття НКРЕКП рішення щодо скасування граничних цін в тестовому режимі – на певний період для оцінки результатів роботи ринку без встановлених НКРЕКП граничних цін.

Відповідальний орган: НКРЕКП.

4. Інформаційна кампанія НКРЕКП – публічні роз'яснення щодо неприпустимості спроб або безпосереднього маніпулювання на оптовому енергетичному ринку учасниками в умовах лібералізації цін (скасування граничних цін) та невідворотності покарання за такі діяння.

Мал. 6 – Взаємодія учасників щодо купівлі-продажу електричної енергії на різних сегментах ринку



*обсяги виробників, які продають електроенергію з ВДЕ за «зеленим» тарифом або ринковою премією

Примітка: відповідно до Закону України «Про ринок електричної енергії»

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП за підтримки засобів масової інформації, профільних асоціацій, учасників ринку та інших організацій.

1. За результатами оцінки роботи ринку без встановлених НКРЕКП граничних цін прийняття рішення щодо продовження роботи ринку без граничних цін або встановлення НКРЕКП граничних цін.

Відповідальний орган: НКРЕКП

Для сфери теплопостачання

1. Проведення бенчмаркінгу витрат на виробництво теплоенергії, а також застосування інших методів аналізу, що дозволять дослідити причини незастосування стимулюючого регулювання у сфері теплопостачання⁴.

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, Мінрозвитку, із залученням ОМС та суб'єктів, що здійснюють діяльність у сфері теплопостачання.

2. За результатами дослідження складання Дорожньої карти з необхідними заходами для впро-

вадження стимулюючого регулювання у сфері теплопостачання.

Відповідальні органи: НКРЕКП, Мінрозвитку, із залученням ОМС.

3. Реалізація заходів Дорожньої карти для впровадження стимулюючого регулювання у сфері теплопостачання.

Відповідальні органи визначаються згідно з переліком, визначеним Дорожньою картою.

4. Внесення змін до Закону України «Про теплопостачання» (стаття 20) з метою скасування встановленого обмеження розміру тарифів на теплову енергію, що виробляється на установках з використанням альтернативних джерел енергії, включаючи теплові електроцентралі, теплові електростанції та когенераційні установки (ТЕЦ, ТЕС та КГУ відповідно), для потреб установ та організацій, що фінансуються з державного чи місцевого бюджету, а також для потреб населення.

Відповідальні органи: ВРУ, КМУ, Міненерго, Держенергоефективності.

Бар'єр № 13. Податкове навантаження на проєкти розподіленої генерації

- 1. Продовжити на строк до 1 року (до 31 грудня 2026 року) режим звільнення від сплати податку на додану вартість та ввізного мита операцій з ввезення імпортного обладнання для об'єктів розподіленої генерації (у поточному часі звільнення діє до 31 грудня 2025 року):
 - за переліком, визначеним Митним кодексом України та Податковим кодексом України;
 - придбання якого здійснюється за рахунок коштів Енергетичного Співтовариства.
- 2. Доповнити перелік імпортного обладнання, операції із ввезення якого звільняються від оподаткування податком на додану вартість та ввізним митом, обладнанням для ВЕС.

2025

2025

Необхідні інструменти:

1. Внесення змін до Митного кодексу України щодо продовження строку звільнення від оподаткування/доповнення переліку обладнання, яке звільняється від оподаткування ввізним митом товарів для потреб виробництва електричної та теплової енергії на об'єктах розподіленої генерації, які сприяють відновленню енергетичної інфраструктури України (пункти 9-36, 9-37 розділу XXI «Прикінцеві та перехідні положення»).

Відповідальні органи/організації: ВРУ, КМУ, Міненерго за участі галузевих асоціацій.

2. Внесення змін до Податкового кодексу України щодо продовження строку звільнення від оподаткування/доповнення переліку обладнання, яке звільняється від оподаткування податком на додану вартість операцій з ввезення товарів для потреб виробництва електричної та теплової енергії на об'єктах розподіленої генерації, які сприяють відновленню енергетичної інфраструктури України (підрозділ 2 розділу XX «Перехідні положення»).

Відповідальні органи/організації: ВРУ, КМУ, Міненерго за участі галузевих асоціацій.

