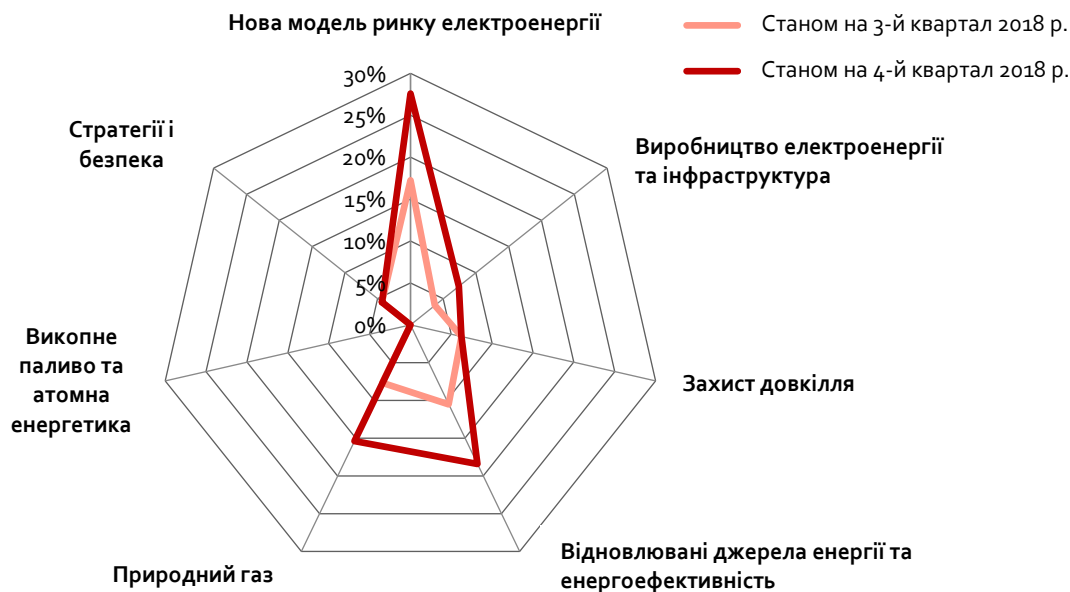


# Квартальний моніторинговий звіт про впровадження Плану дій щодо енергетичного сектору України

Січень 2019



## Короткий огляд

У четвертому кварталі 2018 року був досягнутий певний прогрес у сегментах «Нова модель ринку електроенергії» і «Природний газ». Корпоратизація державного оператора української енергомережі, ДП «НЕК «Укренерго» дозволила продовжити процес анбандлінгу. З іншого боку, приватизація ПАТ «Центренерго» – останнього державного оператора вугільних електростанцій – була тимчасово призупинена через порушення учасниками правил аукціону. Що стосується газу, то нова постанова уряду проклала шлях до підвищення цін для домогосподарств та теплостачальних компаній. Втім, положення зазнало критики від Енергетичного Співтовариства, оскільки збереження регульованої ціни гальмує розвиток справжнього роздрібного ринку газу.

Крім того, парламент прийняв рішення про 24-кратне підвищення податку на викиди двоокису вуглецю (до 10 грн/т CO<sub>2</sub>). Все ж, це менше, ніж початково задумано (30 грн/т CO<sub>2</sub>) і, ймовірно, недостатньо для того, щоб змінити стан справ. Ставка податку, разом зі стандартами впровадження і моніторингу, повинні бути переглянуті.

Важливим кроком став проект закону про систему підтримки ВДЕ, який пройшов перше читання в парламенті. Планований перехід від фіксованих тарифів до конкурентних аукціонів може сприяти економічно ефективному зростанню частки ВДЕ. Окрім того, реформа дає можливість детально переглянути схеми підтримки ВДЕ. Проект Low Carbon Ukraine пропонує (див. стор. 5-7) покращити існуючу систему підтримки ВДЕ шляхом включення динамічно коригованого «зеленого» тарифу для малих проектів, а також забезпечення стимулу обирати зручну для мережі локацію об'єктів ВДЕ.

Ще одним актуальним питанням для України є розробка свого Національного плану з енергетики та клімату (НПЕК) до кінця 2019 року, як того вимагає Енергетичне Співтовариство. Зазначений план може допомогти Україні визначити свою енергетичну і кліматичну політику і є, також, умовою для приєднання України до Енергетичного Союзу. Таким чином, процес розробки НПЕК повинен негайно розпочатися.

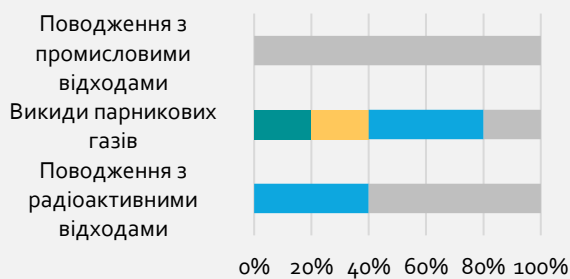
## Загальна інформація

У цьому кварталному моніторинговому звіті ми оцінюємо прогрес України щодо імплементації заходів відповідно до Плану дій в рамках Енергетичної стратегії України до 2035 року (ЕСУ). 206 заходів було згруповано у **сім секторів** із оцінкою статусу їхньої імплементації: завершено, у процесі підготовки (тобто, обговорюється або погоджено), прострочено або відтерміновано. Завершені заходи класифіковано як такі, що відповідають або не відповідають меті, тобто залежно від того, чи сприяють вони досягненню цілей, викладених у Енергетичній стратегії України до 2035 року. Основні дані, додаткові матеріали та інформаційні джерела будуть доступні онлайн на [www.LowCarbonUkraine.com](http://www.LowCarbonUkraine.com).

