

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ З ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Лозинська Інна Віталіївна

доктор економічних наук, доцент
Сумський національний аграрний університет (м. Суми, Україна)
ORCID: 0000-0002-8038-8484
innalozynska@gmail.com

Скрипник Денис Михайлович

аспірант
Сумський національний аграрний університет (м. Суми, Україна)

Скрипник Олена Андріївна

аспірантка
Сумський національний аграрний університет (м. Суми, Україна)

Стаття розкриває актуальні питання запровадження енергетичного ринку з урахуванням європейських вимог. Для підвищення інвестиційної привабливості запропоновано застосовувати державні механізми підтримки: спеціальні пільгові тарифи, вищі за середньоринкові ціни на електроенергію, податкові, митні пільги, пільги з приєднання об'єктів до електричних мереж, квотні механізми, серед яких стандарти портфелю відновлюваних джерел енергії, зелені сертифікати та інше. Спрямовані такі заходи державної підтримки на створення конкуренції на ринку відновлювальної енергетики та зниження вартості електроенергії для кінцевого споживача.

Ключові слова: державна підтримка, відновлювальна енергетика, зелені тарифи

DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.4.3>

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Питання енергетичної безпеки на сьогодні для України є ключовою. Залежність від енергоресурсів країни-агресора змушує шукати нові шляхи забезпечення економіки енергоресурсами. Використання традиційного для України вугілля відходить на другий план через високу собівартість та значну шкоду навколишньому середовищу. Саме тому актуальності набуває використання відновлювальних джерел енергетики, які, незважаючи на те, що досить довго перебувають вже на енергетичному ринку країни, досі не змогли відвоювати собі значну частку популярності (у 2018 році лише 2% всієї генерації становить частка енергії виробленої з відновлюваних джерел, а її вартість – близько 9% на енергоринку). Ускладнюється їхня позиція законодавчо невизначеністю, через що будь-який форс-мажор досить чуттєво позначається на ситуації. Ринку потребує значної державної підтримки та впровадження реальних реформ для зміцнення лібералізації та органічного входження до архітектури європейського енергетичного простору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням ефективності використання нетрадиційних джерел енергії присвячені праці Кузьміної М. М., Волошина О. Л., Суходолі О. М., Шевцова А., Земляного М, Рязузової Т. Але всі вони позбавлені комплексності в питаннях державної підтримки виробництва і використання енергії з відновлювальних джерел.

Мета дослідження. Метою дослідження є упорядкування заходів державної підтримки розвитку виробництва в Україні енергії з відновлювальних джерел з урахуванням існуючих передумов.

Виклад основного матеріалу дослідження. У міжнародній практиці вже сформований механізм державної підтримки виробництва енергії з відновлювальних джерел. Нашому ж Уряду ще доводиться приймати політичні рішення щодо упорядкування даної сфери. Тому, вважаємо, доцільно

було б звернути увагу на найбільш розповсюджені схеми підтримки:

- *Встановлення спеціальних стимулюючих тарифів на виробництво енергії з мінімальним екодеструктивним впливом, так звані «зелені» тарифи*

Суть полягає в тому, що державою встановлюються спеціальні тарифи викупу виробленої енергії з відновлювальних джерел, які є вищими за звичайні та стимулюють виробника до мінімізації екодеструктивного впливу, тобто зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. При цьому держава гарантує наступні переваги:

- державні гарантії щодо забезпечення мінімальних розмірів «зелених» тарифів на визначений договором термін;
- безперешкодний доступ до виробників електроенергії з відновлювальних мереж до енергетичних мереж;
- прозорість процедури визначення тарифу для кожної категорії виробників електроенергії з відновлюваних джерел.

Серед видимих позитивних моментів неможливо відзначити і недоліки «зелених» тарифів. Одним з них є значне підвищення ціни електроенергії для кінцевих споживачів, через що даний сегмент для забезпечення стабільного розвитку потребуватиме державних дотацій.

Окрім того, уряду слід знизити бар'єри для виходу товаровиробнику на ринок, що сприятиме плануванню та контролю ситуації на енергоринку. Практика доводить, що всі країни, які запровадили «зелені» тарифи, збільшили позитивний баланс енергоринку від 10 до 30% [1].