V. КОМПЛЕКС ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА УСУНЕННЯ РЕГУЛЯТОРНИХ БАР'ЄРІВ

Бар'єр № 14. Недосконалі умови для розвитку МСР

- | | |
|---|-----------|
| 1. Змінити критерії для класифікації МСР (дозволити здійснювати розподіл електричної енергії побутовим споживачам мережами МСР). | 2025-2027 |
| 2. Визначити передумови для можливості операторам МСР приєднувати побутових споживачів (як наслідок, це вимагає переходу побутових споживачів до економічно обґрунтованих тарифів). | 2025-2027 |
| 3. Спростити вимоги щодо ліцензування операторів МСР (ввести критерій для обов'язкового отримання ліцензії оператора МСР щодо певної кількості приєднаних користувачів за аналогією існуючих ліцензійних умов для ОСР). | 2025 |

Необхідні інструменти:

1. Внесення змін до Закону України «Про ринок електричної енергії» у частині правил функціонування МСР, ліцензування операторів малих систем розподілу (ОМСР), відповідальності ОМСР.

Відповідальні органи/організації: ВРУ, КМУ, НКРЕКП, Міненерго.

2. Внесення змін до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з розподілу електричної енергії малою системою розподілу, Кодексу систем розподілу, Правил роздрібного ринку – для приведення положень у відповідність до прийнятих змін до закону.

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП із залученням ОСР та інших учасників ринку.

Бар'єр № 15 . Обмеження для купівлі-продажу електроенергії активними споживачами

- | | |
|---|-----------|
| 1. Створити умови для безперешкодного укладення підприємствами, установами, організаціями, що засновані та діють на основі державної або комунальної форми власності (активні споживачі), договорів купівлі-продажу електричної енергії з третіми особами, генеруючі установки яких приєднані до внутрішніх мереж таких підприємств, установ, організацій. | 2025-2027 |
| 2. Забезпечити сприяння підприємствам, установам, організаціям, що засновані та діють на основі державної або комунальної форми власності, (активні споживачі), у підготовці до проведення процедур публічних закупівель для обрання постачальника електричної енергії, який купуватиме у активного споживача електричну енергію за механізмом самовиробництва. | 2025-2027 |
| 3. Мінімізувати ризики втрати державними, комунальним установами, організаціями ознаки неприбутковості внаслідок отримання доходів від продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва. | 2025 |

Необхідні інструменти:

1. Внесення змін до Закону України «Про публічні закупівлі» в частині не поширення дії закону на закупівлю підприємствами, установами, організаціями, що засновані та діють на основі державної або комунальної форми власності (активними споживачами) електричної енергії у

третіх осіб, генеруючі установки яких приєднані до внутрішніх мережах таких підприємств установ, організацій (за умови набуття третьою особою права користування державним майном відповідно до законодавства про оренду державного та комунального майна).

Мал. 7 – Взаємодія суб'єктів у сфері тепlopостачання



Примітка: суб'єкти взаємовідносин у сфері тепlopостачання відповідно до Закону України «Про тепlopостачання»

Мал. 8 – Функціонування агрегованої групи



Примітка: взаємодія агрегатора з учасниками агрегованої групи (ліворуч) та робота агрегатора на сегментах ринку електричної енергії в Україні (праворуч)

Відповідальні органи: ВРУ, КМУ, Мінекономіки, Міненерго, НКРЕКП.

2. Розробка рекомендацій щодо підготовки документації для процедури публічної закупівлі активним споживачем електричної енергії у постачальників з комерційною пропозицією, що передбачає укладення постачальником договору купівлі-продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва.

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, Мінекономіки, учасники ринку.

3. Надання рекомендацій за запитом щодо визначення державними, комунальними уста-

новами, організаціями підходів до відображення у бухгалтерському обліку доходів, отриманих від продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва.

Ініціатором відповідного запиту є некомерційні організації (комунальні підприємства, бюджетні організації тощо), що мають намір набуття статусу активного споживача з метою продажу надлишків виробленої електроенергії за механізмом самовиробництва.

Запит подається до місцевої Державної служби казначейства.