### Умовні позначення

- Завершено, відповідає меті ЕСУ
- Завершено, не відповідає меті ЕСУ
- У процесі підготовки
- Прострочено
- Відтерміновано

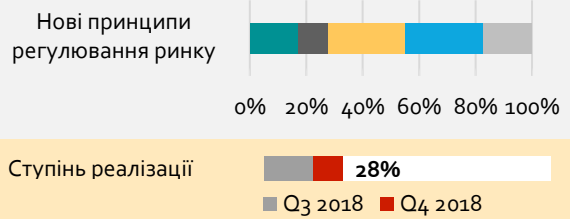
## Захист довкілля



Ступінь реалізації: **6%**  
 ■ Q3 2018 ■ Q4 2018

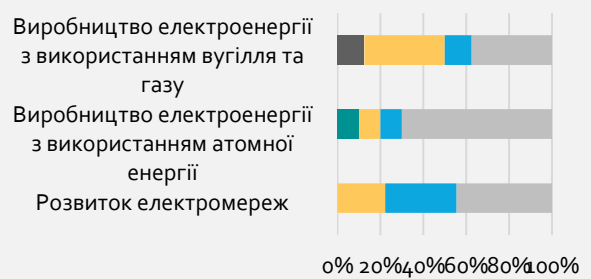
Міністерство екології та природних ресурсів підготувало концепцію реалізації державної політики у сфері **промислових відходів**, спрямованої на впровадження Директиви 2010/75/ЄС. Були прийняті зміни до Податкового кодексу, які з 2019 р. збільшили **податок на CO<sub>2</sub>** в 24 рази до 10 грн за т. Проте, через правову прогалину, українські суди постановили, що **викиди метану** не можуть оподатковуватися відповідно до чинного законодавства. Окрім того, інше рішення суду призвело до скасування права Мінприроди розраховувати екологічну шкоду та покласти відповідальність за неї на суб'єктів господарювання, спричинену викидами. Загалом, ці події загрожують успішному/своєчасному виконанню **Нацплану скорочення викидів**. Міністерство подало касаційну скаргу до Верховного Суду.

## Нова модель ринку електроенергії



**Процес корпоратизації НЕК «Укренерго»** було розблоковано шляхом передачі компанії у підпорядкування Міністерству фінансів, а не Міністерству енергетики. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) прийняла низку важливих актів, а саме нові **ставки плати за приєднання** та правила проведення конкурсів на постачальників "останньої надії" та постачальників універсальних послуг. Постачальник "останньої надії", державне підприємство «Укрінтеренерго», був призначений Кабінетом Міністрів (КМУ) без конкурсу до 31 грудня 2020 р. Малі споживачі були визначені як такі, що мають потужність підключення менше 50 кВт. Постачальники універсальних послуг теж призначаються без конкурсу, і повинні постачати електроенергію дрібним споживачам до 150 кВт та державним установам з будь-якою потужністю підключення до 31 грудня 2020 р. Цей діапазон потужностей охоплює більше ніж 85% всієї проданої електроенергії.

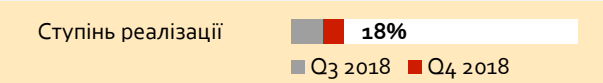
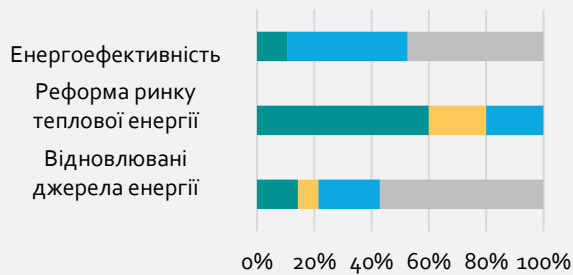
## Виробництво електроенергії та інфраструктура



Ступінь реалізації: **7%**  
 ■ Q3 2018 ■ Q4 2018

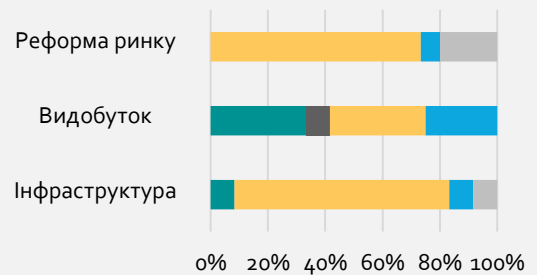
**Приватизація «Центренерго»** була скасована через порушення з боку учасників та відкладена без визначення нової дати. Міністерством енергетики було оприлюднено проект правил проведення **конкурсів на нові об'єкти генерації та заходів з управління попитом**. «Укренерго» презентувала звіт з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей. Законопроект, що дозволяє будувати з і 4 енергоблоки Хмельницької АЕС, був розроблений «Енергоатомом» і зараз знаходиться на розгляді регулюючих органів. У січні 2019 р. ДТЕК оголосив про **придбання акцій операторів системи розподілу (ОСР)** «Київобленерго» та «Одесаобленерго». Оператор вугільних ТЕС «Донбасенерго» підписав угоду з китайською компанією про реконструкцію вугільного блоку, нова потужність якого складе 660 МВт.

