

1. ЕКОЛОГІЧНА ЕКОНОМІКА І СТАЛИЙ РОЗВИТОК

ISSN 1994-7836 (print)
ISSN 2519-2477 (online)

УДК 620.9

Article info
Received 27.02.2017 p.

У. І. Козут, С. Б. Романишин, С. С. Садовник

НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна

АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА В УКРАЇНІ: СТАН, ФІНАНСОВО-ІНСТИТУЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Досліджено стан, потенціал, тенденції та перспективи розвитку альтернативної енергетики в Україні порівняно з іншими країнами світу, фінансово-інституційне забезпечення. Запропоновано послідовність взаємопов'язаних етапів процесу управління розвитком альтернативної енергетики, розроблено рекомендації щодо покращення інституційного забезпечення шляхом створення регіональних агенцій з питань розвитку альтернативної енергетики та енергоефективності, визначено напрями діяльності таких агенцій. Сформовано заходи фінансового характеру з покращення розвитку альтернативної енергетики в Україні.

Ключові слова: альтернативна енергетика; відновлювані джерела енергії; біоенергетика; зелений тариф; інституційне забезпечення; інвестиції.

Вступ. Альтернативна енергетика – галузь, яка динамічно розвивається у різних країнах світу. Для України питання розвитку альтернативної енергетики (АЕ) є особливо актуальними, враховуючи високий рівень споживання енергоресурсів порівняно з розвиненими країнами та достатньо високу енергетичну залежність від імпортованих джерел енергопостачання. Питання розвитку альтернативної енергетики в Україні набувають ще більшої актуальності в умовах посилення конкуренції, глобалізації та сучасних євроінтеграційних процесів, що відбуваються в Україні. Важливість розвитку альтернативної енергетики в нашій країні зумовлюється ще й вкрай незадовільною екологічною ситуацією, забрудненням повітря, сильним забрудненням ґрунтових вод тощо.

Аналіз останніх публікацій. Проблеми та перспективи розвитку АЕ в Україні та світі у своїх працях досліджували такі автори, як Г. Г. Гелетуха, В. Геєць, Р. О. Павлович, М. Бенменні, М. П. Кузнецов, В. А. Хілько, Л. Ю. Матвійчук, Б. П. Герасимчук, С. П. Сівіцька та ін. Альтернативна енергетика для багатьох розвинених країн світу вже перестала бути альтернативною. Україна ж володіє чималим потенціалом розвитку АЕ, який, наразі, не використовують належним чином. Особливо варто відзначити значення біоенергетики у сфері АЕ України, як країни аграрної. Альтернативна енергетика в Україні, звичайно, розвивається, однак темпи її розвитку істотно відстають від провідних країн з розвиненими ринковими економіками, що й зумовлює актуальність подальших досліджень, зокрема, що стосується фінансово-інституційного забезпечення розвитку даної галузі.

Мета роботи полягає у дослідженні стану, фінансово-інституційного забезпечення та перспектив розвитку альтернативної енергетики в Україні порівняно з інши-

ми країнами світу, розробленні рекомендацій щодо покращення розвитку АЕ в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Альтернативні джерела енергії – відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, та вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ з метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів (Закон України "Про альтернативні джерела енергії" від 20.02.2003 р., № 555-IV зі змінами від 04.06.15 р., № 514-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/555-15>).

Якщо говорити про АЕ в багатьох розвинених країнах світу, то для них АЕ вже перестала бути альтернативною. Наприклад, у Німеччині, яка є одним із лідерів у розвитку АЕ, сонячна енергетика дає більше 5 % від всієї виробленої енергії у країні, Ісландія близько 30 % своїх потреб в енергії забезпечує з геотермальних джерел, Данія забезпечує потреби свого населення у електроенергії на 30 % з вітрової енергетики, ще 15 % отримують шляхом перероблення біомаси, Італія, водночас, більше 6 % електроенергії генерує сонячними електростанціями, а вітрова енергія і енергія біомаси забезпечують ще 11 % потреб країни. Деякі невеликі країни (Норвегія, Ісландія) і взагалі всі 100 % потрібної їм електроенергії добувають з відновлювальних джерел (враховуючи гідроелектростанції). Навіть енергетичні плани таких гігантів світової економіки, як США та Китаю передбачають найближчими роками поступове збільшення відновлювальної енергетики до частки понад 30 % (Khilchuk, 2014).

