

## ПРОБЛЕМИ ІНВЕСТИВАННЯ В РОЗВИТОК «ЗЕЛЕНОЇ» ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

## PROBLEMS OF INVESTMENT IN THE DEVELOPMENT OF “GREEN” ENERGY IN UKRAINE

Макарчук Ю.В., студентка IV курсу

*Інститут прокуратури та кримінальної юстиції  
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого*

Ситенька О.С., студентка IV курсу

*Інститут прокуратури та кримінальної юстиції  
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого*

Гриценко М.В., студентка IV курсу

*Інститут прокуратури та кримінальної юстиції  
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого*

Стаття присвячена висвітленню однієї з актуальних проблем екологічного права щодо питання «зеленої» енергетики, зокрема інвестицій в даній сфері. Так, в реаліях сьогодення, а саме світової глобалізації та урбанізації, постає питання мінімізації шкідливого впливу на навколишнє середовище і реалізації стратегії «зелених» джерел енергетики як одного з напрямів вирішення такої проблеми. Зокрема, Україна визначає політику екологізації довкілля, застосування альтернативних джерел енергетики пріоритетним напрямом розвитку.

Варто зазначити, що у разі повноцінного втілення такого напрямку виникне низка проблем та завдань, які потребуватимуть масштабного фінансування. Дефіцит державного бюджету, за якого фінансування зазначеної сфери є незначним, мала кількість інвестицій з боку фізичних осіб, недостатня кількість практики, нестача кваліфікованих кадрів – усе це диктує обов'язковість прийняття заходів та рішень для залучення інвестицій до даної галузі.

Варто зазначити досягнення України у зазначеній сфері. Зараз наша країна входить до списку 20 країн із найбільшим показником кількості інвестицій у відновлювані джерела енергетики. Це зумовлено досить високими тарифами на відновлювані джерела енергетики в нашій країні. Проте створення таких умов зумовлює утворення боргів з виплат за «зелену» енергетику, тому держава повинна поступово зменшувати «зелений» тариф. Зміни полягають у фіксації розміру таких тарифів у законі. У разі проведення аукціонів розмір підтримки для кожного проєкту має визначатися саме там. Це суттєво вплине на зменшення вартості такої енергії. Хоча такі зміни спрямовані на стабілізацію таких тарифів, але вони зумовлюють спад інвестицій. З огляду на це варто приділити увагу й іншим сферам сприяння відновлювальній енергетиці. Окрім інвестувань, важливою є і державна підтримка, а саме виділення коштів із бюджету на розвиток даної сфери та запровадження пільгових програм кредитування. Також не слід забувати про «зелені» облигації.

Необхідно впроваджувати в Україні зазначені сфери сприяння відновлювальній енергетиці. Ідеться про впровадження практик іноземних держав. Крім того, у вирішенні зазначеного питання необхідна підтримка з боку держави та органів місцевого самоврядування.

**Ключові слова:** відновлювальна енергетика, «зелені» тарифи, інвестування, «зелені» облигації.

This article is aimed at highlighting one of the issues of environmental law regarding the issue of “green” energy, particularly the relevant investments in this area. Thus, in today’s realities, namely globalization and urbanization, there is the issue of minimizing the harmful effects on the environment and the implementation of the strategy of “green” sources as one of the ways of solving such a problem. In particular, Ukraine determines the policy of environmental greening, especially the use of alternative energy sources as a priority. It should be noted that the full implementation of such a direction creates a number of problems and tasks that require large-scale funding. Thus, the state budget deficit, when financing in this area will be insignificant, low investments from individuals, lack of practices, lack of qualified personnel dictate the necessity to take measures and decisions to promote investments in this area.

It is worth noting the achievements of Ukraine in this area, which is currently one of the 20 countries with the highest rate of investments in renewable energy. This is due to the high tariffs for renewable energy in our country. But the creation of such conditions leads to debts on payment for the so-called “green” energy, so the state should gradually reduce the “green” tariff. The changes are to fix the size of such tariffs in the law, and in the case of auctions, the amount of support for each project will be determined there, and this will significantly reduce the cost of such energy. Although such changes are intended to stabilize such tariffs, they will lead to a decline in investment. Therefore, attention also should be paid to other areas of renewable energy promotion. In addition to investments, state support is also important: the allocation of budget funds for the development of this area, the introduction of soft loan programmes. “Green” bonds should also be considered.

In conclusion, it should be noted that the above-mentioned areas of renewable energy promotion should be introduced in Ukraine, in particular, the application of practices of foreign countries of state and local government support.