### ВДЕ та енергоефективність



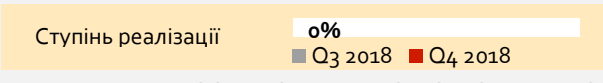
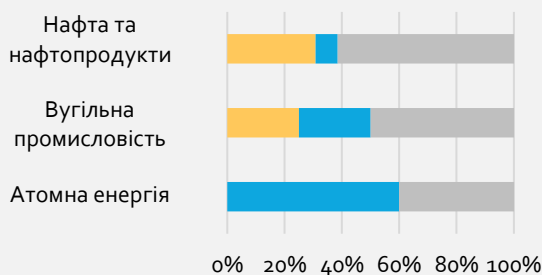
Оновлений законопроект 8449-д про зміни до **схеми підтримки ВДЕ** був прийнятий Верховною Радою у першому читанні. Законопроект включає в себе життєво важливі зміни, але приділяє недостатньо уваги малій генерації з ВДЕ, і потребує подальших змін. Крім того, була прийнята поправка до Податкового кодексу, яка передбачає **звільнення від ПДВ** імпорту сонячних батарей, вітрових турбін, а також сонячних та вітрових інверторів до 2023 р. Ще одна зміна законодавства полегшила вимоги до землекористування для об'єктів ВДЕ. Уряд ухвалив програму цільової **монетизації житлових субсидій** для вразливих споживачів у сфері комунальних послуг, перший етап якої розпочався з 1 січня 2019 р. Проте цей крок є лише проміжним, оскільки кінцеві споживачі не будуть отримувати гроші «на руки» принаймні до жовтня 2019 р. До внесення подальших змін, постачальники послуг отримуватимуть прямі вигоди від субсидій. Крім того, нові **правила нарахування субсидій** передбачають, що якщо уряд не сплатить субсидії постачальникам за певний період, то фінансові зобов'язання перекладаються на споживачів.

### Природний газ



Запуск електронних аукціонів з продажу спеціальних дозволів на надрокористування для нафтогазових родовищ є важливим досягненням четвертого кварталу 2018 р. Іншим важливим кроком було затвердження нової процедури доступу до геологічної інформації. Ці кроки, разом із запланованими конкурсами на укладення угод про розподіл продукції, дозволять розблокувати інвестиції в нові проекти та збільшити видобуток газу. Однак, запровадження **добового балансування** на газовому ринку знову відкладається через недоліки в інформаційній платформі оператора системи передачі. Модель **анбандлінгу** «Нафтогазу» обговорюється, запропоновані п'ять варіантів. Розроблена постанова про перехід на одиниці енергії на газовому ринку потребує схвалення. Нове положення про покладання спеціальних обов'язків передбачає поступове наближення **цін на газ** для домогосподарств та теплопостачальних компаній до цін для промисловості. Тим не менш, це не змінює регульовану схему постачання, а значить не дозволяє легко **змінювати постачальника**.

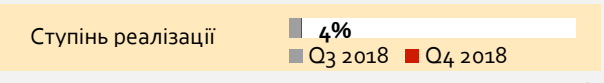
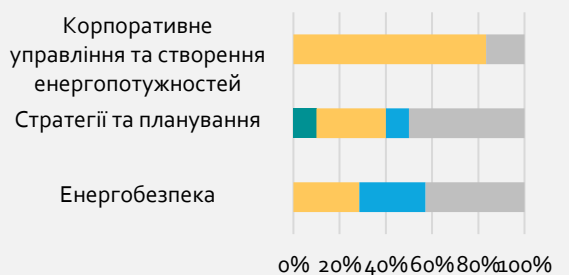
### Викопні палива та атомна енергетика



Законопроект про **мінімальні запаси нафти і нафтопродуктів** розроблений і поданий до Міністерства економічного розвитку, але не опублікований. Не було запропоновано змін до Концепції державної політики у сфері постачання та транспорту сирої нафти.

У вугільній галузі **реструктуризація** державних активів відбувається повільно, без переліку перспективних і неперспективних шахт, що мав би бути представленим Міністерством енергетики, та без схваленого фінансового механізму для завершення будівництва шахти № 10 «Нововолинська».

### Безпека, стратегія та управління



Транспозиція Регламенту ЄС № 347/2013 щодо **проектів інфраструктури, що становлять спільний інтерес**, все ще підлягає обговоренню, незважаючи на прийняте Радою міністрів Енергетичного Співтовариства рішення про невиконання Україною Договору. Попри прогрес у формуванні Наглядової Ради «Укренерго», **реформа корпоративного управління** в державних енергокомпаніях призупинилася, оскільки законопроект №6428 не був прийнятий. Немає публічної інформації про проект Національного плану захисту та забезпечення стійкості критичної інфраструктури, що мав бути поданим Мінрегіоном. Внаслідок тривалих процедур закупівель в Міненерго, публікація наступного звіту ІПВГ планується на весну 2019 р.