- *Встановлення квот чи іншого «портфелю обмежень»*

Такий набір заходів визначає регулювальну функцію держави. Сутність такого інструменту полягає в тому, держава встановлює мінімальну частку електроенергії з відновлюваних джерел, що має бути не лише вироблена, але і використана всіма групами споживачів. За невиконання взятих

на себе зобов'язань щодо виконання правил ринку на кожну із сторін-учасників можуть бути накладені штрафні санкції. Найбільш вдалим прикладами застосування систем квотування є Швеція і Норвегія [2].

- *Видача торгових сертифікатів на «зелену» електроенергію*

Такий механізм державної підтримки найчастіше застосовується разом із введенням квотування електроенергії. Так, товаровиробник, купуючи подібний сертифікат, бере на себе зобов'язання поставити на ринок визначену кількість «зеленої» електроенергії. Якщо ж він перевищить видану йому квоту, то змушений буде заплатити штраф або шукати іншого гравця, який ще не використав свій ліміт.

- *Система чистого вимірювання «Net metering»*

Система чистого виміру застосовується для власників невеликих об'єктів виробництва енергії з відновлювальних джерел. «Чистим» вважається надлишок між виробленою і спожитою електроенергією. Так, лічильники електроенергії реєструють спожиту та вироблену споживачами електроенергію. Якщо спожитої електроенергії виявиться більше, споживач сплачує відповідну різницю між виробленою і спожитою електроенергією. Якщо ж навпаки, виробленої електроенергії буде більше, споживач може отримати відповідну оплату за надлишок проданої ним електроенергії [3].

На системі чистого вимірювання побудовані диференційовані тарифи для споживачів електроенергії (денний, нічний), тому час використання є досить важливим для енергії з відновлювальних джерел. Наприклад, генератор на основі сонячної енергії виробляє електрику, здебільшого, протягом дня, в той час, як вночі вироблення близька до нуля. Такі системи стимулювання вдало реалізовані в Каліфорнії (США), Марокко та Бразилії [4].

Важливою гарантією інвестування в «зелену» електроенергетику є *PowerPurchaseAgreement* (з англ. "договір купівлі електроенергії"). PPA в розумінні країн Євросоюзу, США, деяких країн Азії – це особливий довгостроковий договір купівлі-продажу електроенергії, в якому передбачені умови постачання електричної енергії на майбутнє (обсяги, ціна, відповідальність тощо). Перевага цього інструменту полягає в тому, що вже на початкових стадіях інвестиційного проекту, тобто до фактичного завершення будівництва об'єкта електроенергетики, проект може бути забезпечений договірними відносинами з майбутнім покупцем. У свою чергу, це гарантія для інвестора, що його продукція буде викуплена [4].

До інших методів державної підтримки розвитку виробництва енергії з відновлюваних джерел можна віднести:

- повне державне фінансування та експлуатація об'єктів виробництва відновлювальної енергії, що практикується в Бразилії та Китайській Народній Республіці;

- побудова та введення в експлуатацію електростанцій через процедуру відкритих торгів, переможець яких отримує 100% державну компенсацію. Такий досвід є в Єгипті та Марокко.

- різноманітні пільги та %-ставка оподаткування на перші 5 років експлуатації, як наприклад в Італії.

Україна також має позитивні приклади впровадження міжнародного досвіду в енергетичне законодавство. Так, наприклад, держава забезпечує:

- найвищий на сьогоднішній день серед країн Європи тариф на електроенергію, отриману з енергії сонячного випромінювання об'єктами електроенергетики, – 0,16 євроценти за квт/год і 0,12 євроценти за квт/год в Німеччині – країні-лідери в галузі сонячної енергетики, де за рахунок відновлюваної «дружньої до навколишнього середовища» енергетики у 2018 році було покрито 86,5% потреб ринку. І це незважаючи на те, що податок на виробництво електроенергії з відновлюваних джерел у 2015-2016 роках складав 54%, а з 1 січня 2017 року зріс до 78% від тарифу;