Частка енергії, добутої завдяки альтернативним джерелам, в Україні становить сьогодні близько 3 %.

Цитування за ДСТУ: Козут У. І. Альтернативна енергетика в Україні: стан, фінансово-інституційне забезпечення та перспективи розвитку / У. І. Козут, С. Б. Романишин, С. С. Садовник // Науковий вісник НЛТУ України. Серія економічна. – 2017. – Вип. 27(2). – С. 11-16

Citation APA: Kozut, U. I., Romanynshyn, S. B., & Sadovnyk, S. S. (2017). Alternative energy in Ukraine: state, financial and institutional support and development prospects. *Scientific Bulletin of UNFU. Economic Series*, 27(2), 11–16. Retrieved from: <http://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/237>

Згідно з українською енергетичною стратегією, до 2030 р. передбачено збільшення частки відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) у загальному балансі встановлених потужностей до рівня 12,6 % до 2030 р., що за базовим сценарієм становить близько 8 ГВт (за даними Офіційного сайту Міністерства енергетики та вугільної промисловості України "Енергетична стратегія України на період до 2030 р", схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р., № 1071. URL: [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358)

currDir=50358) (Sivitska, 2014). Тоді як, згідно з директивою Європарламенту, прийнятою у грудні 2008 р., країни ЄС-27 до 2020 р., мають довести обсяги використання ВДЕ до 20 % від загальних обсягів використання. Деякі країни ЄС вже перевищили цей показник (Lavrenchuk, 2012).

У таблиці наведено встановлену потужність та обсяг виробленої електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за "зеленим" тарифом у 2013-2015 рр.

Табл. Встановлена потужність та обсяг виробленої електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики, що працюють за "зеленим" тарифом у 2013-2015 рр.*

№ з/п	Напрямок відновлюваної енергетики	Загальна кількість об'єктів відновлюваної енергетики	Встановлена потужність, МВт			Виробництво електроенергії, млн кВт-год.		
			2013 р.	2014 р.	введена у 2015 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
1	Вітроенергетика	21	334,1	513,9	0	636,5	1171,5	314,672
2	Сонячна енергетика	102	748,4	818,9	5,774	562,8	485,2	75,067
3	Мала гідроенергетика	105	75,3	80,3	1,288	286	250,7	66,999
4	Біомаса	5	17,2	35,2	0	32,4	60,9	20,121
5	Біогаз	9	6,5	13,9	0	5,0	39,3	11,364
Всього		242	1181,5	1462,2	7,062	1522,7	2007,6	488,223

*"Сучасний стан. Інформація щодо виробництва альтернативних видів палива та енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії". За даними Офіційного сайту Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <http://sae.gov.ua/uk/activity/vidnovlyuvana-enerhetyka/suchasny-stan>.

Згідно з даними таблиці, виробництво електроенергії об'єктами відновлюваної енергетики (ВЕ), що працюють за "зеленим" тарифом, має негативну тенденцію до зменшення у 2015 р. Встановлено, що у 2015 р. не вводили в експлуатацію об'єкти вітроенергетики та об'єкти, які працювали б на біомасі та біогазі. Щодо об'єктів вітроенергетики, то очевидно, виникнення такої ситуації можна пояснити подіями, що відбуваються в Криму та на Сході останніх три роки, оскільки ці території є найбільш сприятливими для розвитку цього виду АЕ. Негативною та незрозумілою є ситуація щодо об'єктів біоенергетики. Окрім цього, порівняно з іншими видами ВЕ, кількість об'єктів біоенергетики, що працюють за "зеленим" тарифом, є дуже малою. Звідси можна зробити висновок, що в Україні не створюють належні передумови розвитку цього виду АЕ та використання потенціалу біоенергетики.