## Ключові події у енергетичному секторі України

### Зміни та виклики в сфері екологічних податків

Податки на викиди є ефективним інструментом для стимулювання скорочення викидів та збільшення податкових надходжень. 23 листопада 2018 р. Вреховна Рада прийняла зміни до податку на викиди CO<sub>2</sub>. Первинною пропозицією було підняти ставку з 0,41 грн до 10 грн у 2019 р., з поступовим збільшенням до 30 грн до 2023 р. Проте 6 грудня 2018 р. головою Комітету з податкової та митної політики були подані і представлені редакційні правки. Після цього етапу редагування, податок на викиди CO<sub>2</sub> встановлено на рівні 10 грн за тону CO<sub>2</sub> з 2019 року без подальшого збільшення, а мінімальний неоподатковуваний обсяг викидів встановлюється на рівні 500 тонн на рік. Ці зміни до законопроекту в останню хвилину не були чітко пояснені депутатам перед голосуванням.

У звіті за квітень 2018 року Рахункова палата України визначила перелік критичних проблем, пов'язаних з адмініструванням податку на CO<sub>2</sub>:

- 1) Державні органи ще не встановили та не запровадили ефективної системи контролю за обсягом та видами викидів. Поточна система є неефективною і не стимулює скорочення викидів.
- 2) Не існує ефективної методології прогнозування екологічних податків.
- 3) Відсутність ефективного обміну інформацією між Міністерством екології, органами місцевого самоврядування, екологічною інспекцією та фіскальними органами.
- 4) Результати податкових перевірок та постійний моніторинг платників екологічних податків є недостатніми. Визначено щонайменше 42 випадки заниження рівня викидів в податкових деклараціях. Кількість перевірок у 2017 році була в 16 разів меншою, ніж у 2015 році.

Більше того, статистичні дані щодо викидів можуть бути не репрезентативними, оскільки не існує ефективного контролю та верифікації. Щорічне зростання фізичного обсягу виробництва та викидів з 2015 по 2017 роки підтверджують це припущення.

### Щорічне зростання обсягу виробництва та викидів за 2015-2017 рр.

Індикатор	2015	2016	2017
Обсяг викидів, стаціонарні джерела	-15%	+8%	-16%
Індекс обсягу виробництва	-9%	+4%	+3%

Джерело: Державна служба статистики України

Враховуючи послідовне зростання виробництва у 2016 та 2017 роках, різке падіння викидів виглядає досить сумнівним.

Погоджене підвищення податку на викиди CO<sub>2</sub> є першим хорошим кроком, але потрібно збільшити рівні податкового навантаження та покращити стандарти впровадження.

### Нове положення про ПСО та питання постачання газу

Уряд прийняв нове Положення про покладання спеціальних обов'язків (ПСО), яке передбачає поступове підвищення цін до рівня промислових для домогосподарств та теплопостачальних компаній до 1 травня 2020 року. Однак постачальники, які пов'язані з операторами систем розподілу (газ-збути), і «Нафтогаз» є єдиними постачальниками, які мають право діяти в рамках режиму ПСО. Секретаріат Енергетичного Співтовариства піддав критиці нові правила, які «закладають основу для непропорційної та дискримінаційної поведінки існуючих постачальників», таким чином «завдаючи шкоди відкриттю українського ринку природного газу».

НКРЕКП постановила, що оператори систем розподілу не мають права здійснювати перерахунок платіжок за газ з приведенням до стандартних умов (20° C). Ця практика застосовується з жовтня 2018 року і призвела до того, що відповідні нарахування зросли в середньому на 1,5%. Згідно з даними НКРЕКП, технологічні витрати на такий перерахунок вже включені до тарифу на розподіл. Як рішення, регулятор пропонує встановити 0° C як температуру стандартних умов або розробити технічні регламенти для переходу на енергетичні одиниці замість обсягів газу. Уряд звернувся до НКРЕКП з проханням провести незаплановані перевірки всіх операторів системи розподілу.

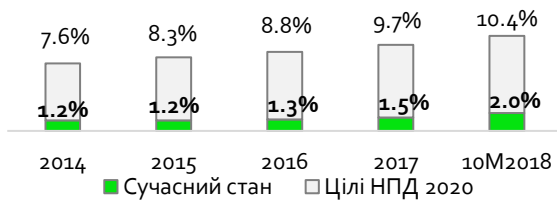
З іншого боку, Верховний суд скасував постанову уряду 2016 року (та подальші поправки) про зниження норм споживання газу для побутових споживачів без лічильників. При цьому, рішення суду відновило норми, що діяли до 2016 року. Залежно від типу споживача, ці норми в середньому в 2-3 рази перевищують ті, що застосовувалися у 2018 р. Починаючи з листопада 2018 року, оператори систем розподілу почали нараховувати споживачам платіжки за новими нормами. Ретроактивні розрахунки за 30 місяців також були включені в рахунки за газ. Проте, вони не стягуються, оскільки постачальники очікують рішення від КМУ, який повинен розробити механізм компенсації з урахуванням "необґрунтованих втрат" учасників ринку. Міністерство енергетики оновило проект постанови КМУ щодо встановлення нових норм споживання.

Підвищення цін є необхідним, але фактичне відкриття газового ринку все ще залишається найважливішим завданням. На шляху до реформованого газового ринку ще потрібно вирішити проблему боргів.

## Проект закону про підтримку відновлюваних джерел енергії

В грудні 2018 р., проект закону про підтримку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) пройшов перше читання в парламенті України. Запропонований закон буде важливим кроком для створення економічно вигідних умов підтримки ВДЕ в Україні. Хоч і впровадження ВДЕ пришвидшилось у 2018 році, поточний «зелений» тариф (ЗТ) не зміг забезпечити досягнення поставлених цілей. Також, тариф виявився доволі дорогим: у 2018 р. ВДЕ становило 8,6% від загальної вартості електроенергії в оптовому ринку.