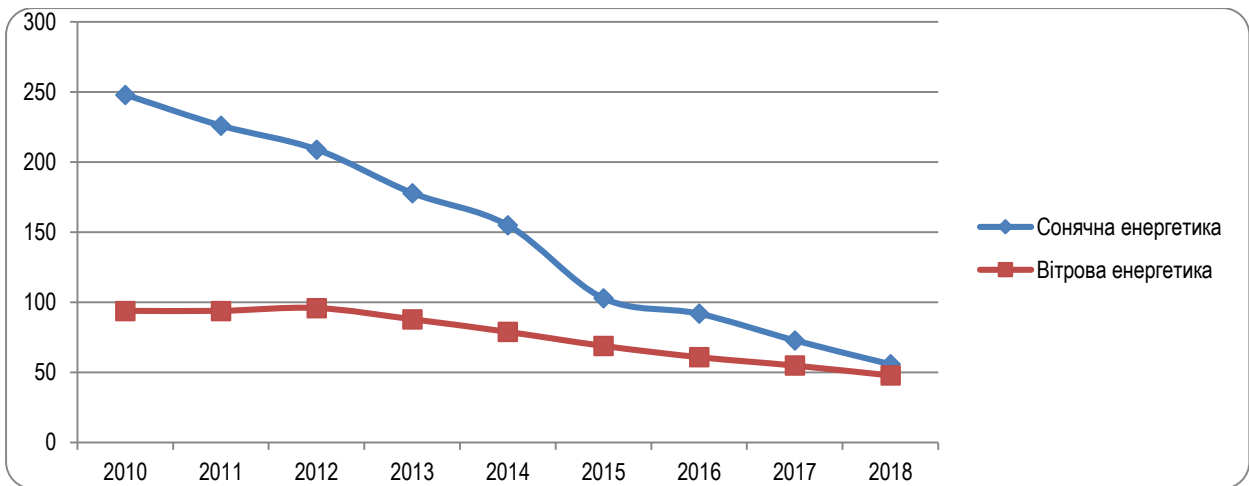
- компенсацію 10% вартості українського обладнання, встановленого для енергомодуля;

- гарантований викуп за «зеленим» тарифом всієї електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел.

Але на фоні позитиву від державної підтримки слід відзначити і декілька підводних каменів. Так, наприклад, "зелений" тариф законодавчо прив'язаний до курсу євро. Це було зроблено у 2013 році з метою захисту інвесторів від інфляційних ризиків. Але на сьогоднішній день він вже не відображає реальну вартість капітальних витрат. Відбулося це внаслідок значного здешевлення вартості виробленої електроенергії через засилля дешевого обладнання з Китаю.

Тому в уряді виникла необхідність зміни підходів до державної підтримки виробництва електроенергії з відновлюваних джерел. Тому законопроектом №8449-д «Проект Закону про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» [5] заплановано знизити на 10% «зелений» тариф на вітрову електроенергію, та на 25% - на сонячну, що є безперечно позитивним для кінцевих споживачів, але не для виробників.

Ще одне запропоноване згідно законопроекту нововведення – продаж виробленої електроенергії на аукціонах, що визначатимуть переможця за єдиним критерієм – мінімальною ціною. За даними Міжнародної Агенції з відновлюваних джерел енергії IRENA (International Renewable Energy Agency), введення подібних аукціонів в США знизило вартість електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел, в 5 разів (рис.1).



Джерело: [6]

Рис.1. - Середні ціни на електроенергію для СЕС та ВЕС за результатами аукціонів у 2010-2018 роках, долл.США/МВт