**Key words:** renewable energy, “green” tariffs, investments, “green” bonds.

Питання стану навколишнього середовища завжди турбувало людство. Однак зараз ця проблема постала перед нами більш гостро. Поштовхом до цього став стрімкий розвиток промисловості, збільшення кількості автомобілів, значне використання енергетики. Отже, урбанізація і світова глобалізація вплинули на стан довкілля. Щоб мінімізувати шкідливий вплив на навколишнє середовище, необхідне застосування альтернативних джерел енергетики – «зелених» джерел, які значно менше впливають на довкілля та мають здатність до відновлення. Проте для реалізації даної стратегії необхідні значні ресурси – кадрові, технічні, фінансові. Отже, постає питання про інвестиції у зазначену сферу з боку приватних осіб.

Також варто зазначити, що головною метою запровадження такого заходу є: 1) підтримання, збалансування та відновлення рівня природних ресурсів; 2) спрямову-

вання впливу на ліквідацію та мінімізацію рівня забруднення навколишнього середовища; 3) модернізація технологій, що забезпечують підтримання чистого виробництва; 4) забезпечення відповідності сучасних екологічних умов змінам у кліматичній сфері [1, с. 98].

Застосування альтернативних джерел енергетики зараз є актуальним у світі, зокрема і в Україні. Крім того, це стало модною тенденцією поряд із такими напрямками вдосконалення навколишнього середовища, як сортування сміття, відмова від поліетилену. Сьогодні відновлювані ресурси енергії становлять 25% усієї енергетики. Запровадження таких заходів дозволить зменшити кількість шкідливих викидів у довкілля, які утворюються, наприклад, під час виробництва енергії на атомних електростанціях, та забезпечити екологічну безпеку. Для реалізації зазначених заходів необхідна підтримка з боку держави. Для

Україні одним із пріоритетних напрямів діяльності є спрямування політики на сферу екологізації довкілля, зокрема і на застосування альтернативних джерел енергетики.

21 липня 2020 року був прийнятий Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії», яким були внесені зміни до законів «Про режим іноземного інвестування», «Про альтернативні джерела енергії» щодо вдосконалення умов виробництва енергії з альтернативних джерел. Зміни закріпили зменшення тарифів на відновлювані джерела енергії. У розробці проекту зазначеного законодавчого акта, зокрема, брали участь секретаріат Енергетичного Співтовариства та представництво ЄС в Україні. Прийняття Закону стало поштовхом до активізації розвитку «зелених» джерел [2].

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України представило Концепцію «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року, метою якої є досягнення ефективного, раціонального, економного споживання електроенергії та запобігання шкідливому впливу на довкілля енергетичних ресурсів. Основна ідея Концепції полягає в тому, щоб за допомогою збільшення ефективності використання енергії зменшити кількість споживання ресурсів населенням, що призведе до покращення стану економіки країни і до зменшення витрат громадян.

Зазначимо, що тільки в за допомогою поєднання різних відновлюваних джерел енергії можна досягти таких результатів. Автори Концепції вважають, що до 2050 року Україна цілком реально може досягти показника 70% виробництва «зелених» енергоресурсів, при цьому до 15% електроенергії можна виробляти за допомогою спеціальних установок у бізнесі чи домогосподарствах. Для сприяння реалізації стратегії зі збільшення виробництва альтернативних джерел енергії, як вважають автори, потрібно інтегрувати сектори електроенергії, теплопостачання та кондиціонування, транспорту, промисловості та сільського господарства. Концепція пропонує одну із технологій, яку можна використовувати на шляху декарбонізації та використання «зеленої» енергетики. Ідеться про power-to-gas. Така технологія була розроблена у Відні. Вона передбачає виробництво водню та кисню із вітрової енергії [3].

На міжнародному рівні також закріплені цілі сталого розвитку, однією із яких є запровадження використання «зеленої» енергетики, тобто використання таких альтернативних джерел, як вітрові та сонячні електростанції. Значну увагу в інших країнах приділяють розвитку рослинництва та тваринництва, відходи від виробництва яких є джерелами отримання енергії з відновлюваних джерел (наприклад, виробництво біопалива та біоетанолу з таких сортів рослин, як кукурудза, ріпак, а також використання маловрожайних земель для розміщення станцій, які виробляють «зелену» енергію). Такі принципи закріпила Генеральна Асамблея ООН 25 вересня 2015 року у стратегії сталого розвитку світу.