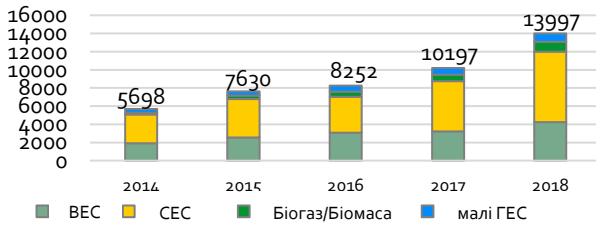
**Невиконання поставлених цілей: частка ВДЕ (крім великих ГЕС) у виробництві електроенергії і відповідно до Національного плану дій з відновлюваної енергетики до 2020 року**



Джерела: ДП "Енергоринок", НПД 2020, DiXi Group

Перед Україною постає вибір: Якщо вона хоча досягнути цілі ВДЕ, закріплені в Енергостратегії-2035, існуюча система державної підтримки ВДЕ повинна бути ґрунтовно реформована.

**Зростаючі ціни попри низьку ефективність: річні витрати на ЗТ в млн грн**



Джерела: ДП "Енергоринок", НБУ, DiXi Group

Загальна мета закону полягає у зменшенні впливу затратного ЗТ під час перехідного періоду, а потім його заміна аукціонною системою, тоді як малі об'єкти все ще будуть отримувати регульований тариф. Це був би крок до більш конкурентної, ринкової системи підтримки ВДЕ, відповідно до світової тенденції переходу від фіксованих тарифів до аукціонної системи. Втім, все ще існує можливість вдосконалення певної частини закону.

**На шляху до ринкового розвитку ВДЕ**

Прагнучи замінити ЗТ системою аукціонів, Україна загалом на правильному шляху. Проведення конкурсу на проекти ВДЕ має ряд потенційних переваг: створюючи умови конкуренції між девелоперами проектів ВДЕ, затрати на систему підтримки можуть бути значно зменшені. Крім того, цілі розгортання ВДЕ – а отже і витрати – можна було б легше контролювати. Проте, такі позитивні наслідки не можна сприймати як належне. Міжнародний досвід показує, що певні інституційні, технологічні і ринкові передумови, достатня кількість учасників і ліквідність

ринку є невід'ємними елементами системи аукціонів, без яких складно досягти бажаного результату.

Варто підкреслити ряд позитивних сторін в законопроекті. Через те, що будувати ринкову систему з нуля завжди складно, законопроект правильно пропонує проведення так званих пілотних аукціонів, щоб після того, як Україна отримає свій перший досвід, можна було знову переглянути систему аукціонів. Відповідаючи рекомендаціям Енергетичного Співтовариства, проект також рекомендує розпочинати з розробки системи аукціонів, яка є досить простою і може, за необхідністю, розвинути у більш складну систему, забезпечуючи можливість використання отриманого досвіду з пілотної фази. Крім того, перехідний етап від старої системи ЗТ до нової системи аукціону дозволить учасникам ринку вчасно адаптуватися до змін.

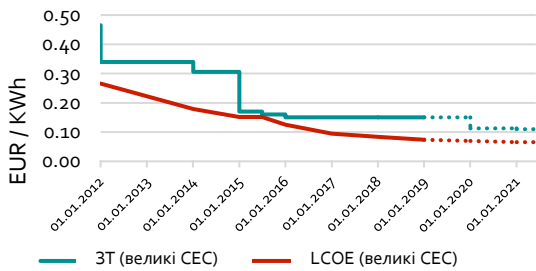
Однак, існує декілька аспектів закону, які потребують нашої уваги, оскільки вони можуть спричинити проблеми. Той факт, що об'єкти ВДЕ нестинуть відповідальність за балансвання в ОЕС лише з 2024 р., може загрожувати стабільності мережі. Також, вітрові електростанції потужністю до 3 МВт та інші об'єкти ВДЕ з потужністю до 1 МВт зобов'язані брати участь в аукціонах лише з 2023 року, що, на наш погляд, занадто пізно. На нашу думку, найбільшими потенційними недоліками є ризик високих затрат на вітрову і (головним чином) сонячну енергію до 2020 р., вибір оптимального місця розташування нових установок, і підтримка малих проектів. Далі ми розглянемо детальніше ці три пункти.

**Високий ризик затрат на розгортання об'єктів вітрової і сонячної енергетики до 2020 р.**

Законопроект пропонує відмовитися від ЗТ з початку 2020 року. В той же час, встановлення об'єктів сонячної енергетики різко зросло у 2018 р.: за перші 10 міс. було встановлено сонячних установок потужністю на 540 МВт – найбільше абсолютне зростання сонячної енергії в Україні. Такий ріст також пояснює зростання частки генерації ВДЕ (2%, 10M2018) і зростання витрат на ЗТ (у 2018 році майже на 14 млрд грн). 2019 р. – це останній рік, в якому нові проекти ВДЕ можуть отримати вигоду від поточних високих тарифів, уклавши попередній договір про купівлю-продаж електроенергії. Отже, можливе подальше зростання темпів розвитку ВДЕ і генерації. У 2019 р. ми можемо побачити додаткове і непередбачуване зростання витрат на тариф.

