

<https://doi.org/10.15407/econlaw.2024.03.003>
УДК 349.6:346.7

Олександр ТРЕГУБ, канд. юрид. наук, старш. наук. співроб.
відділу господарсько-правових досліджень проблем економічної безпеки
Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень
імені В.К. Мамутова Національної академії наук України», м. Київ, Україна
(orcid.org/0000-0003-0660-5783)

Веста МАЛОЛІТНЕВА, д-р юрид. наук, учений секретар
Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень
імені В.К. Мамутова Національної академії наук України», м. Київ, Україна
(orcid.org/0000-0001-9678-1750)

РОЛЬ «ЗЕЛЕНОГО» ТАРИФУ У СТИМУЛЮВАННІ РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ: ЗДОБУТКИ, ОБМЕЖЕННЯ ТА НЕРЕАЛІЗОВАНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

Ключові слова: стимулюван-
ня розвитку біоенергетики,
відновлювана електроенер-
гетика, біомаса, біогаз, біо-
паливо, «зелений» тариф,
критерії сталості.

Оцінено роль «зеленого» тарифу в стимулюванні сталого розвитку біоенергетики в Україні, розглянуто здобутки, законодавчі обмеження, а також нереалізований потенціал цього засобу державної підтримки в контексті воєнного стану та потреб повоєнного відновлення. Обґрунтовано, що функціональна обмеженість чинної моделі «зеленого» тарифу, яка має слабку кореляцію із векторами «зеленого» курсу та цілями сталого розвитку, погіршується загальним послабленням стимулювального впливу на відновлювану енергетику і зростанням нестабільності державного регулювання у цій сфері. Аргументовано, що сценарій інтенсивного розвитку генерації електричної енергії з використанням біомаси та біогазу потребує надання додаткових привілеїв для відповідної категорії виробників електричної енергії, зокрема шляхом можливої пролонгації «зеленого» тарифу на взаємовигідних і розумних умовах. Конкретизовано деякі недоліки нових інструментів стимулювання виробництва електричної енергії на основі біомаси, а саме аукціону з розподілу квоти підтримки та механізму ринкової премії.

Вступ. Російське вторгнення в Україну та зумовлене цим загострення енергетичних викликів поставило питання про прискорення переходу до відновлюваних джерел енергії як ключової гарантії енергетичної незалежності й безпеки країни. За офіційно визнаними оцінками, біоенергетика, що функціонує на основі біомаси та похідного від неї твердого, рідкого та газового біопалива, фактично має найбільший потенціал розвитку серед галузей відновлюваної енергетики [1]. В Україні є для цього всі необхідні передумови, а саме потужні агропромисловий та лісопромисловий комплекси, сприятливий

Цитування: Трегуб О., Малолітнева В. Роль «зеленого» тарифу у стимулюванні розвитку біоенергетики в Україні: здобутки, обмеження та нереалізований потенціал. *Економіка та право*. 2024. № 3. С. 3—16. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2024.03.003>

клімат і наявність вільних для вирощування енергетичних культур земель сільськогосподарського призначення.

Енергетичний потенціал біомаси в Україні до початку широкомасштабної війни становив понад 23 млн тонн нафтового еквівалента з можливістю подвоєння до 2050 р. Основна частка відповідного потенціалу припадала на сільськогосподарські залишки та енергетичні культури [2, 3]. Оцінений потенціал виробництва в Україні біометану (приблизно 10 млрд м³ на рік) експерти вважають достатнім для того, щоб повною мірою покрити довоєнні потреби в імпорті природного газу та частково — у моторних паливах [4, с. 37].

Попри оптимістичні розрахунки і прогнози, поточна ситуація із розвитком біоенергетики в Україні залишається складною і неоднозначною. З одного боку, на біомасу припадає «левова» частка теплової енергії, отриманої з відновлюваних джерел. За оцінками фахівців, у період до введення воєнного стану частка теплової енергії з біомаси трималась на рівні приблизно 97 % від усього обсягу теплової енергії з відновлюваних джерел [5]. З іншого боку, хоча біомаса впевнено відіграє вирішальну роль для сектору відновлюваного тепла, вона все ще не справляє значного впливу на сектор відновлюваної електроенергетики. У січні 2022 р. встановлена потужність об'єктів відновлюваної електроенергетики, що отримали «зелений» тариф, становила 965 МВт. Основними виробниками «зеленої» електроенергії були сонячні та вітрові електростанції, потужність яких становила 7586 МВт (майже 79 %) та 1673 МВт (понад 17 %) відповідно. Електростанції на біомасі та біогазі із сукупною потужністю 276 МВт (менше 3 %) [6] виявилися «аутсайдерами» ринку відновлюваної електроенергії. За два з половиною роки російсько-української війни наша країна втратила значну частину довоєнних потужностей відновлюваної енергетики, але водночас були введені в експлуатацію нові об'єкти. На початок 2024 р. встановлена потужність об'єктів відновлюваної електроенергетики сягнула 8773 МВт. Із 238 МВт нових потужностей 157 МВт припало на вітрові, 56 МВт — на сонячні електростанції і 23 МВт — на об'єкти біоенергетики [7].

Зауважимо, що внесок так званої сучасної біоенергетики не дорівнює загальному внеску біомаси в генерацію теплової та електричної

енергії. За визначенням Міжнародного енергетичного агентства (МЕА), сучасна біоенергетика використовує біогаз, рідке біопаливо та сучасну тверду біомасу, яка отримується зі *сталих* джерел. Традиційне використання деревної біомаси для приготування їжі, яке охоплює близько 40 % усієї біоенергії, не належить до сучасної біоенергетики [8]. У науковій літературі висловлюється слушна думка про доцільність спрямування інструментів державного стимулювання на розвиток споживання сучасної біомаси, що виробляється сталим способом [9, с. 124]. Іншими словами, «рамки сталості необхідно одночасно розглядати як межі державної підтримки біоенергетичних проєктів» [10, с. 88].

Поступове зведення до нуля традиційного використання біомаси та примноження потенціалу сучасної біоенергетики є тими взаємопов'язаними завданнями, від яких залежить досягнення сьомої глобальної цілі сталого розвитку на період до 2030 р. щодо забезпечення доступної та чистої енергії, а також кліматичної нейтральності Європи до 2050 р. в межах Європейського зеленого курсу. Для України сучасна біоенергетика є одним із головних інструментів декарбонізації економіки та скорочення викидів парникових газів до 35 % проти 1990 р. у рамках оновленого національно визначеного внеску до Паризької угоди. Посилення кліматоохоронних заходів на рівні Європейського Союзу (далі ЄС) спонукає до інтенсивнішого розвитку передової біоенергетики. Ставка на впровадження низьковуглецевих технологій виробництва енергії з біомаси дасть змогу пом'якшити наслідки застосування ЄС механізму вуглецевого коригування імпорту (*Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM*), покликаною вирівняти ціни на викиди вуглецю між європейськими та імпортованими товарами.