Тенденції відновлювальної енергетики поширюються на світовому рівні та слугують яскравим прикладом того, як варто охороняти та піклуватися про екосистему. ООН як міжнародна організація видає нормативні акти у сфері регулювання зазначеного аспекту. Саме вони виконують роль норм «м'якого» права для інших країн та є прикладом ефективного налаштування правового регулювання відновлювальної енергетики.

Під час втілення ідеї переходу України на «зелену» економіку, що охоплює використання альтернативних джерел енергії, перед державою постає питання розв'язання декількох проблем. Зокрема, це такі проблеми: дефіцит державного бюджету, за якого фінансування даної сфери є незначним; мала кількість інвестицій з боку фізичних осіб; недостатня кількість практики та нестача кваліфікованих кадрів.

Питання інвестування в «зелену» енергетику помилково вважають неперспективним напрямом інвестування. Проте Л.О. Рибіна, А.П. Адаменко вважають пріоритетними напрямками інвестування саме вкладення в розвиток «зелених» джерел енергії (сонячних, вітрових), «зеленого» транспорту, інноваційних технологій та розробку нових видів продукції. Вони зазначають, що недостатня підтримка з боку держави та певні особливості «зеленого» інвестування стримують інвесторів. Крім отримання доходу інвесторами, інвестування у дану сферу супроводжується змінами на краще соціального життя населення, покращенням стану навколишнього середовища. Для реалізації зазначених цілей доцільно буде поєднати державне та приватне фінансування [4, с. 328].

Позитивним є те, що сьогодні Україна – це одна із 20 держав із найбільшим показником кількості інвестицій у відновлювані джерела. Збільшення кількості вкладень у цю сферу відбувається за допомогою різноманітних методів, а саме: міжнародної допомоги у фінансових, технічних питаннях, фінансових вкладень держави та муніципальних органів, створення спеціальних кредитних продуктів в енергетичній сфері, емісії «зелених» облігацій, активізації самофінансування [5, с. 112].

Хоча інвестиції в розвиток відновлюваних джерел є значними, проте цього мало для повноцінного функціонування зазначеної сфери. Аналізуючи інвестиції інших країн, ми дійшли висновку, що Україні ще далеко до таких високорозвинених країн, як США, Велика Британія, Китай, Японія, Нідерланди. Проте дещо успішніше в цьому плані наша держава є відносно сусідських країн – Російської Федерації, Польщі, де рівень інвестицій менший.

Однією із причин недостатності інвестицій у сферу «зеленої» енергетики науковці вважають зміни умов діяльності для інвесторів. Це виражається у тому, що до 2020 року був запроваджений спеціальний «зелений» тариф, після 2020 року – розподіл квот державної підтримки за принципом аукціону. Така зміна правил негативно відбилася на активній участі інвесторів у фінансуванні відновлюваних джерел енергії.

Хочемо зазначити, що тарифи на відновлювані джерела енергетики в Україні є досить високими. Наприклад, у країнах Європейського Союзу такі тарифи дещо нижчі. З 2017 року почалося різке збільшення потужності «зеленої» енергетики. Зокрема, у 2019 році потужність відновлюваних джерел зросла аж на 200%. Щоб уникнути в майбутньому боргів з виплат за «зелену» енергетику, держава повинна поступово зменшувати «зелений» тариф. Водночас відбуватиметься стимулювання інвесторів до постійних інвестицій у цю сферу [6, с. 223].

Що стосується самого ринку енергетики, то доцільно зазначити, що саме ДП «Енергоринок» є єдиним покупцем електроенергії в Україні. Вказане підприємство також є оператором розрахунків за електроенергію в об'єднаній енергосистемі України, звідки купують електроенергію дистрибуційні компанії (роздрібні постачальники). До того ж Т.В. Сердюк та К.К. Лемішко зазначили, що сама модель постачання діє за принципом єдиного котла. Так, Нацкомісія, яка регулює енергетику та комунальні послуги (НКРЕКП), встановлюється тариф на кожен вид генерації. Наслідком цього є коливання ціни електроенергії для її виробників. Наприклад, атомні електростанції (АЕС) у 2017 році виробили 56,6% всієї української електрики. А держкомпанія НАЕК «Енергоатом», яка займається керівництвом вказаних електростанцій, отримала лише 28% коштів, витрачених на генерацію. Що стосується теплоелектростанцій (ТЕС), більшістю яких володіє енергохолдинг ДТЕК Ріната Ахметова, то вони виробили 28,5% генерації, а отримали 47,3% коштів всього ринку [7, с. 247]. Під час аналізу таких цифр у нас виникає низка досить суперечливих питань.