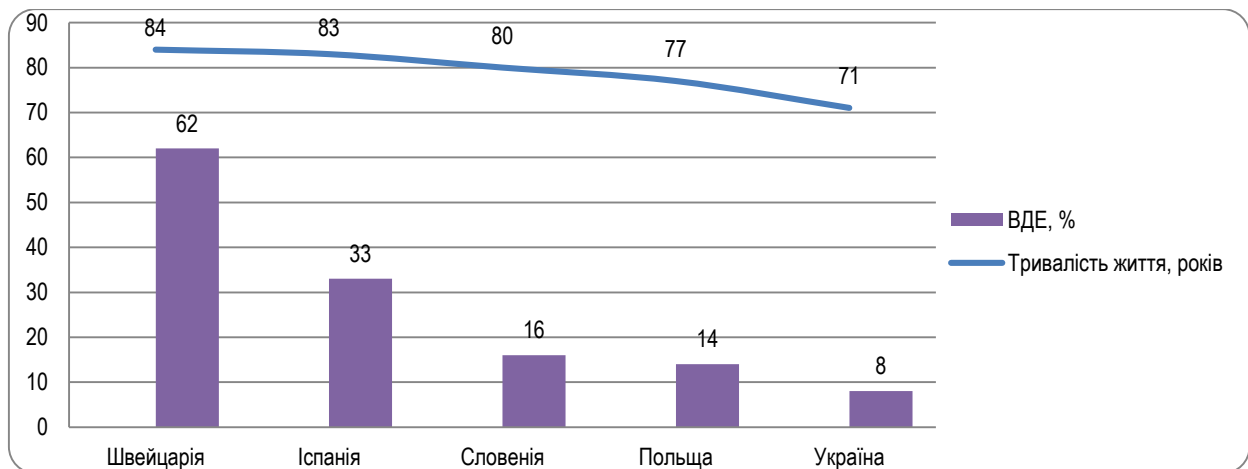
Очевидно, що зазначені нововведення суттєво вплинуть на енергоринок України. Не виключено, що такі зміни виявляться позитивними в плані створення більшої конкуренції серед виробників електроенергії, що, в свою чергу, призведе до зниження вартості електроенергії для кінцевого споживача. Водночас стверджувати, що всі ці зміни матимуть позитивний вплив, досить важко. Вже зараз ми вбачаємо певні недоліки запропонованих змін [7].

Усі нововведення, над якими працює уряд, мають збалансовувати інтереси всіх учасників енергоринку. Так, наприклад, виробництво електроенергії з відновлюваних джерел має нести додаткову соціально значущу додану вартість. Так,

наприклад, зелена енергетика несе мінімальний екодеструктивний вплив на довкілля.

Проведені численні дослідження свідчать, що існує певна кореляційна залежність між тривалістю життя населення та екологічною ситуацією в країні. Одним з критеріїв екодеструктивності є частка в структурі енергобалансу енергії, отриманої з відновлюваних джерел та агрегована оцінка екологічної ефективності.

Серед країн Західної Європи на першому місці за тривалістю життя перебуває Швейцарія, де люди в середньому живуть довше за українців на 13 років. Частка ВДЕ в структурі енергобалансу становить 62% (рис.2).



Джерело: власні дослідження

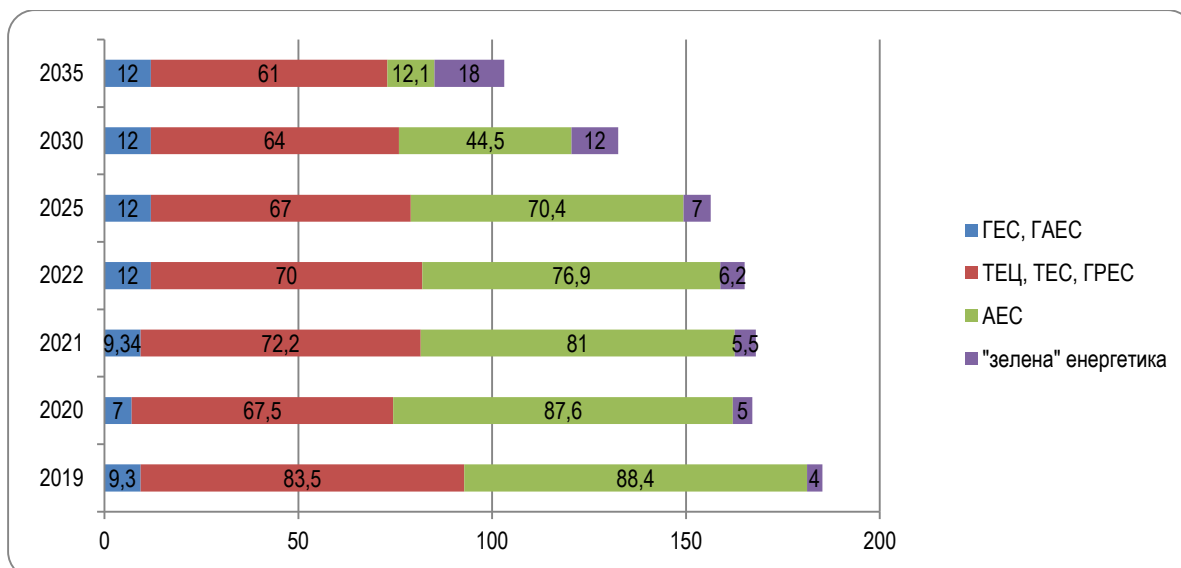
Рис.2. - Кореляція показників тривалості життя в різних країнах з показниками частки ВДЕ, 2018 рік