Ефективне стимулювання з боку держави відкриває шлях як для кількісного зростання біоенергетичних потужностей, так і для перетворення біоенергетики на сталу, інноваційно містку галузь вітчизняної енергетики. На сьогодні спостерігається зміцнення позицій відновлюваної енергетики на світовому енергетичному ринку, дедалі ширше застосування «зелених» енергетичних технологій і помітне здешевлення енергії з відновлюваних джерел. Україна вже пройшла ранню ста-

дію становлення галузі відновлюваної енергетики з властивими їй ізолюваністю від конкуренції та максимальною протекцією з боку держави. Для багатьох виробників відновлюваної енергії стають відчутнішими переваги виходу на вільний ринок, а осучаснена модель стимулювання потребує більшої гнучкості та поєднання багатоманітних засобів підтримки, що дають виробникові можливість самостійного вибору оптимального варіанта. Однополярна система підтримки відновлюваної електроенергетики, де єдиним центром тяжіння був «зелений» тариф, стала неприйнятною як для держави, так і виробників «зеленої» електроенергії через її несумісність із новими соціально-економічними реаліями. Однак чи є це достатньою підставою для ухвалення радикальних рішень про відмову від «зеленого» тарифу в ситуації, коли нові засоби стимулювання ще не довели своєї ефективності? Чи залишається у «зеленого» тарифу невичерпаний потенціал, який можна реалізувати за умови перегляду застарілих підходів і врахування помилок? І, нарешті, яка з альтернатив у представленому контексті є кращою: максимально відповідальної, розважливої та послідовної трансформації наявної моделі стимулювання відповідно до запитів і викликів часу або різких, важкопрогнозованих і частих змін курсу, що ставлять під сумнів не лише легітимні очікування інвесторів, але й досягнення державою своїх стратегічних цілей?

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі представлено різні погляди на стимулювання у сфері відновлюваних джерел енергії. У низці досліджень підіймаються питання удосконалення «зеленого» тарифу як засобу, що застосовується державою для забезпечення зростання відновлюваної електроенергетики.

Так, Х.А. Григор'єва обґрунтувала закономірності розвитку системи державного стимулювання у сфері альтернативної енергетики [11]. Також Т.Є. Харитонova і Х.А. Григор'єва ґрунтовно проаналізували спадні тенденції розвитку альтернативної енергетики України, викликані нестабільністю регуляторного середовища [12]. В.М. Якубів разом із співавторами здійснили класифікацію інструментів державної стимуляційної політики розвитку ринку біопалива [9]. Н.О. Рязанова запропо-

нувала диференційований підхід до використання фіксованого тарифу як механізму підтримки відновлюваних джерел енергії [13]. Е.Ю. Рибнікова на дисертаційному рівні оцінила перспективи впровадження в Україні різних систем підтримки виробників відновлюваної електроенергії, зокрема систему «зелених» надбавок [14]. Д.О. Штода навела аргументи на користь продовження строку дії «зеленого» тарифу як засобу стимулювання альтернативної електроенергетики [15].

Окремої уваги заслуговує колективна монографія «Альтернативна енергетика: шляхи законодавчого стимулювання», видана 2023 р. Національним університетом «Одеська юридична академія» [16]. Ця публікація узагальнює погляди і напрацювання авторів, дотичні до проблем, що розкриваються у цьому дослідженні.

Не меншу цінність мають здобутки зарубіжних науковців. Наприклад, М. Smith, А. Kralli, Р. Lemoine [17], Y. Wu, F. Zhao [18] та інші дослідники поглибили й уточнили наявні знання про вплив виробництва біоенергії на довкілля, що має велике значення для раціональної побудови механізму стимулювання.

Результати попередніх наукових розвідок створюють певне підґрунтя, але не виконують специфічних наукових завдань, що стосуються визначення ролі «зеленого» тарифу в стимулюванні сталого розвитку біоенергетики. До того ж на сьогоднішній день такі завдання потрібно розглядати насамперед крізь призму наслідків війни та пріоритетів повоєнного відновлення України. Наявність нестандартних чинників, а саме жорсткого лімітування ресурсів і критичного падіння рівня задоволення енергетичних потреб на фоні екзистенційної загрози, додають особливої актуальності цьому дослідженню.

Мета статті — оцінити роль «зеленого» тарифу в стимулюванні сталого розвитку біоенергетики в Україні, зважаючи на отримані за час його застосування здобутки, законодавчі та інші обмеження, а також нереалізований потенціал цього засобу державної підтримки, й обґрунтувати відповідні висновки з акцентом на особливості воєнного стану та потреби повоєнного відновлення країни.

Результати дослідження. Основним засобом стимулювання виробництва електричної енергії з біомаси та біогазу з 2009 р. був «зелений» тариф, який в обмеженому форматі

має бути збереженим до кінця 2029 р. За офіційними даними, напередодні вторгнення (початок 2022 р.) в Україні діяло: 22 теплоелектростанції та теплоелектроцентралі загальною потужністю 152 МВт, що виробляли енергію з біомаси, та яким встановлено «зелений» тариф; 60 установок загальною потужністю 124 МВт, які виробляли енергію з біогазу та продавали її за «зеленим» тарифом [6]. Попри руйнування енергетичних об'єктів і окупацію частини території, за два роки воєнного стану в секторі біоенергетики вдалось не лише компенсувати втрати, але й забезпечити певне зростання. На початок 2024 р. у цій сфері функціонувало 24 теплоелектростанції та теплоелектроцентралі загальною потужністю 178 МВт (річний обсяг виробництва електроенергії зріс на 61 %), а також 68 біогазових комплексів загальною потужністю 135 МВт (річний обсяг виробництва електроенергії збільшився на 15 %), що працюють за «зеленим» тарифом [7].

За перше десятиліття дії «зеленого» тарифу був створений доволі привабливий «клімат» для спрямування коштів, технологічних, комерційних знань та інших інвестицій у розвиток відновлюваної енергетики. Завдяки цьому генерація відновлюваної електроенергії стрімко зростає з 51,8 млн кВт·год у 2009 р. до 11,4 млрд кВт·год у 2021 р. [19, с. 92]. Метою застосування фіксованого тарифу в цій галузі є не лише зміцнення енергетичної безпеки країни шляхом скорочення споживання викопного палива і диверсифікації джерел енергопостачання, але й декарбонізація економіки та просування до кліматичної нейтральності Європейського континенту.

Як впливає із Закону України від 20.02.2003 № 555-IV «Про альтернативні джерела енергії», «зеленим» тарифом є спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (а з використанням гідроенергії — лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями). На сьогодні триває завершальна стадія існування в Україні цього інструмента державної підтримки, протягом якої право працювати за «зеленим» тарифом мають ті суб'єкти господарювання, які раніше уклали договори купівлі-продажу електричної енергії за цим тарифом

та до певної календарної дати ввели в експлуатацію об'єкти електроенергетики. Крім того, «зелений» тариф ще може бути встановлений приватним домогосподарством, генерувальні установки яких уведено в експлуатацію з 1 січня 2024 р. і за умови наявності у межах домогосподарства будівлі або будівель та власного споживання ним електричної енергії (ч. 2 і 5 ст. 9¹ Закону України «Про альтернативні джерела енергії»).

Із ухваленням Закону України від 30.06.2023 № 3220-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та “зеленої” трансформації енергетичної системи України» (далі Закон про «зелену» трансформацію) були закладені засади нової системи підтримки відновлюваної електроенергетики, ключовими елементами якої замість «зеленого» тарифу мають стати *аукціон із розподілу квоти підтримки та механізм ринкової премії*.