За 2019 рік компанія ДТЕК ВДЕ Ріната Ахметова отримала 4,7 млрд грн та зайняла 25,5% ринку, що є найбіль-

шим результатом серед інвесторів у відновлювані джерела енергії. Порівняно з 2018 роком, де прибуток зі згаданої сфери становив близько 3 млрд грн, компанія збільшила виборг на 56%.

Китайська група CNBM, якій належить 301 МВт «зелених» потужностей, за 2019 рік отримала 2,9 млрд грн від електростанцій, що зумовлено одним з найвищих «зелених» тарифів – 7,3 грн за кВт/год.

Шведські бізнесмени Карл Стурен і Йохан Боден за цей же період згенерували електрики на 1,67 млрд грн. У Херсонській області підприємцям належить шість вітропарків, загальна встановлена потужність яких становить 335 МВт [8].

Слід зазначити, що мета, покладена в основу «зелених» тарифів, досягла великої кількості інвестицій, але вона зумовила нові проблеми. Зокрема, змінилися умови діяльності для інвесторів. Зміни полягають у фіксації розміру таких тарифів у законі, а у разі проведення аукціонів розмір підтримки для кожного проєкту має визначатися саме там. Це суттєво вплине на зменшення вартості такої енергії. Доцільно зазначити, що така система прослідковується не в одній країні Європейського Союзу, в результаті чого значно зменшується вартість «зеленої» енергії. Аукціони мали бути запроваджені ще у 2019–2020 рр., але цього не сталося через проблеми із «зеленим» тарифом, до яких входять затримки із виплатами (у 2020 році держава сплатила виробникам тільки 47,7% річних платежів), зменшення такого тарифу в цілому, перехід багатьох проєктів (зокрема, сонячних) в стан «заморозки».

Слід зазначити, що запровадження таких аукціонів супроводжувалося їхнім законодавчим закріпленням. Так, у Законі України «Про альтернативні джерела енергії» зазначається, що саме на Кабінет Міністрів України покладені повноваження щодо підготовки та затвердження порядку проведення аукціонів. Зокрема, передбачається, що вони мають відповідати законодавчо закріпленним принципам, тобто принципам добросовісної конкуренції, неупередженості, заборони дискримінації, відкритості та об'єктивності тощо. Запровадження «зелених» аукціонів з боку держави мало на меті таке: 1) зниження ціни на відновлювальну енергетику; 2) можливість залучення більш якісного технічного обладнання; 3) автоматизацію процедури проведення аукціонів, що передбачає простоту та зручний доступ для інвесторів [9]. Взагалі конкуренція, яка передбачена під час проведення аукціонів, допомагає встановити найбільш вигідну та співрозмірну ціну на використання електроенергії, що буде задовольняти не лише державу, а і її кінцевих споживачів. Оскільки передбачити результат таких аукціонів майже неможливо, кількість інвесторів суттєво зменшилась. На це також вплинуло те, що вимоги до кандидатів суттєво підвищилися. Проте, враховуючи приклад Німеччини, яка ще у 2014 році запровадила систему аукціонів і успішно організувала їх діяльність, можна зробити висновок, що після декількох успішних прикладів їх проведення попит на участь у них може зрости.

Також суттєвим недоліком є незацікавленість держави в підтриманні та розвитку дрібних інвесторів, які, зокрема, могли б підвищити рівень конкурентності на ринку.

Позитивним аспектом запровадження системи аукціонів є те, що самі тендери із закупівлі відновлювальної енергетики проводяться у закритому форматі, що передбачає тримання у таємниці цінової політики на ринку аж до закриття аукціону. Головною метою такого проведення аукціонів є запобігання впливу учасників один на одного щодо ціноутворення (завищення чи заниження ціни однією особою на користь іншої), а також дотримання передбаченого вище принципу – добросовісної та чесної конкуренції.

Як вже зазначалося, крім інвестування у сферу відновлюваних джерел енергетики, важливою є і державна підтримка. На нашу думку, це може бути виділення коштів із бюджету на розвиток даної сфери або ж запровадження пільгових програм кредитування. Варто зазначити, що поряд із державною допомогою поширення набуває підтримка муніципальних органів. Вони беруть активну участь у фінансуванні відновлювальної енергетики, яка виробляється на території громади.

К.А. Пріб звертає увагу на значну роль у фінансуванні «зеленої» енергетики таких суб'єктів господарювання, як енергосервісні компанії, які сприяють енергозбереженню, вкладаючи в це свої чи кредитні кошти. Він вважає, що вони є перспективними для інвестування альтернативних джерел енергетики [5, с. 114].