За оцінками фахівців Інституту відновлюваної енергетики НАН України, загальний річний технічно-досяжний енергетичний потенціал ВДЕ України в перерахунку на умовне паливо становить близько 98 млн т у.п. на рік, що становить більше 50 % від загального енергоспоживання в Україні на цей час і 30 % енергоспоживання – у 2030 р. (за даними Офіційного сайту Інституту відновлюваної енергетики НАН України, URL: <http://ive.org.ua/> та за даними Офіційного сайту Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України, Відновлювана енергетика. Потенціал, URL: <http://sae.gov.ua/uk/activity/vidnovlyuvana-enerhetyka/potential>)

Міністерство енергетики та вугільної промисловості України (Міненерговугілля України) є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади у формуванні та забезпеченні реалізації державної політики в електроенергетичному, ядерно-промисловому, вугільно-промисловому, торфодобувному та нафтогазовому комплексах. Міненерговугілля України, відповідно до покладених на нього завдань, видає ліцензію на

проведення господарської діяльності з торгівлі рідким паливом із біомаси та біогазом; здійснює моніторинг ринку газу, нафти, нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини і продуктів їх перероблення (Ukaz Prezidenta Ukrainy № 382, 2011).

В Україні також створено та діє Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження, яке визначено центральним органом виконавчої влади, відповідальним за сприяння розвитку АЕ. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження представляє Україну на міжнародній арені, співпрацює з міжнародними організаціями у сфері розвитку АЕ, серед яких: Європейська Комісія, Міжнародне агентство з відновлюваної енергетики (IRENA), Міжнародне енергетичне агентство, Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD).

До компетенції Агентства належать питання підготовки кредитних ліній, підписання та реалізація меморандумів, обмін досвідом та сприяння популяризації серед іноземних країн позитивного іміджу України щодо реалізації політики у сферах енергоефективності та ВЕ (за даними Офіційного сайту Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України "Відновлювана енергетика. Потенціал". URL: <http://sae.gov.ua/uk/activity/vidnovlyuvana-enerhetyka/potential>).

Правову основу інституційного забезпечення розвитку АЕ в Україні формують нормативно-правові акти, серед яких: Закон України "Про альтернативні види палива"; ЗУ "Про альтернативні джерела енергії"; ЗУ "Про електроенергетику"; ЗУ "Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива"; Постанова Кабінету Міністрів України від 05.10.2004 р., № 1307 "Про порядок видачі свідоцтва про належність палива до альтернативного" та ін. (Khilchuk, 2014; Zakon Ukrainy № 1391-XIV, 2000; Zakon Ukrainy № 1391-VI, 2009; Zakon Ukrainy № 575/97-VR, 1997; Postanova KМУ № 1307, 2004).

Одним із важливих "кроків" у розвитку АЕ в Україні було введення "зеленого" тарифу у 2009 р. щодо виробленої електроенергії з альтернативних джерел енергії.

Згідно із Законом України "Про електроенергетику", "зелений" тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, зокрема на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексів), з альтернативних джерел енергії (окрім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – виробленої тільки мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями) (Закон України № 575/97-VR, 1997).

Згідно з Постановою КМУ "Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності та розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2017 роки", джерелами фінансування розвитку АЕ в Україні є державний бюджет, місцеві бюджети та інші джерела фінансування. Прогнозний обсяг фінансування розвитку АЕ в Україні у 2015 р. було передбачено: за кошти державного бюджету – 0,41 млрд грн; за кошти місцевих бюджетів – 3,3 млрд грн; за кошти інших джерел фінансування – 98,72 млрд грн; всього фінансування було передбачено у розмірі 102,43 млрд грн. У 2016 р. прогнозний обсяг фінансування розвитку АЕ передбачено на суму 0,89 млрд грн, а у 2017 р. – 0,43 млрд грн за кошти Державного бюджету України. Фінансування з інших джерел у 2016-2017 рр., згідно з цією Постановою, не передбачено (Postanova KМУ № 243, 2010).

Як видно з наведеної вище інформації, прогнозні обсяги фінансування розвитку АЕ в Україні мають тенденцію до зменшення, що не сприяє розвитку цієї галузі. Фінансування державних програм з енергоефективності та енергозбереження в Україні здійснюють три державних банки: "Ощадбанк", "Укресімбанк" і "Укргазбанк". Фінансування розвитку АЕ в Україні здійснює також Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) у рамках програм USELF та UKEEP. У рамках програми USELF було передбачено інвестиції у розмірі 140 млн євро.