Аукціонна модель розрахована насамперед на стимулювання вітрової і сонячної генерації, тоді як інші суб'єкти господарювання, що виробляють електроенергію з відновлюваних джерел, мають право брати участь в аукціонах *на добровільних засадах* (це стосується також і «гравців» біоенергетичного сектору). Така вибірковість виявляється у нерівноцінному розподілі річної квоти підтримки з виокремленням мінімальних часток для об'єктів сонячної і об'єктів вітрової електроенергетики (не менше 10 % для кожної групи об'єктів) та сукупної мінімальної частки для усіх інших об'єктів, що виробляють електроенергію з відновлюваних джерел (не менше 10 %) (ч. 8 ст. 9³ Закону України «Про альтернативні джерела енергії»). Отже, окремої частки річної квоти підтримки для об'єктів електроенергетики, що працюють на біомасі та біогазі, законом не передбачено, що ставить під сумнів перспективність аукціонної моделі в контексті розвитку біоенергетики.

Механізм ринкової премії може бути складовою аукціонної моделі (як виплата різниці між аукціонною ціною та ціною, за якою виробник реалізовуватиме електроенергію) або застосовуватися до тих суб'єктів господарювання, яким встановлено «зелений» тариф та які вирішили виключити свої об'єкти електроенергетики з балансувальної групи гарантованого покупця (ст. 1 Закону України «Про альтернативні джерела енергії»; ч. 4¹ ст. 71 Закону України від 13.04.2017 № 2019-VIII «Про ри-

нок електричної енергії»). Деякі фахівці вважають, що використання цього механізму може стати по суті єдиним шляхом для збереження галузі відновлюваної електроенергетики, адже ринкова премія має забезпечити близьку до «зеленого» тарифу вартість відпущеної електричної енергії [20].

Закон про «зелену» трансформацію містить низку інших новел правового регулювання у сфері відновлюваних джерел енергії, які можуть стати предметом самостійного дослідження. До них можна віднести основоположні підходи щодо видачі, обігу та погашення гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії (нова ст. 9⁷ Закону України «Про альтернативні джерела енергії»), упровадження яких розширює можливості для експорту української електроенергії до країн Європейського Союзу та є необхідним кроком для пом'якшення наслідків кліматичної політики ЄС. Однак у межах цієї роботи відповідні питання розглядаються лише в фокусі поставленої мети для кращого розуміння характеру соціально-економічних перетворень і тенденцій розвитку законодавства.

Повертаючись до аналізу природи, проблем і потенціалу «зеленого» тарифу, необхідно звернути увагу на те, що, на думку фахівців, цей тариф має всі ознаки державної допомоги, визначені Законом України від 01.07.2014 № 1555-VII «Про державну допомогу суб'єктам господарювання», а саме: надається суб'єктам господарювання за рахунок ресурсів держави; створює переваги для виробників електроенергії з відновлювальних джерел; спотворює або загрожує спотворенням економічної конкуренції [21]. Це кореспондується із практикою ЄС, де встановлення «зеленого» тарифу вважається державною допомогою, яку має схвалити Європейська комісія [22].

Аналогічна практика Антимонопольного комітету України як уповноваженого органу з питань державної допомоги поки що відсутня. У разі визнання цього тарифу формою державної допомоги Антимонопольний комітет України має ухвалити рішення про допустимість чи недопустимість такої допомоги для конкуренції, що здійснюється на основі Критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на охорону навколишнього природного середовища, за-

тверджених постановою Кабінету Міністрів України від 11.10.2021 № 1060. Указані Критерії охоплюють також і використання відновлюваних джерел енергії.

Досвід різних країн показує, що вплив біоенергетики на води, ґрунт, ліси, біорізноманіття і клімат може бути несприятливим, якщо виробництво та використання біомаси здійснюється без урахування пріоритетів сталого розвитку [17, с. 11; 18]. У зв'язку з цим під час оцінювання допустимості відповідної категорії державної допомоги доцільно враховувати спеціальні критерії сталості та скорочення викидів парникових газів (далі КССВПГ), які встановлюються Директивою (ЄС) 2018/2001 про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел, для транспортного біопалива, біорідини, а також частково для твердого і газового біопалива. Як випливає зі ст. 29 Директиви (ЄС) 2018/2001, від виконання КССВПГ наряду залежить можливість надання фінансової підтримки на споживання біопалива [23, с. 53]. Україна зобов'язана імплементувати відповідні критерії у рамках четвертого енергетичного пакета ЄС «Чиста енергія для європейців» відповідно до рішення Ради Міністрів Енергетичного Співтовариства від 30.11.2021 № 2021/14/МС-ЕпС, однак це не позбавляє права на розумне відтермінування їх законодавчого закріплення і застосування (повністю або частково), зважаючи на інституційні, технічні, економічні та інші труднощі під час воєнного стану [10, с. 93].

Потрібно наголосити, що Україна нарешті зробила перші реальні кроки щодо встановлення законодавчо визначених рамок сталості для біопалива. Закон України від 04.06.2024 № 3769-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо обов'язковості використання рідкого біопалива (біокомпонентів) у галузі транспорту» (набув чинності 30.06.2024) закріпив довгоочікувані критерії сталості для рідких біопалив (біокомпонентів) та біогазу, що використовуються у галузі транспорту (до цих критеріїв відносять показники скорочення обсягів викидів парникових газів та заборону використання певних земельних ділянок для отримання біомаси). Відзначені критерії можуть сприйматися в Україні як «революційні», проте вони ґрунтуються на вимогах Директиви 2009/28/ЄС про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних

джерел (втратила чинність 01.07.2021). Актуальні КССВПП, що є значно суворішими і ширшими за сферою застосування (зокрема, вони частково поширюються на тверде біопаливо і не обмежуються лише сферою транспорту), передбачені чинною Директивою (ЄС) 2018/2001. Саме ці модернізовані критерії здатні наблизити виробництво електричної енергії з біомаси до екологічних і кліматичних цілей Європейського зеленого курсу, тому є важливими для ухвалення Антимонопольним комітетом України позитивного рішення щодо «зеленого» тарифу чи інших форм державної допомоги та потребують урахування у Критеріях оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на охорону навколишнього природного середовища. Завдяки цьому «зелений» тариф міг би стати ефективним інструментом підтримання сталої біоенергетики із гармонізацією кількісної (збільшення частки електричної енергії з біомаси та біогазу) та якісної (урахування цілей і пріоритетів сталого розвитку в їхньому взаємозв'язку) складових тарифного стимулювання. У цьому принципово значущому аспекті потенціал «зеленого» тарифу залишився нерозкритим.

Проблема функціональної обмеженості, негнучкості нинішньої моделі «зеленого» тарифу, яка має слабку кореляцію із векторами «зеленого» курсу та цілями сталого розвитку, погіршується загальним послабленням стимулювального впливу на відновлювану енергетику і зростанням нестабільності державного регулювання у цій сфері.

Так, різке скорочення державної підтримки відновлюваної електроенергетики відбулося у зв'язку з ухваленням Закону України від 21.07.2020 № 810-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії». Цим Законом передбачено поступове зниження «зеленого» тарифу для сонячних і вітрових електростанцій, скасування тарифу щодо деяких об'єктів відновлюваної електроенергетики та інші обмеження. Під питанням опинилися перспективи реалізації в Україні біоенергетичних проєктів, адже «зелений» тариф для виробників електричної енергії з біомаси або біогазу на об'єктах електроенергетики або чергах їх будівництва після внесення відповідних змін мав бути лише для елект-

ричної енергії, виробленої об'єктами, що введені в експлуатацію до 01.01.2023. Отже, якщо об'єкти електроенергетики були введені в експлуатацію починаючи з указаної дати, суб'єкт господарювання втрачав право на отримання «зеленого» тарифу.