Для того, щоб зменшити витрати на ЗТ, ми рекомендуємо знизити ставки вже протягом 2019 р. Своєчасне зниження тарифів може бути виправдане таким аргументом: як показує графік на ст. 6, витрати на тарифи для великих сонячних установок перевищують приведену вартість виробленої електроенергії (LCOE) – тобто вартість виробництва однієї кВт-год. Враховуючи те, що наш графік правильно покриває всі відповідні затрати, виробники ВДЕ працюють прибутково за поточною системою, оскільки вони отримують гарантований прибуток від ЗТ, незважаючи на те, яка собівартість виробленої одиниці електроенергії. Найважливішим є те, що графік прогнозує зростання маржі між LCOE та ЗТ.

**Приведена вартість виробництва (LCOE) і «зелений» тариф (ЗТ) для сонячних установок в Україні**



Джерело: DiXi Group

Даний графік показує, що особи, що приймають рішення, могли б негайно зменшити ставки ЗТ до рівня 2020 року і таким чином скоротити витрати на ВДЕ без впровадження політики стримування інвестицій у зазначену сферу – будівництво і експлуатація сонячних електростанцій буде можливою, доки ЗТ перевищуватиме приведену вартість виробленої електроенергії (LCOE).

**Вибір оптимального місця розташування для ВДЕ**

Перегляд системи державної підтримки ВДЕ може дати можливість вплинути не тільки на те, скільки нових сонячних або вітрових установок повинно бути збудовано, але і де вони повинні бути встановлені. В даний момент часу, початкова ідея з регіональними квотами була відкинута під час законодавчого процесу. Втім, вибір оптимального місця розташування дозволяє зменшити потребу балансування і, відповідно, затрати на роботу ОЕС, а отже, цим не можна нехтувати.

Географічна концентрація ВДЕ може мати два основних наслідки – перевантаження мережі і великі потреби балансування. Ситуація для України представлена на малюнку нижче: нерівномірний розподіл об’єктів ВДЕ по всій країні. До того ж, співвідношення попиту і об’єктів ВДЕ свідчить про високу ймовірність перевантаження мережі. Для того, щоб балансувати коливання генерації, які викликають більш високі частки ВДЕ, енергосистема повинна забезпечити додаткову гнучкість або завдяки звичайним електростанціям або акумуляції, щоб компенсувати дефіцит електроенергії, коли недостатньо ні вітру, ні сонця. На жаль, зазначені два варіанти є досить дорогими. Додаткове технологічне рішення, яке зменшує потребу у балансуванні – і ймовірність перевантаження системи – це розумний вибір місця розташування вітрових і сонячних установок.

**Частка середнього погодинного попиту на електроенергію, покрити піком потужності ВДЕ**



Джерело: власні розрахунки

Генерація ВЕС і СЕС залежить від погодних умов у місці їх розташування. Чим більша країна, тим більше коливання погодних умов – отже, і генерації. Скориставшись перевагою цього ефекту, можна було б зменшити потреби балансування в ОЕС України.

Ми включили розумний вибір місця розташування у нашу енергетичну модель України, щоб підрахувати масштаб цього ефекту. Використовуючи погодинні дані швидкості вітру, сонячного випромінювання і температури у 25 різних локаціях України, ми виявили, що саме вітрові електростанції можуть балансувати коливання генерації.

Швидкість вітру різниться по всій Україні, тому інвестори, які отримують однакову ціну за кВт·год у будь-якій локації, мають стимул встановити всі свої вітрові турбіни у найбільш вітряному місці України. Це призведе до того, що загальний обсяг вітрогенерації буде дуже високим, коли вітер дутиме в цьому місці, і дуже низьким, коли в цьому ж місці буде штиль. В той же час, ми також спостерігаємо, що в Закарпатській і Волинській областях швидкість вітру є практично незалежною у порівнянні з іншими (математично це означає, що кореляція між областями складає лише 0,1). Умовно, це значить, що будівництво п’яти вітротурбін у кожній області, замість будівництва десяти в одному місці, зменшує частоту коливань з дуже високими і дуже низькими рівнями генерації.

Для сонячної генерації картина дещо інша. Оскільки сонце сходить і заходить майже одночасно по всій території України, кореляція між областями значно вище у сонця, а ніж у вітру. Коли сонячна генерація висока у Львові, вона також висока у Полтаві.

Ми застосували нашу модель Optimal Dispatch V2.2 для оцінки втрат на скороченнях генерації і викидах парникових газів (ПГ) для всієї ОЕС за двома сценаріями. Втрати на скороченнях – це кількість виробленої ВДЕ електроенергії, яку потрібно «викинути», оскільки загальна генерація перевищує попит на електроенергію. Так трапляється, коли одночасно багато сонця і вітру. За першим сценарієм, вітроелектростанції із сумарною потужністю у 15 ГВт було встановлено у лише одній локації. Другий сценарій передбачав, що вітроелектростанції з сумарною потужністю у 15 ГВт були рівномірно встановлені по всій країні.

**Зменшення втрат на скороченнях і викиди парникових газів: два сценарії розміщення вітрових турбін**

Критерій	Єдина локація	Рівномірний розподіл	Різниця
Корисна генерація	52 ТВт·год	55 ТВт·год	+ 3 ТВт·год
Загальносистемні викиди ПГ	37 млн т	33 млн т	- 4 млн т
Втрати на скороченнях	21 %	8.5 %	- 13 %

Джерело: власні розрахунки

Дані результати показують, що розміщення нових установок ВДЕ (переважно вітрових) по всій країні може значно зменшити втрату на скороченнях і потребу балансувати коливання генерації ВДЕ за допомогою традиційних електростанцій.