Для порівняння, загальний світовий обсяг інвестицій в АЕ у 2015 р. становив 329 млрд дол. Лідером за обсягом інвестицій у відновлювану енергетику залишається Китай. У 2015 р. Китай інвестував рекордні 110,5 млрд дол., що на 17 % більше, ніж у 2014 р. Європейські країни натомість скоротили інвестиції: у 2015 р. у відновлювані джерела енергії було інвестовано 58,5 млрд дол., що на 18 % менше, ніж у 2014 р. (Zelena Khvyliia, 2016). Обсяги інвестицій в АЕ США та Японії у 2014 р. становили 38,3 млрд дол. та 35,7 млрд дол. і зросли на 7 % та 10 % відповідно, порівняно з попереднім роком (за даними центру досліджень енергетики – "за рік у світі в альтернативну енергетику інвестовано 270 млрд дол. URL: [http://eircenter.com/news/za-rik-v-alternativnu-energetiku-investovano-\\$270-mlrd/](http://eircenter.com/news/za-rik-v-alternativnu-energetiku-investovano-$270-mlrd/)).

Питання розвитку альтернативної енергетики в Україні мають мати системно-комплексний характер. Розвивати альтернативну енергетику потрібно за різними видами (сонячна енергетика, вітрова енергетика, гідроенергетика, біоенергетика, геотермальна енергетика,

енергія доквілля), у різних напрямках забезпечення (техніко-технологічному, інноваційному, інфраструктурному), з урахуванням можливостей розвитку певних видів альтернативної енергетики у різних регіонах України та використанням заходів фінансового, інституційного, інформаційно-пропагандистського характеру. Заходи щодо використання альтернативних джерел енергії мають стосуватися як фізичних, так і юридичних осіб.

Узагальнення літературних джерел та проведені дослідження за проблемою дають змогу запропонувати реалізацію процесу управління розвитком АЕ в Україні через певну послідовність взаємопов'язаних етапів (рис. 1).

Інформаційне забезпечення розвитку АЕ має охоплювати дослідження потенціалу розвитку АЕ, можливостей розвитку та майбутніх перспектив.

Враховуючи те, що кожен із регіонів України має різні можливості для розвитку певних видів АЕ, доцільно розробити регіональні стратегії з питань розвитку АЕ як стратегічної галузі, враховуючи особливості регіонів та можливі перспективи розвитку певних видів АЕ у кожному з них. Відповідно до цих стратегій варто розробити програми фінансування, орієнтуючись на певні терміни та індикатори енергоефективності та енергоспоживання. Інструментом реалізації регіональних стратегій повинні стати розроблені заходи коротко-, середньо- та довготермінового характеру щодо реалізації цих стратегій. Регіональні стратегії з питань розвитку АЕ мають бути взаємоузгоджені з Енергетичною стратегією України.

Як зазначено вище, в Україні діє Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження, яке визначено центральним органом виконавчої влади, відповідальним за сприяння розвитку АЕ. В умовах, по суті, початкової стадії розвитку альтернативної енергетики та децентралізації влади в Україні потрібним є ефективне регіональне інституційне забезпечення розвитку АЕ з метою якнайкращого використання потенціалу цієї галузі у кожному з регіонів.

Отже, доцільним є створення відповідних органів зі сприяння розвитку АЕ на регіональному рівні, зокрема, запропоновано створити регіональні агенції з питань розвитку АЕ та енергоефективності, метою створення яких має бути сприяння розвитку АЕ на регіональному та місцевому рівнях. На рис. 2 наведено пропонувані напрями діяльності таких агенцій.

Оскільки галузь відновлюваної енергетики є високотехнологічною галуззю, важливим є здійснення фінансування в напрямку техніко-технологічного забезпечення, інноваційного та науково-технічного забезпечення, а також інфраструктурного забезпечення розвитку АЕ в Україні.

Заходи щодо техніко-технологічного забезпечення мають бути спрямовані на обґрунтування схем територіального розміщення та встановлення оптимальних потужностей з виробництва альтернативної енергії, виявлення найкращих технологічних схем виробництва альтернативних джерел енергії (Matviichuk & Herasymchuk, 2013).