Таке масштабне згортання протекційної політики держави у сфері відновлюваних джерел енергії мало наслідком здебільшого негативну реакцію не лише з боку сектору відновлюваної електроенергетики, але й профільних громадських об'єднань та науковців. Біоенергетична асоціація України розцінила відповідне обмеження прав виробників електричної енергії з біомаси та біогазу як дискримінаційне та просила його скасувати [24], а Х.А. Григор'єва слушно зауважила, що продиктоване Законом України від 21.07.2020 № 810-IX скорочення «зеленого» тарифу не мало екологічних передумов [11, с. 114].

До того ж, на думку Т.Є. Харитонової та Х.А. Григор'євої, суперечлива та неоднозначна державна політика в сфері розвитку альтернативної енергетики призвела до невідповідності між трьома важливими факторами, а саме чинним законодавством з його занадто протекційними умовами, кількістю об'єктів альтернативної енергетики, яка постійно збільшувалась, та реальними можливостями бюджету [12, с. 152]. Наприклад, це підтверджується тим, що 2020 р. компанії — члени Біоенергетичної асоціації України, які виробляли електроенергію з біомаси та біогазу, недоотримали від ДП «Гарантований покупець» 618 млн грн [25]. Варто зауважити, що розвиток різних галузей відновлюваної електроенергетики в Україні відзначається диспропорціями з надлишком потужності одних галузей і значним відставанням інших.

Так, Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 р. у частині розвитку сонячної енергетики було перевищено майже втричі, проте він залишився невиконаним на 40 % щодо вітроенергетики і на 80 % щодо біоенергетики. Як уже відзначалося, на початок 2022 р. встановлена потужність електростанцій на біомасі та біогазі складала 276 МВт проти 7586 МВт сонячних і 1673 МВт вітрових електростанцій [6].

Стрімке зростання сонячної та вітрової електроенергетики створило технічні проблеми щодо балансування енергетичної системи Украї-

ни через виникнення так званих небалансів (як визначає ст. 1 Закону України від 13.04.2017 № 2019-VIII, небалансом електричної енергії є різниця між фактичними обсягами відпуску або споживання, імпорту, експорту електричної енергії сторони, відповідальної за баланс, та обсягами купленої і проданої електричної енергії). На відміну від сонячних і вітрових електростанцій, станції на біомасі та біогазі не залежать від погодних умов або часу доби і працюють стабільно. Виробництво електроенергії з біопалива можна прогнозувати з точністю за кілька днів або навіть тижнів, що забезпечує надійність і гнучкість енергетичної системи. Великим плюсом біоелектростанцій є їхня спроможність надавати послуги з балансування енергетичної системи [26].

Пом'якшенню контрасту між рівнями використання різних видів відновлюваних джерел електричної енергії, а також урахуванню безумовних технічних переваг біомаси та біогазу сприятиме диференційований підхід до підтримки відновлюваної енергетики, який пропонує Н.О. Рязанова [13]. Цей підхід означає передовсім інтенсивний розвиток генерації електричної енергії з використанням біомаси та біогазу, про що прямо йдеться у проекті Національного плану дій з розвитку відновлюваної енергетики на період до 2030 року [6]. Безумовно, така інтенсифікація потребує надання додаткових привілеїв для відповідної категорії виробників електричної енергії, зокрема й шляхом можливої пролонгації «зеленого» тарифу на взаємовигідних і розумних умовах.

Отже, з позиції поділу відновлюваної енергетики на відповідні галузі (сонячна енергетика, біоенергетика тощо), їхнього значення для функціонування енергосистеми та відмінностей між різними видами відновлюваних джерел енергії можна розгледіти ще одну потенційну зону розвитку «зеленого» тарифу, яку багато років ігнорував законодавець.

Продовження правового режиму воєнного стану та важкі наслідки російської збройної агресії проти України скорочують можливості державної підтримки біоенергетики та відновлюваної енергетики загалом. Однак навіть непередбачувані та надзвичайно скрутні обставини не повинні слугувати прикриттям для нелогічних і невиважених кроків щодо відступу від гарантованих державою умов надання

«зеленого» тарифу виробникам електричної енергії з біопалива.

Із початку введення в Україні правового режиму воєнного стану було ухвалено низку рішень щодо обмеження виплат виробникам електричної енергії, яким встановлено «зелений» тариф. У літературі цей період називають «воєнною хвилею» зниження протекційності [16, с. 43].

Так, відповідно до наказу Міністерства енергетики України від 04.03.2022 № 103 «Щодо проведення розрахунків на ринку електричної енергії», ДП «Гарантований покупець» повинно було спрямовувати кошти від продажу електричної енергії під час воєнного стану, зокрема й виробленої з альтернативних джерел енергії, на погашення заборгованості за 2020—2021 рр. перед ДП «НАЕК «Енергоатом»». Фахівці застерігали від такого кроку через подальше зростання рівня заборгованості перед виробниками електроенергії з біомаси та біогазу і зумовлену цим загрозу зупинки роботи біоенергетичної галузі [27]. Згодом наказом Міністерства енергетики України від 28.03.2022 № 140 «Про розрахунки на ринку електричної енергії» було введено квоти на розрахунки за електричну енергію, що продається за «зеленим» тарифом. ДП «Гарантований покупець» мало здійснювати розподіл коштів із такими обмеженнями: 40 % від середньозваженого «зеленого» тарифу за 2021 р. для виробників електричної енергії з біогазу; 60 % від цього тарифу за аналогічний рік для виробників електричної енергії з біомаси. Після численних звернень інвесторів, громадських об'єднань та експертів у червні 2022 р. держава пішла на певні поступки і збільшила виплати за «зеленим» тарифом для деяких категорій виробників електричної енергії з відновлюваних джерел. Для енергії з біомаси рівень виплат зріс із 60 до 75 %, проте квота на розрахунки за електричну енергію з біогазу лишилася без змін (наказ Міністерства енергетики України від 15.06.2022 № 206 «Про розрахунки з виробниками за “зеленим” тарифом»). Утримання виплат на рівні 40 % створило передумови для банкрутства виробників електроенергії з біогазу [28] та ускладнило цим забезпечення енергетичної безпеки й виконання інших критично важливих завдань у період воєнного стану. Сумнозвісний наказ Міністерства енергетики України від 15.06.2022

№ 206 щодо обмеження виплат за «зеленим» тарифом діяв майже два роки і втратив чинність 01.05.2024.

Несвоєчасна та неповна оплата відпущеної електроенергії з боку ДП «Гарантований покупець» і надмірна залежність від держави є основною причиною розчарування виробників у роботі за «зеленим» тарифом та все частіших спроб отримати переваги від конкурентних умов продажу електроенергії на ринку «на добу наперед», за двосторонніми договорами тощо. Станом на червень 2024 р. заборгованість ДП «Гарантований покупець» перед виробниками за «зеленим» тарифом становила 28,9 млрд грн [29]. Зокрема, рівень заборгованості за 2022 р. перевищив 40 %, за 2023 р. — 10 %, а 2024 р. уже наближається до 40 % [30]. Поточна ситуація із виплатами за «зеленим» тарифом є тривожним сигналом на майбутнє для тих виробників, що мають намір перейти на аукціонну модель підтримки або скористатися механізмом ринкової премії, адже в цих випадках виплати також здійснюватимуться через ДП «Гарантований покупець» на підставі договору про надання послуги за механізмом ринкової премії. Не дарма в експертному середовищі уже висловлюються побоювання стосовно того, що Закон про «зелену» трансформацію не передбачає умов для забезпечення покриття вартості послуги за механізмом ринкової премії [20]. На тлі добре відомої залежності від гарантованого покупця переваги нових інструментів стимулювання перед застарілим «зеленим» тарифом не здаються явними і переконливими. У будь-якому разі важливо не допустити успадкування практики хронічної заборгованості держави перед виробниками, адже це нівелює усі зусилля щодо подолання кризи, у якій опинилася галузь відновлюваної електроенергетики.