### Переваги малих установок

Другий аспект законопроекту, який ми хочемо розглянути – це недостатня підтримка малих проектів. Якщо система аукціонів добре розроблена, то вона дозволяє досягти цілей ВДЕ за відносно низьких витрат і через прозорий процес. Однак, участь в аукціоні все ще залишається досить складним і дорогим процесом, що стримує девелоперів малих проектів, які не володіють необхідними організаційними і фінансовими ресурсами. Крім того, запропонований законопроектом кінець дії ЗТ в 2030 році означає, що незабаром цим малим проектам стане складно гарантувати свої позики.

Втім, слід наголосити, що певні невеликі об'єкти ВДЕ заслуговують на підтримку, оскільки пропонують низку переваг. Вони можуть зменшити втрати в мережі при передачі електроенергії (через самоспоживання). Крім того, якщо вони правильно розташовані, малі потужності ВДЕ можуть підвищити стабільність мережі. Це особливо актуально для малих і місцевих сонячних установок, які також допомагають покращити сприйняття ВДЕ. Малі і місцеві біогазові електростанції також пропонують низку особливих переваг: вони сприяють зменшенню викидів, оскільки утилізують відходи сільськогосподарської сировини (наприклад гній). В Україні існує багато джерел біомаси. Біогазові електростанції також допомагають заощаджувати паливо шляхом когенерації тепла і електроенергії, а також підвищення гнучкості загальної енергосистеми, оскільки біогазові установки є надзвичайно гнучкою системою балансування і зберігання енергії. До того ж, згаданий вище тип ВДЕ може забезпечити додаткові джерела надходжень для малих і середніх сільськогосподарських підприємств.

Якщо варто підтримувати малі установки ВДЕ, тоді як повинна виглядати відповідна система підтримки поза аукціонною системою?

### Як підтримувати малі ВДЕ

Реформований ЗТ для малих установок дозволить використовувати переваги малих сонячних установок і біоелектростанцій за розумною ціною. Тариф може складатися з наступних пунктів:

- 1) **Гарантування продовження ЗТ на 10-20 років** (тобто після 2030 року) для малих проектів, що надасть їм необхідний захист і підтримку, зберігаючи їхню рентабельність.
- 2) **Встановлення вищого тарифу для біостанцій, які використовують високу частку відходів тваринництва.**
- 3) **Впровадження правил для встановлення зручних для електромережі сонячних установок, що допоможе знизити витрати на управління перевантаженням.**
- 4) **Впровадження динамічно коригованого ЗТ для малих установок.**

Четвертий пункт заслуговує на особливу увагу: такий динамічний механізм може призвести до більшого темпу розгортання ВДЕ за нижчу ціну, порівняно із ЗТ для малих установок. Німеччина запровадила тариф для малих установок, який коригується динамічно, відповідно до існуючого рівня впровадження ВДЕ – це може бути гарним прикладом для України.

У Німеччині, якщо щоквартальні цілі впровадження ВДЕ досягаються, то динамічний тариф зменшується на 0,5% на місяць. Якщо фактичний обсяг встановлення ВДЕ перевищує цільове значення, то тариф зменшується швидше – якщо темпи нарощування потужності менші, ніж очікувалося, тариф зменшується повільніше.

Така чутлива система має певний ряд переваг. По-перше, легше дозволити ВДЕ розвиватися наперед по-визначеному шляху, тоді як у поточній системі ЗТ такий шлях не прокладений. Здатність встановлювати відповідні цілі дозволить взяти під свій контроль розвиток малих ВДЕ. По-друге, якщо темпи розвитку перевищать очікування, загальними витратами можна буде легше керувати: тарифи автоматично падатимуть. По-третє, вбудований механізм коригування заміняє собою рутинні правки до законодавства зі зміни ставок тарифу. В кінці кінців, це гарантує довіру інвесторів: у системі автоматичного корегування тарифів, доходи більш передбачувані, аніж за існуючої системи, яка може обвалитися, коли витрати стрімко зростають.

### Порівняння німецьких і українських ЗТ для ВДЕ

Технологія	Німеччина 2018	Україна (ЗТ 2018)	Різниця (Нім.: Укр.)
Вітрова	6 євроцент/кВт·год (аукціони; на сухі)	10 євроцент/кВт·год (> 2 МВт)	1 : 1.6
Сонячна (домогосподарства)	11 євроцент/кВт·год (< 40 кВт/пік; EEG 2017)	18 євроцент/кВт·год (< 30 кВт)	1 : 1.6
Біогаз	14 євроцент/кВт·год (< 150 кВт; EEG 2017)	12 євроцент/кВт·год	1 : 0.8

Джерела: Bundesnetzagentur, DiXi Group

### Що залишається зробити?

В цілому, загальний вектор законопроекту доводить, що Україна на правильному шляху до кращої системи державної підтримки ВДЕ. Особливо через нещодавні затримки, найважливішим пріоритетом повинен бути якнайшвидше внесення законопроекту на розгляд – законодавчий глухий кут призведе до непередбачуваних затрат для бюджету.