Отже, спостерігаємо зворотню залежність між тривалістю життя населення країни та відсотковою часткою в економіці виробництва екологічно прийнятної для довкілля енергетики. Таку залежність підтверджує той факт, що в Україні майже 70% в структурі енергобалансу належить вугільній енергетиці. Вона є найбільшим емітентом вуглецю, що спричиняє зміни клімату та погіршує здоров'я людей.

З іншого боку, інвестиції в відновлювану енергетику є

вже такими дорогими, як на початку 2000-х. За 2015-2018 роки було залучено близько 1 млрд дол інвестицій та введено 958 МВт потужностей відновлюваної енергетики. У 2018 році інвестиції у цю галузь становили близько 500 млн дол. [7].

Очевидно, що "зелені" інвестиції в найближчі роки можуть стати пріоритетними напрямками для економіки України (рис. 3).



Джерело: [6]

Рис.3. - Прогноз потужностей української енергетики до 2035 року, млрд.кВт-год

Та, незважаючи на позитивні тенденції, залишаються й проблеми, яких необхідно позбутися ще в зародку. Зокрема, потрібно знизити регуляційний вплив НКРЕКП і провести передбачену законом реформу українського ринку електроенергії.

Висновки. Узагальнюючи, можна сказати, що майбутнє української енергетики — за відновлюваними джерелами енергії. Наскільки віддаленим виявиться це майбутнє для України, цілком залежить від стратегічної грамотності, прозорості й передбачуваності правил гри, які встановлює держава.

Список використаної літератури:

1. Шевцов А., Земляний М, Рязова Т. Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії в Україні у світлі нових європейських ініціатив / А. Шевцов, М. Земляний, Т.Рязова [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.niss.gov.ua/Monitor/november08/2.htm.
2. Кузьміна М. М. Форми інвестування у відновлювану енергетику / М. М. Кузьміна // Економіка та право. - 2017. - № 2. - С. 112-121.
3. Волошин О. Л. Механізми державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні: дис. канд. наук з державного управління/ О. Л. Волошин. - Київ, 2015. - 194 с.
4. Майсснер Ф. Розвиток відновлюваних джерел енергії в Україні: потенціал, перешкоди і рекомендації щодо економічної політики / Ф. Майсснер, Ф. Укердт. – Берлін: BE Berlin Economics GmbH., 2010. – 42 с.
5. Проект «Закону про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» від 08.12.2018р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: - <https://www.epravda.com.ua/publications/2019/03/13/645847/>
6. IRENA <https://www.irena.org/publications/2019/Dec/Renewable-energy-auctions-Status-and-trends-beyond-price>
7. Домбровський О. "Зелений" тариф. Кінець ери дорогої енергетики для України / О.Домбровський [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/publications/2019/03/13/645847/>
8. Статистичний щорічник Євростат [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics>

Lozynska I.V., Dr, Associate Professor, Sumy National Agrarian University (Sumy, Ukraine)

Skrypnyk D.M., Postgraduate, Sumy National Agrarian University (Sumy, Ukraine)

Skrypnyk O.A., Postgraduate, Sumy National Agrarian University (Sumy, Ukraine)

State support for renewable energy production

The article addresses the current issues of energy market introduction according to the European requirements. To increase investment attractiveness, state support mechanisms propose: special preferential tariffs, higher than average market prices for electricity; tax; customs privileges; privileges for connection of facilities to electricity grids; quota mechanisms, such as the standards of the renewable energy, green certificates etc. Such state support measures are aimed for creating competition in the renewable energy market and reducing the cost of electricity for the consumer.

Key words: state support, renewable energy, green tariffs.

Дата надходження до редакції: 12.11.2019 р.