Реформуванню базових умов стимулювання цієї галузі, яке сьогодні триває, бракує обачності та відповідальності, які вимагають ретельної оцінки ситуації загалом і в розрізі різних відновлюваних джерел енергії, дотримання раніше наданих гарантій та виконання зобов'язань перед інвесторами, а також уваги до тієї обставини, що саме стан відновлюваної енергетики значною мірою детермінуватиме процеси повоєнного відновлення, забезпечення енергетичної безпеки та декарбоні-

зації. Ослаблення галузі через малоефективні або навіть деструктивні підходи до стимулювання загрожує зривом як найближчих, так і довгострокових планів відбудови і розвитку країни. У цій ситуації як ніколи важливо неупереджено оцінити та врахувати різні наукові погляди і пропозиції, що допоможе обрати збалансоване рішення для повнішої реалізації національних інтересів України.

У дисертації Е.Ю. Рибнікової (2018) стверджується, що на поточному етапі розвитку відновлюваної електроенергетики в Україні введення системи «зелених» надбавок замість фіксованих стимулювальних тарифів є завчасним, оскільки для реалізації цієї системи бракує масштабного виробництва електроенергії електростанціями на біомасі та малими гідроелектростанціями (актуальність цього висновку підтверджують наведені вище дані щодо встановленої потужності біоелектростанцій). Об'єкти біоенергетики та гідроенергетики є високоманевровими і можуть швидко реагувати на зміни попиту на ринку електричної енергії [14, с. 8]. Достатня потужність цих галузей відновлюваної енергетики в поєднанні з упровадженням систем накопичення електричної енергії дасть змогу принаймні частково компенсувати важкі втрати вугільної генерації, яка до війни традиційно виконувала функцію маневрування для покриття пікових добових навантажень.

У листопаді 2022 р. Українська вітроенергетична асоціація заявила, що для стабільного функціонування сектору відновлюваних джерел енергії у короткостроковій перспективі необхідно забезпечити незмінність законодавства та наявних гарантій щодо підтримки виробників відновлюваної електроенергії, а також поступово погасити заборгованість за «зеленим» тарифом. На думку Асоціації, нові ринкові механізми стимулювання, зокрема «зелені» аукціони та контракти на різницю, логічно запроваджувати в довгостроковій (повоєнній) перспективі [31].

Цінність «зеленого» тарифу як доволі простого і ефективного засобу стимулювання альтернативної електроенергетики відзначає також Д.О. Штода, яка пропонує надати можливість його встановлення після 2029 р. для малих учасників ринку альтернативної електроенергетики (приватні домогосподарства, енергетичні кооперативи, виробники елек-

троенергії з потужністю установок до 1 МВт та ін.) [15, с. 235—236].

Крім того, на доцільність продовження строку дії «зеленого» тарифу до 2035 р. для виробників електроенергії з біомаси та біогазу наприкінці 2019 р. вказували Біоенергетична асоціація України та Європейсько-українське енергетичне агентство. Це твердження обґрунтовано тим, що будівництво біоенергетичних об'єктів триває більше трьох років, тому до 2030 р. в інвесторів залишається мало часу для повернення вкладених інвестицій [26].

Невідповідність між залишком часу та періодом окупності є на сьогодні очевидною, адже реалізація багатьох проєктів зупинена через російсько-українську війну.

Закон про «зелену» трансформацію певною мірою сприяє розв'язанню цієї проблеми. Зокрема, суб'єкти господарювання, які мали намір виробляти електричну енергію з біомаси та біогазу, отримали право на встановлення «зеленого» тарифу, якщо вони уклали договори купівлі-продажу електричної енергії за «зеленим» тарифом до 31.12.2019 та ввели в експлуатацію свої об'єкти до 31.12.2023 (раніше відповідні об'єкти мали бути введені в експлуатацію протягом трьох років з дати укладення договору). Однак все ж не варто перебільшувати значення цієї поступки.

По-перше, далеко не всі суб'єкти господарювання, що мали на меті виробляти електроенергію з біомаси та біогазу, змогли вкластись у відведені законом часові рамки. Хоча воєнні дії значно ускладнили завершення уже розпочатих біоенергетичних проєктів, Закон України «Про ринок електричної енергії» є категоричним щодо припинення договорів купівлі-продажу електричної енергії за «зеленим» тарифом у разі, якщо об'єкт електроенергетики не введено в експлуатацію до 31.12.2023 (абз. 9 ч. 4 ст. 71 Закону). До того ж можливість відповідної категорії суб'єктів господарювання отримати «зелений» тариф додатково обмежується такими факторами: технічні умови для об'єктів електроенергетики на біомасі та біогазі мали бути чинними станом на 24.02.2022; у замовника приєднання повинні бути відсутні невиконані зобов'язання, строк виконання яких настав за договором про приєднання до електричних мереж або за аналогічним договором; такий договір мав був чинним станом на 24.02.2022 (п. 5 Прикінцевих та

перехідних положень Закону про «зелену» трансформацію).

По-друге, такий крок назустріч інвесторам є замалим і лишає осторонь більшість викликів, на які необхідно дати адекватну відповідь для збереження та прирощення біоенергетичних потужностей.

Держава так і не дослухалася до закликів багатьох науковців і експертів щодо доцільності вибіркового продовження строку дії «зеленого» тарифу після 2029 р. для тих категорій виробників та об'єктів відновлюваної енергетики, які мають пріоритетне значення для забезпечення енергетичної безпеки та реалізації цілей «зеленого» курсу. Модернізація цього засобу державної підтримки на базі диференційованого підходу могла б зменшити фінансове навантаження на державу в особі гарантованого покупця, підвищити гнучкість механізму стимулювання з огляду на суб'єктно-об'єктні особливості «зеленої» генерації і роль відновлюваних джерел енергії у забезпеченні стабільного функціонування енергосистеми та екологічної безпеки.

Ще одним напрямом обмеженого використання «зеленого» тарифу як елементу нової (комбінованої) моделі стимулювання може бути створення особливих умов підтримки для виробників відновлюваної електроенергії на деокупованих територіях. Для прискорення реінтеграції цих територій І.С. Ярош і Ю.О. Серебрякова пропонують установити перехідний період, що охоплюватиме пільгове оподаткування та забезпечення сприятливих цін на електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел [32, с. 149]. Водночас різні аспекти можливого застосування фіксованого тарифу (доцільність, сфера охоплення, поєднання з іншими засобами підтримки тощо) з метою швидкого відродження біоенергетичної та інших галузей відновлюваної електроенергетики у постраждалих від війни регіонах потребують додаткового обґрунтування.