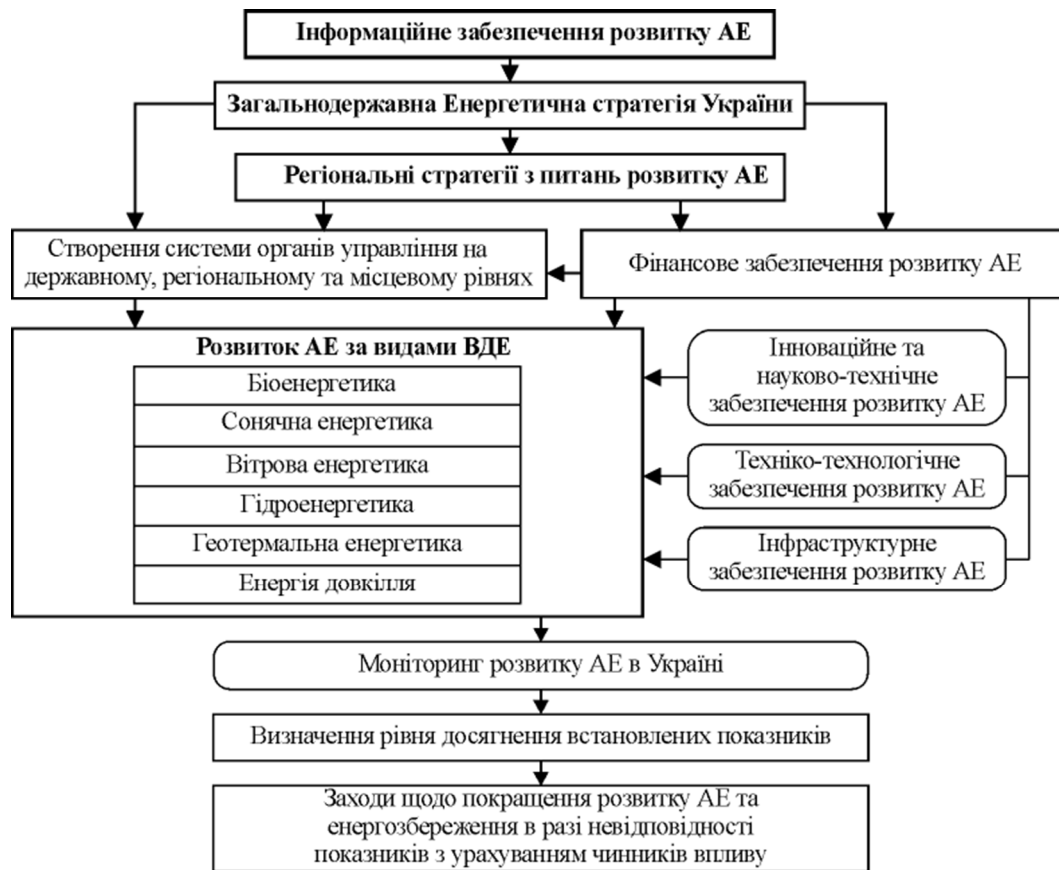


Рис. 1. Процес управління розвитком АЕ в Україні (авторська розробка)



Рис. 2. Пропоновані напрямки діяльності регіональних агенцій з питань розвитку АЕ та енергоефективності (авторська розробка)

Фінансування інноваційних розробок є особливо важливим для розвитку АЕ в Україні, оскільки інновації дадуть змогу розвиватися цій галузі на конкурентних засадах. Дуже важливим є створення також відповідної логістичної інфраструктури з метою забезпечення безперервного процесу виробництва та споживання альтернативної енергії.

Доцільним також є розвиток фінансової інфраструктури, залучення фондів ринків як інструменту розвитку АЕ в Україні. Наприклад, у Німеччині продаж альтернативної енергії може здійснюватись тільки на біржах, що прописано у законодавстві країни.

Окрім цього, враховуючи те, що проекти з реалізації альтернативних джерел енергії, в основному, є дорого-

вартісними проектами, доцільним є залучення фондового ринку у розвитку АЕ шляхом продажу довготермінових облігацій місцевих позик підприємств, що реалізують проекти з використання ВДЕ з метою залучення в такому порядку інвестицій.