Бар'єр № 16 . Участь активного споживача, виробника з розподіленою генерацією в агрегованій групі

<p>1. Урегулювання проблемних питань (перепон), що виникають при впровадженні агрегації на ринку електричної енергії⁵ та потребують врегулювання, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none">• питання, що виникають у зв'язку з участю в агрегованих групах споживачів, які передають до одиниць агрегації власні електроустановки, призначені для споживання, купуючи, при цьому, електричну енергію у постачальника електричної енергії (такі споживачі через виконання команд агрегатора можуть створювати непрогнозовані постачальником небаланси, що може вимагати від постачальника додаткового фінансового урегулювання небалансів такого споживача);• питання, що виникають у взаємовідносинах між ОСП та учасниками ринку, які входять до складу агрегованої групи та передають свої установки відпуску в управління агрегатору (виробники, оператори УЗЕ) та одночасно залишаються зобов'язаними згідно Правил ринку бути постачальниками послуг з балансування та надавати відповідні послуги ОСП;• інші питання.	2025
<p>2. Сприяння підприємствам, установам, організаціям, що засновані та діють на основі державної або комунальної форми власності, які є активними споживачами або виробниками електричної енергії на об'єктах розподіленої генерації, у підготовці до проведення процедур публічних закупівель для укладення договорів з агрегаторами на ринку електричної енергії.</p>	2025

Необхідні інструменти:

1. Ідентифікація проблемних питань, що виникають при здійсненні агрегації та потребують врегулювання. Визначення нормативно-правових актів, які потребують відповідних змін (зміни до закону (законів) та/або до підзаконних актів).

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП із залученням учасників ринку.

2. Внесення змін до Закону України «Про ринок електричної енергії та інших законодавчих актів (у разі визначення необхідності внесення змін

до закону для урегулювання проблемних питань). **Відповідальні органи/організації:** ВРУ, КМУ, НКРЕКП із залученням учасників ринку.

3. Внесення змін до Правил ринку та інших підзаконних актів для врегулювання проблемних питань, що виникають при провадженні агрегації на ринку електричної енергії.

Відповідальні органи/організації: НКРЕКП, ОСП, із залученням учасників ринку.

⁵Здійснюється відповідно до Закону України «Про ринок електричної енергії» (див. Мал. 8)

Бар'єр № 17. Земельні питання, що гальмують розвиток проєктів розподіленої генерації та УЗЕ

- | | |
|--|------|
| 1. Спростити порядок зміни цільового призначення землі шляхом поновлення права розробляти детальні плани територій (ДПТ) для цілей зміни цільового призначення. | 2025 |
| 2. Дозволити розміщення УЗЕ на земельних ділянках будь-якого цільового призначення та функціонального використання. | 2025 |
| 3. Спростити умови для реалізації проєктів наземних СЕС, які встановлюються на території підприємств, установ, організацій, що засновані та діють на основі державної або комунальної форми власності, за умови, що вироблена СЕС електроенергія використовується виключно на власні потреби без продажу (наприклад, для потреб закладів охорони здоров'я, освіти, об'єктів критичної інфраструктури та ін.). Таке встановлення СЕС має відбуватися без зміни цільового призначення земельної ділянки. | 2025 |

Необхідні інструменти:

1. Підтримка проєкту Закону України про внесення змін до деяких законів України щодо продовження термінів дії документів з планування територій, реєстраційний № 12283 від 03.12.2024 р. – в частині спрощення порядку зміни цільового призначення землі.

Відповідальний орган: ВРУ.

2. Внесення змін до Закону України «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів» – в частині дозволу розміщення на земельних ділянках будь-якого цільового призначення та функціонального використання таких об'єктів:

- УЗЕ – усім суб'єктам, незалежно від форми власності;
- СЕС – підприємствам, установам, організаціям, що засновані та діють на основі державної або комунальної форми власності, за умови

що вироблена електрична енергія використовується на власні потреби.

Відповідальні органи: ВРУ, КМУ, Мінагрополітики, Міненерго.

3. Внесення змін до Переліку об'єктів будівництва, для проектування яких містобудівні умови та обмеження не надаються, затвердженого Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 06.11.2017 № 289, а саме – доповнення переліку наземними СЕС, які встановлюються на території організацій, підприємств, установ державної та комунальної власності за умови, що вироблена СЕС електроенергія використовується виключно на їх власні потреби.

Відповідальні органи: КМУ, Мінрозвитку, Міненерго.