Висновки. Фіксований «зелений» тариф став каталізатором зростання відновлюваної електроенергетики в Україні та забезпечив масштабний приплив інвестицій у галузь протягом 2009—2020 рр. (це була «золота» декада «зеленого» тарифу). Найбільші плоди політика тарифного стимулювання принесла в секторах сонячної та вітрової генерації, але не мала подібного успіху в біоенергетичному сек-

торі, частка якого напередодні російсько-української війни залишалася незначною і не справляла помітного впливу на динаміку використання відновлюваних джерел енергії в електроенергетиці. Проблема занадто повільного кількісного прогресу, що яскраво виражається у встановленій потужності електростанцій на біомасі та біогазі, посилюється тим, що «зелений» тариф так і не був націлений на підтримання сталої, сучасної біоенергетики. Українська модель «зеленого» тарифу виявилася украй статичною та далекою від тих цілей і пріоритетів, що зобов'язують визначити рамки сталості біоенергетики та чітко орієнтуватися на них у наданні державної підтримки. Ця модель «застигла» на рівні простого вимірювання кількісних змін, сходження від меншої величини до більшої безвідносно до характеристик, за якими можна судити про рівень сталості конкретного джерела енергії, виду палива, технології тощо. Як показує практика, заохочення за принципом зрівнювання містить ризик отримання прямо протилежного ефекту. У цьому полягає парадокс «зеленого» стимулювання, яке за недостатності знань або у разі наявності помилок в аналізуванні потенційного впливу може спонукати до вибору зовсім не найкращого або навіть гіршого з екологічної сторони варіанта.

І навпаки, невірне застосування диференційованого підходу в стимулюванні відновлюваної електроенергетики може пригнічувати прогресивні й сталі альтернативи. Наочним прикладом є дискримінаційна квота на розрахунки за «зеленим» тарифом за електричну енергію з біогазу, яка протрималася майже два роки.

Отже, потенціал «зеленого» тарифу для розвитку сталого виробництва електроенергії з біомаси та біогазу залишається переважно не реалізованим. До цього додається фактор реінтеграції деокупованих територій України, яка має підпорядковуватися загальнодержавним цілям і пріоритетам, але водночас потребує нестандартних рішень і заходів як реакції на особливо складні умови господарювання і підвищені підприємницькі ризики. Перехід до конкурентних і ринкових засад виробництва електроенергії з відновлюваних джерел на цих територіях об'єктивно не міг би відбуватися більш-менш синхронно з рештою регіонів країни навіть у разі остаточного завершення воєнних дій і повноцінного старту етапу відновлення. Інвестори в біоенергетичну галузь у постраждалих від російсько-української війни регіонах знову потребуватимуть посилення протекційності відповідного законодавства, включно з обмеженням поверненням до стимулювальних тарифів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.10.2014 № 902-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80#Text> (дата звернення: 08.08.2024).
2. Дорожня карта розвитку біоенергетики в Україні до 2050 року і План дій до 2025 року. *SAF*. URL: https://saf.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/D5-Roadmap_Action-Plan_EN_03-12-2021_FINAL.pdf (дата звернення: 08.08.2024).
3. Трибой О., Радченко С., Зубенко В., Гайдай О. Сприяння енергетичній безпеці та сталому розвитку місцевих громад в Україні. ГО «Агентство з відновлюваної енергетики». 2021. 106 с. URL: <https://rea.org.ua/wp-content/uploads/2021/10/handbook-promoting-energy-security.pdf> (дата звернення: 08.08.2024).
4. Гелетуха Г.Г., Кучерук П.П., Матвеев Ю.Б. Перспективи виробництва біометану в Україні: аналітична записка UABIO № 29. 2022. 58 с. URL: <https://uabio.org/wp-content/uploads/2022/09/UA-Position-paper-UABIO-29.pdf> (дата звернення: 08.08.2024).
5. Теплова енергія з біомаси. *Офіційний вебсайт UABIO*. URL: <https://uabio.org/biomass-heating/> (дата звернення: 08.08.2024).
6. Про Національний план дій з розвитку відновлювальної енергетики на період до 2030 року: проєкт розпорядження Кабінету Міністрів України. *Офіційний вебсайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України*. URL: <https://saee.gov.ua/uk/content/draft-ceo-npdve> (дата звернення: 08.08.2024).
7. Виробництво електроенергії з ВДЕ у 2023 році. *SAF*. 15.02.2024. URL: https://saf.org.ua/news/1866/?fbclid=IwAR28s-SgPownvAk0_UXH9wGe0QvU3KxLkJAAT3J-CNCuWrm27gzyF9u2TeU (дата звернення: 08.08.2024).
8. Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector. International Energy Agency. 2021. 222 p. URL: https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf (last accessed: 08.08.2024).

9. Якубів В.М., Максимів Ю.В., Григорук І.І. Класифікація інструментів державної стимуляційної політики розвитку ринку біопалива. *Регіональна економіка*. 2018. № 4. С. 122—130.
10. Малолітнева В., Трегуб О. Правові аспекти стимулювання біоенергетики на засадах сталості. *Право України*. 2023. № 9. С. 84—95. <https://doi.org/10.33498/loiu-2023-09-084>
11. Григор'єва Х.А. Державне стимулювання альтернативної енергетики: порівняльно-правовий аналіз. *Юридичний вісник*. 2021. № 4. С. 109—117. <https://doi.org/10.32837/yuv.v0i4.2223>
12. Харитоновна Т.Є., Григор'єва Х.А. Енергетичний складник українського Green Deal: аналіз правових передумов. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 2. С. 149—154. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-2/35>
13. Рязанова Н.О. Використання фіксованого тарифу як механізму підтримки відновлюваних джерел енергії. *Науковий вісник Ужгородського нац. ун-ту. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2018. Вип. 18. Ч. 3. С. 31—34. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/23868> (дата звернення: 08.08.2024).
14. Рибнікова Е.Ю. Господарсько-правове стимулювання використання відновлюваних джерел енергії в Україні: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.04. Одеса, 2018. 20 с.
15. Штода Д.О. Стимулююче тарифоутворення як засіб адміністративно-правового регулювання відносин у сфері альтернативної енергетики. *Київський часопис права*. 2021. № 4. С. 230—237. <https://doi.org/10.32782/klj/2021.4.35>
16. Альтернативна енергетика: шляхи законодавчого стимулювання: колективна монографія / за заг. ред. Т.Є. Харитонові, Х.А. Григор'євої. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 520 с.
17. Smith M., Kralli A., Lemoine P. Analysis on biomass in National Energy and Climate Plans: Final Report. Rotterdam. 2021. 163 p. URL: https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/2021/Fern_-_Biomass_in_NECps_-_Final_report.pdf (last accessed: 08.08.2024).
18. Wu Y., Zhao F., Liu S. et al. Bioenergy production and environmental impacts. *Geoscience Letters*. 2018. № 5 (14). <https://doi.org/10.1186/s40562-018-0114-y>
19. Проект Національного плану з енергетики та клімату України 2025—2030. *Офіційний вебресурс Міністерства економіки України*. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=f7088035-142e-4912-9aa0-6fe2def80c1b&title=ProektNatsionalnogoPlanuZEnergetikiTaKlimatuUkraini2025-2030> (дата звернення: 08.08.2024).
20. Савченко О. Закон про «зелену» трансформацію: нові правила для ринку ВДЕ. *PRAVO*. 04.08.2023. URL: <https://pravo.ua/zakon-pro-zelenu-transformatsiiu-novi-pravya-dlia-rynku-vde/> (дата звернення: 08.08.2024).
21. Дудник Є. Державна допомога ВДЕ в Україні — через терни до єврозірок. *Бізнес Цензор*. 01.04.2021. URL: https://biz.censor.net/columns/3256612/derjavna_dopomoga_vde_v_ukran_cherez_terni_do_vrozrok (дата звернення: 08.08.2024).
22. EnergyBit: Renewables support scheme: Feed-in tariffs and EU state aid rules. *Lexology*. URL: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=870442b0-fd7c-47af-89a3-27faa24bdba1> (дата звернення: 08.08.2024).
23. Трегуб О.А. Модернізація правового регулювання виробництва і використання біомаси на засадах сталого розвитку. *Економіка та право*. 2019. № 3 (54). С. 49—57. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2019.03.049>
24. Звернення UABIO щодо скасування п. 3 Прикінцевих та перехідних положень Закону № 810-IX. Лист 497. *Офіційний вебсайт UABIO*. 17.09.2020. URL: <https://uabio.org/news/8715/> (дата звернення: 08.08.2024).
25. Понад 618 млн грн — борг ДП «Гарантований покупець» перед компаніями-членами UABIO за відпущену е/е з біомаси і біогазу. *Офіційний вебсайт UABIO*. 16.07.2020. URL: <https://uabio.org/news/8297/> (дата звернення: 08.08.2024).
26. Спільний лист UABIO та EUEA щодо забезпечення державної підтримки виробників електроенергії з біомаси та біогазу в Україні. *Офіційний вебсайт UABIO*. 20.12.2019. URL: <https://uabio.org/news/138/> (дата звернення: 08.08.2024).
27. Звернення UABIO щодо критичного рівня заборгованості ДП «Гарантований покупець» перед виробниками електроенергії з біомаси та біогазу. Лист 554. *Офіційний вебсайт UABIO*. 22.03.2022. URL: <https://uabio.org/news/uabio-news/12761/> (дата звернення: 08.08.2024).
28. Звернення UABIO щодо встановлення рівня розрахунків для виробників «зеленої» електроенергії з біогазу — 80 % від середньозваженого «зеленого» тарифу за 2021 рік. Лист 566. *Офіційний вебсайт UABIO*. 19.08.2022. URL: <https://uabio.org/news/uabio-news/13395/> (дата звернення: 08.08.2024).
29. Бойко І. «В Україні борг перед інвесторами в зелену генерацію досягає 30 мільярдів гривень, — Гарпок». *УНІАН*. 24.06.24. URL: <https://www.unian.ua/economics/energetics/v-ukrajini-borg-pered-investorami-v-zelenu-generatsiyu-dosyagaє-30-milyardiv-griven-garpok-12676287.html> (дата звернення: 08.08.2024).
30. Доповнено і роз'яснено: актуальна інформація щодо розрахунків з виробниками електроенергії на 18 червня 2024 року. *Офіційний вебсайт ДП «Гарантований покупець»*. 21.06.2024. URL: https://www.gpee.com.ua/news_item/1371 (дата звернення: 08.08.2024).
31. Конеченков А. Сектор відновлюваної енергетики України до, під час та після війни. *Разумков центр*. 11.11.2022. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoyi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viynu> (дата звернення: 08.08.2024).

