

Маклак Є.Д.

Кириченко С.О.

к.е.н., доцент кафедри економіки і підприємства
КПІ ім. Ігоря Сікорського

РОЗВИТОК «ЗЕЛеної» ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ ГАЛУЗИ

Сьогодні зелена енергія стає все більш популярною. Україна переживає скрутні часи, тож питання відновлення та розвитку енергетичного сектору набуває актуальності. Постає логічне питання про можливість впровадження зеленої енергії та її потенціал.

За показниками *Simatescope by Bloomberg* Україна зайняла 47 місце зі 110 найбільш привабливих для інвестицій в область відновлювальних джерел енергетики країнами (з результатами «Фундаментальні засади» - 2,88/5 балів, «Можливості» - 0,78/5, «Досвід» - 0,78/5). Звісно, це не найкращі 10, але враховуючи ситуацію в країні внаслідок війни, показники можна вважати непоганими та після завершення війни розраховувати на інвестиції, адже за останні роки до вторгнення вдалося досягти значних прогресу і результатів у розвитку відновлювальної енергетики (вже на початку 2022 року встановлена потужність сумарно дорівнювала 9,5 ГВт, а кількість інвестицій у цю галузь сягнула \$ 12 млрд, а Україна входила в найкращі 5 країн за темпами розвитку сонячної енергетики, про що відносно нещодавно говорив голова біржового комітету Товарної біржі Олексій Дубовський) [3].

Зберігання енергії. Тільки з 16 червня 2022 року вступив у силу Закон України № 2046-IX "Про зміни до окремих законів України, спрямовані на розвиток систем зберігання енергії", тому в Україні ця інновація з'явилася не так давно. Уже можна побачити перші результати вдосконалення законодавства: у 2023 році НКРЕКП вперше видала ліцензію на зберігання енергії українському учаснику ринку. Крім того, ПрАТ «Укргідроенерго» також планує почати масштабне будівництво сонячних станцій з потужністю близько 63,9 МВт та систем накопичення енергії -орієнтовно на 212 МВт.

Енергія сонця та вітру. Уже існують певні поштовхи до активного використання такого методу отримання енергії. Закон 3220-IX вже передбачав певні зміни, які дозволять домогосподарствам, малому та середньому бізнесу, а також великим підприємствам отримати можливість ефективно використовувати електроенергію, вироблену за допомогою сонячних та вітрових установок. Окрім цього, не так давно, у грудні 2023 року, данською компанією Vestas і українським ДТЕК було складено та підписано меморандум про взаємопорозуміння відносно спільної роботи у будівництві другої черги Тилігульської вітроелектростанції на південному заході України (разом з першою чергою вони матимуть близько 498 МВт потужності) [1].

Інноваційність «зеленої» енергії. Україна пропонує низку програм стартапів області «зеленої» енергетики. Наприклад, *Climate innovation vouchers* – це програма видачі грантів малому та середньому бізнесу для фінансування послуг, таких як маркетинг і брендинг, промисловий дизайн, ІТ-розробка, захист інтелектуальної власності.

Біомаса. Активно створюються та розвиваються нові біотехнології, Наприклад, вивели нове покоління бактерій, які перетворюють відходи птахівництва на газ (раніше не підлягали утилізації). Такі установки, які можна використовувати повторно, використовуються на великих господарствах, як локальне джерело енергії. А оскільки Україна – це аграрна країна, то розвиток сектору біомаси привертає увагу інвесторів для подальшого впровадження нових технологій.

Незважаючи на всі перспективи, зраз через війну реалізувати більшість проєктів вкрай важко. Наприклад, оскільки більшість вітроелектростанцій (близько 85%) наразі знаходяться на окупованих територіях, а в роботі залишаються переважно Одещина та Львівщина. Окрім цього близько 60% промислових сонячних електростанцій, також

неможливо реалізувати через їх розташування. Також страждає й біоенергетика, через забруднення угідь та лісів боєприпасами, що не розірвалися (близько 15 % потужностей).

Проте, незважаючи на скрутні часи, Україна продовжує підтримку інших країн. Уже в червні розпочався експорт електроенергії до Румунії.

Напевно, найголовнішою подією в області «зеленої» енергії було прийняття Закону 3220-ІХ Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та зеленої трансформації енергетичної системи України», що вступив у силу з 27 липня 2023 року. Що є важливим кроком на шляху до переосмислення та важливих змін в енергетиці країни.

Окрім цього вже було схвалено різні зобов'язання України на найближчі десятиліття для позитивного розвитку кампанії відносно вступу в ЄС, прискориться імплементація необхідного законодавства, збільшиться рівень довіри на міжнародному рівні та підвищився інвестиційний потенціал у ВДЕ зокрема, («Наша мета – побудувати 7,1 ГВт нових потужностей «зеленої» енергетики, переходячи на рикові моделі стимулювання відновлювальних джерел енергії, зокрема зелені аукціони. На першому етапі ми також маємо намір встановити 750 МВт акумуляційних потужностей, що має значно підвищити стабільність енергетичної системи», зазначив міністр енергетики Герман Галушенко») [4].

Герус повідомляє, що з 2030 року до механізму самостійного виробництва електроенергії будуть допускатися виключно «зелені» джерела енергії. Водночас усі об'єкти, які почали працювати раніше, зможуть продовжувати свою діяльність без обмежень [2]

Бондаренко також підтримує ідею експорту електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), до Європи. Він зазначив, що одним із можливих рішень проблеми із заборгованістю могло б стати створення міжнародного енергетичного фонду. Цей фонд наповнювався б коштами від країн ЄС, особливо тих, які мають дефіцит виробництва електроенергії. Таким чином, надлишки "зеленої" енергії, отриманої від сонця і вітру, могли б закупуватися за рахунок цього фонду [5].

Також, після деокупації території планується провести оцінку збитків та втраченого потенційного прибутку за рахунок заарештованих в ЄС та США активів росії.

Отже, майбутнє відновлювальної енергетики є досить перспективним, за виконання певних умов та подолання викликів (наприклад, Вітчизняна система «зеленої» відновлювальної енергії має низку недоліків та особливостей. Зокрема, через відсутність достатніх гарантій походження енергії та інших факторів ми не можемо повноцінно інтегруватися в європейську модель зеленої енергетики та конкурувати на її рівні. Це обумовлено тим, що ми не здатні підтвердити виконання вимог 4-го Енергопакета щодо скорочення викидів вуглекислого газу в атмосферу). Україна може стати ключовою фігурою в «зеленому» енергетичному секторі, що забезпечить незалежність та стабільність енергопостачання країни в майбутньому.

Перелік посилань:

1. Майбутнє «зеленої» енергетики в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://biz.ligazakon.net/analytics/224285_maybutn-zeleno-energetiki-v-ukran

2. Що залишилося від «зеленої» енергетики в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/05/24/700431/>

3. Зелена енергетика в Україні: проблеми та перспективи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uainfo.org/blognews/1696917884-zelena-energetika-v-ukrayini-problemi-ta-perspektivi.html>

4. Зелена енергетика та війна: чи є світло в кінці енергетичної залежності від рф [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://finance.ua/ua/saving/zelena-energetyka-ta-vijna>

5. Зелена енергетика 2.0: чого чекати її виробникам після закінчення війни [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.google.com/amp/s/www.ukrinform.ua/amp/rubric-economy/3533739-zelena-energetika-20-cogo-cekati-ii-virobnikom-pisla-zakincenna-vijni.html>