Бар'єр № 18. Застосування спрощеного порядку приєднання електроустановок до систем розподілу у період дії в Україні воєнного стану

- | | |
|---|------|
| 1. Продовжити на строк до 1 року (до 31 грудня 2026 року) спрощеного порядку приєднання об'єктів розподіленої генерації до електричних мереж ОСР. | 2025 |
| 2. Спростити вимоги до процедури отримання технічних умов та укладення договору на приєднання. Зокрема, виключити з переліку документів, що вимагаються за спрощеним порядком, довідку військової адміністрації про необхідність термінового приєднання таких електроустановок. | 2025 |
| 3. Послаблення вимоги щодо характеристик УЗЕ, які обов'язково додаються до складу СЕС та ВЕС, зменшуючи ємність УЗЕ до мінімального рівня, що здатна забезпечити видачу потужності відповідної генеруючої установки до 2 годин (існуюча вимога – не менше 4 годин). | 2025 |

Необхідні інструменти:

1. Внесення змін до постанови НКРЕКП від 26.03.2022 № 352 «Про особливості тимчасового приєднання електроустановок до системи

розподілу у період дії в Україні воєнного стану».

Відповідальний орган: НКРЕКП.

Бар'єр № 19. Дозвільні процедури для встановлення дахових СЕС

- 1. Спростити вимоги до встановлення генеруючих установок приватних домогосподарств та дахових СЕС суб'єктами господарювання.
- 2. Дозволити відносити дахові СЕС до класу наслідків СС1 за умови встановлення інверторів та акумуляторів в будівлі (або зовні будівлі).

2025

2025

Необхідні інструменти:

1. Формування критеріїв для визначення об'єктів будівництва, на яких можуть встановлюватись генеруючі установки та дахові СЕС без отримання дозвільних документів у сфері будівельної діяльності.

Відповідальні органи/організації: Мінрозвитку, Міненерго, із залученням організацій у сфері проектування та будівництва.

2. Внесення змін до Переліку будівельних робіт, які не потребують документів, що дають право на їх виконання, та після закінчення яких об'єкт не підлягає прийняттю в експлуатацію, затвердженого постановою КМУ від 07.06.2017 № 406.

Відповідальні органи: КМУ, Мінрозвитку, Міненерго.

Бар'єр № 20. Вимоги до об'єктів розподіленої генерації щодо забезпечення резервів відповідного палива

- 1. Звільнити на законодавчому рівні виробників, які виробляють електричну енергію на об'єктах розподіленої генерації, від вимоги щодо створення обов'язкових резервів палива. Наразі, встановлення типів електростанцій, до яких застосовується вимога щодо створення резервів палива, та вимоги до резервів є дискреційним повноваженням Міненерго.
- 2. Мета звільнення виробників, які виробляють електричну енергію на об'єктах розподіленої генерації, від зазначених вимог на законодавчому рівні – уникнути ризиків використання Міненерго дискреційних повноважень встановлювати обов'язкові вимоги щодо створення резервів палива.

2025

Необхідні інструменти:

1. Внесення змін до Закону України «Про ринок електричної енергії» в частині звільнення від вимог щодо створення обов'язкових резервів палива для виробників, які виробляють електричну енергію на об'єктах розподіленої генерації.

Відповідальні органи: ВРУ, КМУ, Міненерго.

2. Внесення змін до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва

електричної енергії – за результатами прийняття змін до Закону України «Про ринок електричної енергії».

Відповідальний орган: НКРЕКП.

3. Внесення змін до Порядку формування прогнозного балансу електричної енергії об'єднаної енергетичної системи України на розрахунковий рік – за результатами прийняття змін до Закону України «Про ринок електричної енергії».



Висновки

Для забезпечення активного розвитку розподіленої генерації та мікромереж в Україні критично важливо усунути **20 ключових бар'єрів**, що перешкоджають активному впровадженню розподіленої генерації. Ці бар'єри можна згрупувати за чотирма основними категоріями: **технічні, організаційні, фінансові та регуляторні**.

Технічні бар'єри (Бар'єри № 1-4) значною мірою пов'язані із застарілою мережевою інфраструктурою, що не відповідає потребам інтеграції значних обсягів ВДЕ-генерації, в т.ч. установок малої потужності (до 20 МВт), та УЗЕ і, відповідно, блокує можливості прискореного розвитку таких проєктів. Необхідно **модернізувати електромережі** шляхом впровадження сучасних систем управління, цифрових моделей та переходу до кільцевих схем живлення. Важливо **стимулювати інвестиції в УЗЕ** та впроваджувати динамічне ціноутворення для ефективного балансування СЕС і ВЕС. Щоб зменшити залежність від імпорту, потрібно **локалізувати виробництво енергетичного обладнання** через пільгове кредитування та інфраструктурну підтримку. Нарешті, слід **оцінювати паливні ризики** газової генерації та використовувати її як резервне джерело в поєднанні з ВДЕ.