32. Ярош І.С., Серебрякова Ю.О. Розвиток відновлювальної енергетики в контексті реінтеграції тимчасово окупованих територій. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2023. Вип. 2. С. 147—151. <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2023.2.25>

Надійшла 09.08.2024

REFERENCES

1. Pro Natsionalnyi plan dii z vidnovliuvanoi enerhetyky na period do 2020 roku: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 01.10.2014 No. 902-r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
2. Dorozhnia karta rozvytku bioenerhetyky v Ukraini do 2050 roku i Plan dii do 2025 roku. *SAF*. URL: https://saf.org.ua/wp-content/uploads/2021/06/D5-Roadmap_Action-Plan_EN_03-12-2021_FINAL.pdf [in Ukrainian].
3. Tryboi O., Radchenko S., Zubenko V., Haidai O. Spriannia enerhetychnii bezpetsi ta stalomu rozvytku mistsevykh hromad v Ukraini. HO “Ahentstvo z vidnovliuvanoi enerhetyky”. 2021. 106 s. URL: <https://rea.org.ua/wp-content/uploads/2021/10/handbook-promoting-energy-security.pdf> [in Ukrainian].
4. Heletukha H.H., Kucheruk P.P., Matvieiev Yu.B. Perspektyvy vyrobnytstva biometanu v Ukraini: analitychna zapyska UABIO No. 29. 2022. 58 p. URL: <https://uabio.org/wp-content/uploads/2022/09/UA-Position-paper-UABIO-29.pdf> [in Ukrainian].
5. Teplova enerhiia z biomasy. *Ofitsiyni vebсайт UABIO*. URL: <https://uabio.org/biomass-heating/> [in Ukrainian].
6. Pro Natsionalnyi plan dii z rozvytku vidnovliuvanoi enerhetyky na period do 2030 roku: proiekt Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy. *Ofitsiyni vebсайт Derzhavnoho ahentstva z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia Ukrainy*. URL: <https://saee.gov.ua/uk/content/draft-ceo-npdve> (data zvernennia: 08.08.2024) [in Ukrainian].
7. Vyrobnystvo elektroenerhii z VDE u 2023 rotsi. *SAF*. 15.02.2024. URL: https://saf.org.ua/news/1866/?fbclid=IwAR28s-SgPownvAk0_UXH9wGe0QvU3KxLkJAAT3J-CNCuWrm27gzyF9u2TeU [in Ukrainian].
8. Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector. International Energy Agency. 2021. 222 p. URL: https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf
9. Yakubiv V.M., Maksymiv Yu.V., Hryhoruk I.I. Klasyfikatsiia instrumentiv derzhavnoi stymuliatsiinoi polityky rozvytku rynku biopalyva. *Rehionalna ekonomika*. 2018. No. 4. P. 122-130 [in Ukrainian].
10. Malolitneva V., Trehub O. Pravovi aspekty stymuliuвання bioenerhetyky na zasadakh stalosti. *Pravo Ukrainy*. 2023. No. 9. P. 84-95. <https://doi.org/10.33498/louu-2023-09-084> [in Ukrainian].
11. Hryhorieva Kh.A. Derzhavne stymuliuвання alternatyvnoi enerhetyky: porivnialno-pravovyi analiz. *Yurydychnyi visnyk*. 2021. No. 4. P. 109-117. <https://doi.org/10.32837/yuv.v0i4.2223> [in Ukrainian].
12. Kharytonova T.Ye., Hryhorieva Kh.A. Enerhetychnyi skladnyk ukrainskoho Green Deal: analiz pravovykh peredumov. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal*. 2021. No. 2. P. 149-154. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-2/35> [in Ukrainian].
13. Riazanova N.O. Vykorystannia fiksovanoho taryfu yak mekhanizmu pidtrymky vidnovliuvanykh dzherel enerhii. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*. 2018. Vyp. 18. Ch. 3. P. 31-34. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/23868> [in Ukrainian].
14. Rybnikova E.Iu. Hospodarsko-pravove stymuliuвання vykorystannia vidnovliuvanykh dzherel enerhii v Ukraini: avtoref. dys. ... kand. yuryd. nauk: 12.00.04. Odesa, 2018. 20 p. [in Ukrainian].
15. Shtoda D.O. Stymuliuвання taryfotvorennia yak zasib administratyvno-pravovoho rehuliuвання vidnosyn u sferi alternatyvnoi enerhetyky. *Kyivskyi chasopys prava*. 2021. No. 4. P. 230-237. <https://doi.org/10.32782/kij/2021.4.35> [in Ukrainian].
16. Alternatyvna enerhetyka: shliakhy zakonodavchoho stymuliuвання: kolektyvna monohrafiia / za zah. red. T.Ye. Kharytonovoi, Kh.A. Hryhorievoi. Luts: Vezha-Druk, 2023. 520 p. [in Ukrainian].
17. Smith M., Kralli A., Lemoine P. Analysis on biomass in National Energy and Climate Plans: Final Report. Rotterdam. 2021. 163 p. URL: https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/2021/Fern_-_Biomass_in_NECs_-_Final_report.pdf
18. Wu Y., Zhao F., Liu S. et al. Bioenergy production and environmental impacts. *Geoscience Letters*. 2018. No. 5 (14). <https://doi.org/10.1186/s40562-018-0114-y>
19. Proiekt Natsionalnogo planu z enerhetyky ta klimatu Ukrainy 2025-2030. *Ofitsiyni vebсайт Ministerstva ekonomiky Ukrainy*. 14.02.2024. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=f7088035-142e-4912-9aa0-6fe2def80c1b&title=ProektNatsionalnogoPlanuZEnergetikiTaKlimatuUkraini2025-2030> [in Ukrainian].
20. Savchenko O. Zakon pro “zelenu” transformatsiiu: novi pravyla dlia rynku VDE. *PRAVO*. 04.08.2023. URL: <https://pravo.ua/zakon-pro-zelenu-transformatsiiu-novi-pravyla-dlia-rynku-vde/> [in Ukrainian].
21. Dudnyk Ye. Derzhavna dopomoha VDE v Ukraini — cherez terny do yevrozirok. *Biznes Tsenzor*. 01.04.2021. URL: https://biz.censor.net/columns/3256612/derjavna_dopomoga_vde_v_ukran_cherez_terni_do_vrozrok [in Ukrainian].
22. EnergyBit: Renewables support scheme: Feed-in tariffs and EU state aid rules. *Lexology*. URL: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=870442b0-fd7c-47af-89a3-27faa24bdba1>
23. Trehub O.A. Modernizatsiia pravovoho rehuliuвання vyrobnytstva i vykorystannia biomasy na zasadakh staloho rozvytku. *Ekonomika ta pravo*. 2019. No. 3 (54). P. 49-57. <https://doi.org/10.15407/econlaw.2019.03.049> [in Ukrainian].