Що стосується змісту законопроекту, ми наголошуємо на важливості чотирьох пунктів: по-перше, життєво важливо, щоб наступні поправки не послабили запропоновану систему аукціонів. По-друге, подальше внесення змін до законопроекту – або вторинного законодавства – повинно зосередитись на використанні переваг малих проектів ВДЕ, які не кваліфікуються на участь в системі аукціонів, шляхом впровадження динамічно коригованого тарифу. По-третє, повинні бути встановлені стимули за вибір розумного і зручного місця розташування установок ВДЕ. В кінці кінців, ЗТ повинен бути зменшений вже у 2019 році, щоб не допустити зайвих затрат.

# Національний план з енергетики та клімату України

## Інтегрований Національний план з енергетики та клімату (НПЕК) для України

Кожна держава-член ЄС повинна підготувати інтегрований Національний план з енергетики та клімату до кінця 2019 року. Зазначені національні плани повинні забезпечити необхідні умови як для досягнення цілей-2030 країнами ЄС, так і для координування спільної політики. До 2030 року ЄС має намір зменшити викиди парникових газів на 40%, підвищити енергоефективність щонайменше на 32,5% і збільшити частку ВДЕ до 32%, у порівнянні з 1990 роком. Ще у 2017 році Енергетичне Співтовариство<sup>1</sup> (ЕНС) рекомендувало своїм членам (включаючи Україну) розробити НПЕК. Національні плани є головним інструментом урядування Енергетичного Союзу<sup>2</sup>, тож розробка НПЕК для України є необхідним кроком для її участі в ньому. Втім, НПЕК є не тільки інструментом координації спільної політики та інтеграції до ЄС, а також можливістю для України визначити свою енергетичну і кліматичну політику. Розроблений практичний план відповідно до принципів ЄС буде знаком надійності, що може відновити довіру міжнародних донорів та інвесторів.

### Розробка НПЕК

<b>2018</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Визначення цілей, методології і стейкхолдерів</li><li>Перші зустрічі робочої групи ЕНС</li></ul>
<b>2019</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Розробка НПЕК у тісній співпраці з ЕНС, важливими стейкхолдерами, Єврокомісією і партнерами в регіоні.</li><li>Написання сценаріїв розвитку для Секції А // Частини 2</li></ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Подання проекту на розгляд і оцінку експертам, ЕНС і Єврокомісії</li><li>Прийняття кінцевого варіанту НПЕК</li></ul>
<b>2025</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Перегляд і оновлення НПЕК задля досягнення поставлених цілей</li></ul>
<b>2030</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Закінчення дії першого НПЕК</li></ul>
<b>2031</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Початок другого періоду (прийняття другого НПЕК)</li></ul>

Країни-члени Енергетичного Співтовариства вже повинні були визначити структуру НПЕК і розпочати процес його розробки. В 2019 році проект НПЕК повинен бути готовим для можливості проведення консультацій, і до 2020 року Україна вже має затвердити кінцевий варіант НПЕК. З огляду на цей строк і те, що фінальна редакція буде складати близько 100 сторінок, робота над НПЕК України повинна бути негайно розпочата, незалежно від проведення виборів.

<sup>1</sup> Енергетичне Співтовариство складається з країн-членів ЄС та дев'яти країн-сусідів, що прагнуть стати частиною внутрішнього енергоринку ЄС.

<sup>2</sup> Енергетичний Союз є політичним проектом Єврокомісії з ціллю забезпечити Європу безпечним, стабільним і доступним для всіх

### Структура НПЕК



Рекомендації ЄС і Енергетичного Співтовариства, так само як і перші проекти НПЕК країн-членів ЄС, слугуватимуть Україні як приклад для власної розробки. Втім, існує ряд неприйнятних стратегічних і політичних рішень, які повинні передувати детальній роботі над НПЕК. Також важливо, не тільки яка установа буде відповідальна за розробку плану, а і його співвідношення з існуючими стратегіями і планами дій; разом з тим, важливо, хто виконуватиме моделювання і розрахунки або наскільки стейкхолдери будуть включені в роботу.

В результаті, ми вважаємо, що першим негайним кроком повинно бути з'ясування відповідальних за написання даного документа, створення якого буде вирішальним кроком в прагненні України брати участь в Енергетичному Союзі.

Даний проект є частиною Міжнародної кліматичної ініціативи (IKI) і фінансується Федеральним міністерством із питань довкілля, збереження природи та радіаційної безпеки (відповідно до рішення Бундестагу ФРН).

Всі результати проекту доступні за адресою: [www.LowCarbonUkraine.com](http://www.LowCarbonUkraine.com).

Ми вдячні за відгуки щодо моніторингового звіту, особливо за коментарі з порадами, як зробити звіт ще більш корисним для підтримки втілення Енергостратегії і сприяння розвитку низьковуглецевої політики в Україні. Будь ласка, зв'яжіться з нами: [info@LowCarbonUkraine.com](mailto:info@LowCarbonUkraine.com).

Автор: Д-р Георг Захманн

BE Berlin Economics GmbH | Schillerstraße 59 D-10627 Берлін | +49 30 / 20 61 34 64 - 0 | [info@berlin-economics.com](mailto:info@berlin-economics.com) | [Impressum](#)



постачанням енергії. Зазначена стратегія об'єднує і структурує різні законодавчі ініціативи відповідно до п'яти основоположних напрямків і забезпечує нову структуру управління для співпраці між державами-членами і органами ЄС.