Поширеною практикою на світовій арені є розвиток відновлюваних джерел за допомогою «зелених» облігацій. Це такі облігації, кошти яких використовуються виключно для фінансування окремої сфери екології (зокрема, відновлюваних джерел енергетики). Такі облігації запровадили великі міжнародні організації, такі як ЄБРР, Світовий Банк. Великого поширення така практика набула і в провідних країнах світу, де держава стимулює розвиток «зелених» облігацій, надаючи при цьому певні пільги емітентам. Це такі країни, як США, Франція, Китай. Крім того, великі світові організації сприяють технічній та фінансовій підтримці розвитку «зелених» облігацій у різних країнах світу. Це такі організації, як Світовий Банк, Міжнародна фінансова корпорація, Європейський інвестиційний банк, Зелений кліматичний фонд.

Сьогодні Україна стоїть на шляху розвитку ринку «зелених» облігацій. Цим питанням займається Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження, яке розробило Концепцію запровадження ринку «зелених» облігацій в Україні. Реалізація проєкту дозволить державі використовувати кошти за цільовим призначенням, спрямовувати їх на розвиток «зеленої» енергетики [10, с. 158].

Аналізуючи явище відновлювальної енергетики, варто зазначити, що поруч з низкою переваг не варто забувати і про суттєві недоліки такої енергетики. Так, робота станцій постійно супроводжується експлуатацією земельних ділянок, оскільки право на землю є однією з умов участі в аукціоні. Таке використання може стати причиною підвищення рівня забруднення ґрунтів, їх суттєвих ландшафтних змін. Для запобігання цьому держава має досконало дослідити даний аспект та розробити правила щодо відновлення земельних ділянок, які знаходяться під такою експлуатацією, а також нормативно закріпити умови ведення станцій, що займаються відновлювальною енергетикою. Наприклад, це можуть бути правила, розроблені на кожному підприємстві, які мають відповідати державним стандартам, або ж чітко встановлений у законі порядок збереження природних ресурсів.

Безперечно, запровадження і розвитку відновлюваних джерел енергетики є позитивним напрямом політики нашої держави, для ефективної реалізації якого необхідним елементом є залучення значної кількості інвестицій. Сьогодні значними є вклади приватних осіб у розвиток даної сфери, проте нестабільність умов на ринку енергетики є негативним фактором для успішної реалізації фінансування «зелених» джерел з боку приватних інвесторів. Також Україні потрібно брати до уваги практику іноземних держав та сприяти швидшому поширенню таких джерел інвестування, як фінансування з боку енергосервісних компаній та фінансування за допомогою емісії «зелених» облігацій. Крім того, ми визначили, що тільки за допомогою підтримки з боку держави та органів місцевого самоврядування можна досягти поставленої мети.

ЛІТЕРАТУРА

1. Задихайло Д.Д. Екологічне господарювання в системі екологічних відносин: проблема правової інституціалізації. *Проблеми законності*. 2016. № 135. С. 95–103.
2. Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії : Закон України від 21.07.2020 р. № 810-ІХ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/810-20#Text>.
3. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL: <https://mepr.gov.ua/news/34424.html>.
4. Рибіна Л.О., Адаменко А.П. Розвиток «зеленого» інвестування в Україні. *Гроші, фінанси, кредит*. 2020. № 42. С. 327–331.
5. Пріб К.А. Інвестування в розвиток відновлюваних джерел. *Наукові записки НаУКМА. Серія «Економічні науки»*. 2021. № 1. С. 111–116.
6. Задихайло Д.Д., Ритова В.О., Хоменко А.В. «Зелена» енергетика в системі шляхів вирішення екологічних проблем суспільства (правовий аспект). *Юридичний науковий електронний журнал*. № 7. 2020. С. 221–224.
7. Сердюк Т.В., Лемішко К.К. Стимулювання розвитку сонячної енергетики в світі: сучасні тенденції. *Інноваційні технології в будівництві*. 2018. С. 247–249.
8. Топ-10 інвесторів у «зелену» енергетику за рік заробили 14 мільярдів, найбільше – Ахметов. *Економічна правда*. 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/05/14/660463/> (дата звернення: 27.10.2021).
9. Про альтернативні джерела енергії : Закон України від 20 березня 2003 р. № 555-ІV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text> (дата звернення: 27.10.2021).
10. Заячківська О.В., Яковчук О.В. «Зелені» облігації, світові тенденції та перспективи розвитку в Україні. *Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного розвитку в Україні: пошук молодих*. 2020. С. 151–163.