24. Zvernennia UABIO shchodo skasuvannia p. 3 Prykintsevykh ta perekhidnykh polozhen Zakonu No. 810-IX. Lyst 497. *Ofitsiyni vebseit UABIO*. 17.09.2020. URL: <https://uabio.org/news/8715/> [in Ukrainian].
25. Ponad 618 mln hrn — borh DP “Harantovanyi pokupets” pered kompaniiamy-chlenamy UABIO za vidpushchenu e/e z biomasy i biohazu. *Ofitsiyni vebseit UABIO*. 16.07.2020. URL: <https://uabio.org/news/8297/> [in Ukrainian].
26. Spilnyi lyst UABIO ta EUEA shchodo zabezpechennia derzhavnoi pidtrymky vyrobnykiv elektroenerhii z biomasy ta biohazu v Ukraini. *Ofitsiyni vebseit UABIO*. 20.12.2019. URL: <https://uabio.org/news/138/> [in Ukrainian].
27. Zvernennia UABIO shchodo krytychnoho rivnia zaborhovanosti DP “Harantovanyi pokupets” pered vyrobnykamy elektroenerhii z biomasy ta biohazu. Lyst 554. *Ofitsiyni vebseit UABIO*. 22.03.2022. URL: <https://uabio.org/news/uabio-news/12761/> [in Ukrainian].
28. Zvernennia UABIO shchodo vstanovlennia rivnia rozrakhunkiv dlia vyrobnykiv “zelenoi” elektroenerhii z biohazu — 80% vid serednozvazhenoho “zelenoho” taryfu za 2021 rik. Lyst 566. *Ofitsiyni vebseit UABIO*. 19.08.2022. URL: <https://uabio.org/news/uabio-news/13395/> [in Ukrainian].
29. Boiko I. V Ukraini borh pered investoramy v zeleni heneratsiiu dosiahaie 30 miliardiv hryven, — Harpok. *UNIAN*. 24.06.24. URL: <https://www.unian.ua/economics/energetics/v-ukrajini-borg-pered-investorami-v-zelenu-generaciyu-dosyagaye-30-milyardiv-griven-garpok-12676287.html> [in Ukrainian].
30. Dopovнено i roziasнено: aktualna informatsiia shchodo rozrakhunkiv z vyrobnykamy elektroenerhii na 18 chervnia 2024 roku. *Ofitsiyni vebseit DP “Harantovanyi pokupets”*. 21.06.2024. URL: https://www.gpee.com.ua/news_item/1371 [in Ukrainian].
31. Konechenkov A. Sektor vidnovliuvanoi enerhetyky Ukrainy do, pid chas ta pislia viiny. *Razumkov tsentr*. 11.11.2022. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/sektor-vidnovlyuvanoi-energetyky-ukrayiny-do-pid-chas-ta-pislya-viiny> [in Ukrainian].
32. Yarosh I.S., Serebriakova Yu.O. Rozvytok vidnovliuvalnoi enerhetyky v konteksti reintehratsii tymchasovo okupovanykh terytorii. *Dniprovskiy naukoviy chasopys publichnoho upravlinnia, psykholohii, prava*. 2023. Vyp. 2. P. 147-151. <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2023.2.25> [in Ukrainian].

Received 09.08.2024

Oleksandr TREHUB

Candidate of Law, Senior Research Fellow at the department of economic and legal studies of economic security problems

State Organization “V. Mamutov Institute of Economic

and Legal Research of the National Academy of Sciences of Ukraine”, Kyiv, Ukraine <https://orcid.org/0000-0003-0660-5783>

Vesta MALOLITNEVA

Doctor of Law, Academic Secretary

State Organization “V. Mamutov Institute of Economic and Legal Research of the National Academy of Sciences of Ukraine”, Kyiv, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-9678-1750>

THE ROLE OF THE “GREEN” TARIFF IN STIMULATING THE DEVELOPMENT OF BIOENERGY IN UKRAINE: ACHIEVEMENTS, LIMITATIONS AND UNREALIZED POTENTIAL

The main goal of this paper is to assess the role of the “green” tariff in stimulating the sustainable development of bioenergy in Ukraine, taking into account the achievements, legislative and other restrictions, as well as the unrealized potential of this means of state support in the context of martial law and the needs of post-war recovery. It is emphasized that the general weakening of the stimulating effect on renewable energy and the growing instability of state regulation in this area worsen the functional limitation of the current “green” tariff model, which has a weak correlation with the vectors of the Green Deal and the sustainable development goals. By taking into account the sustainability and greenhouse gas emissions saving criteria during the assessment of the admissibility of state aid for environmental protection, the “green” tariff could be transformed into an effective tool for supporting sustainable bioenergy with the harmonization of quantitative and qualitative components of tariff incentives. The scenario of intensive development of electricity generation using biomass and biogas requires additional privileges for the related category of electricity producers, in particular through a possible extension of the “green” tariff on mutually beneficial and reasonable terms. In this regard, the article discusses different approaches to the selective extension of the “green” tariff after 2029 for certain categories of producers and renewable energy facilities within the new (combined) incentive model. The paper also demonstrates some shortcomings of new tools to stimulate the production of electricity based on biomass, namely the auction for the distribution of support quota and the mechanism of the market premium. One of the shortcomings is the lack of a minimum share of the annual support quota for electricity facilities using biomass and biogas, which calls into question the prospects of the auction model in the context of bioenergy development.

Keywords: stimulation, renewable energy, biomass, biogas, biofuel, “green” tariff, sustainability criteria.