Організаційні бар'єри (Бар'єри № 5-8) пов'язані з недостатнім кадровим забезпеченням, бюрократичними процедурами та неналежним доступом споживачів до інформації про умови та переваги РЕР. Щоб подолати ці виклики, потрібно **запровадити державні програми підготовки енергоменеджерів** та оновити освітні програми, а також створити професійні спільноти. Важливо **посилити інформаційні кампанії** щодо можливостей участі споживачів у доступних фінансових програмах проєктів розподіленої генерації та УЗЕ, умови застосування механізму самовиробництва, а також при цьому спростити процедури взаємодії з операторами мереж. Необхідно **розгорнути широкомасштабну освітню кампанію** для громадян про переваги розподіленої генерації та стимулювати енергетичні кооперативи і спільноти (громадські енергетичні об'єднання). Для забезпечення прозорості та доступності даних слід **створити національну онлайн-платформу** та посилити регіональні консультаційні центри.

Фінансові бар'єри (Бар'єри № 9-10) обумовлені дефіцитом ресурсів та високими воєнними ризиками. Для подолання дефіциту фінансових ресурсів необхідно **запровадити змішані моделі фінансування**, включаючи пільгове кредитування та «зелені» облігації, а також поширити використання ЕСКО-контрактів. Потрібно **створити державну систему страхування**, ухвалити відповідне законодавство та сформувати спеціальний страховий фонд.

Регуляторні бар'єри (Бар'єри № 11-20) стосуються недосконалої тарифної політики, недостатніх ринкових сигналів, податкового навантаження та обтяжливих дозвільних процедур. Для покращення економічних показників проєктів розподіленої генерації та усунення регуляторних перешкод необхідні системні зміни.

По-перше, важливо поступово перейти до **економічно обґрунтованих тарифів** на електроенергію та тепло, вирішуючи одночасно проблеми заборгованості на енергетичних ринках та питання соціального захисту вразливих споживачів.

По-друге, для стимулювання ринку необхідно **скасувати або переглянути граничні ціни** на електроенергію та запровадити стимулююче регулювання у тепlopостачанні, заохочуючи перехід до використання ВДЕ.



Крім того, необхідно **продовжити податкові пільги** на імпортне обладнання для розподіленої генерації, розширивши їх перелік для ВЕС. Для розвитку МСР слід **переглянути критерії їх класифікації та ліцензування**, з метою стимулювання розвитку мікромереж та створення енергетичних спільнот в Україні. Потрібно створити сприятливіші умови для **активних споживачів**, зокрема щодо безперешкодного продажу надлишків електроенергії та участі в агрегованих групах. Суттєвого спрощення потребують **земельні питання**, зокрема зміна цільового призначення ділянок та розміщення накопичувачів енергії.

Спрощений порядок приєднання електроустановок до мереж має бути продовжений до 2026 року, зі зменшенням технічних вимог до ємності УЗЕ для СЕС і ВЕС.

Також необхідно **спростити дозвільні процедури** для встановлення дахових СЕС.

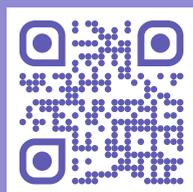
Виробників розподіленої генерації слід **звільнити від вимог щодо створення обов'язкових резервів палива**, щоб зменшити ризики та адміністративне навантаження.

Реалізація комплексу заходів, запропонованих **Дорожньою картою**, є абсолютною необхідністю для прискорення розвитку розподіленої генерації в Україні.

Ключові підсумки дослідження **«Забезпечення енергетичної стійкості громад шляхом впровадження розподіленої генерації в Україні»** рекомендовано використовувати у системній роботі з метою створення сприятливого регуляторного середовища, а також належних технічних і фінансових умов для активного використання РЕР. Зокрема для вдосконалення існуючих умов, усунення бар'єрів, що гальмують їх розвиток, а також побудові моделей, здатних підвищити інвестиційну привабливість таких проектів.

Впровадження комплексу запропонованих заходів не лише підвищить енергетичну стійкість країни в умовах війни та післявоєнної відбудови, а й зміцнить фундамент для подальшої енергетичної трансформації.





www.atu.net.ua

 096 380 17 39
 info@atu.net.ua