Враховуючи низьку інвестиційну привабливість України та достатньо немалі терміни окупності інвестиційних проектів у сфері АЕ (6-12 років), а також те, що частка енергії, добутої завдяки альтернативним джерелам, в Україні становить сьогодні близько 3 %, недоцільним є знижувати рівень зеленого тарифу, оскільки ця галузь в Україні перебуває ще на початковій стадії розвитку. Зелені тарифи в Україні мають бути вищими та використаними як інструмент підвищення інвестиційної привабливості цієї галузі, відіграючи роль додаткового стимулу для інвесторів.

Особливого значення потрібно надати розвитку біоенергетики та, відповідно, фінансово-інституційному забезпеченню покращення розвитку цього сектору АЕ, оскільки Україна аграрна країна і здатна забезпечити ресурси для розвитку біоенергетики. Отже, біоенергетику потрібно розглядати як пріоритетний напрям розвитку альтернативної енергетики в Україні.

У напрямі розвитку АЕ в Україні зроблено низку позитивних законодавчих ініціатив. В Україні існують великі можливості та перспективи розвитку цієї галузі. Проте темпи розвитку цієї галузі є недостатньо високими, а частка енергії, виробленої з альтернативних джерел – низькою, порівняно з розвиненими країнами. Це закономірно, оскільки обсяги інвестицій у розвиток АЕ в Україні в десятки разів нижчі, аніж у розвинених країнах. Хочеться виокремити роль держави, яка повинна

виступати рушієм розвитку АЕ, оскільки без належної фінансової підтримки з боку держави, Україна навряд чи зможе досягти відповідного рівня розвитку цієї галузі. Очевидною є потреба розроблення певного механізму стимулювання та компенсацій з боку держави. У країнах ЄС, наприклад, у Польщі, держава компенсує близько 50 % вартості сонячних батарей та сонячних колекторів. В Україні дієвим стимулом для інвесторів може бути механізм компенсації вартості проектів, який полягатиме у поступовому зменшенні частини відшкодування вартості проекту залежно від року реалізації проекту за принципом "чим пізніше, тим менша компенсація". Окрім цього, мають бути Державні програми з відшкодування частини кредитних зобов'язань щодо проектів з АЕ.

Не врегульованими інституційно залишаються питання сміттєперероблення в Україні, зокрема в частині ліцензування, яка також частково може виступати як альтернативне джерело енергії. Сміттєпереробна галузь в Україні перебуває на етапі становлення, а тому потрібно розробити відповідну законодавчу базу, створити систему органів на центральному, регіональному та місцевому рівнях зі сприяння розвитку з метою залучення інвестицій у цю галузь. Необхідним є також формування відповідної екологічної культури населення за допомогою засобів масової інформації, одночасне посилення відповідальності за забруднення довкілля як юридичних, так і фізичних осіб. Ці питання є надзвичайно важливими для України в умовах дуже несприятливої екологічної ситуації, що склалась.

Доцільним є також залучення не тільки державних структур, а й неурядових, громадських організацій у сприянні розвитку АЕ в Україні.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Галузь АЕ в Україні характеризується значним потенціалом, а її розвиток допоможе вирішити низку проблем енергетичного, економічного та соціального характеру, сприятиме розвитку економічного потенціалу України.

В умовах сьогодення України, знайти ресурси для розвитку альтернативної енергетики та залучити інвесторів є непростим завданням. Проте інвестори та кредитори готові працювати з Україною і вкладати сюди свої кошти. Завдання держави полягає в тому, щоб створити належні умови та певний механізм розвитку цієї галузі, вжити заходів з підвищення конкурентоспроможності проектів АЕ.

Запропоновано комплекс заходів, спрямованих на покращення розвитку АЕ в Україні. Актуальними питаннями подальших досліджень є питання щодо ство-

рення біоенергетичних селищ в Україні та належної логістичної інфраструктури для розвитку біоенергетичних селищ.

Перелік використаних джерел

- Khilchuk, V. (2014). *Alternatyvna enerhetyka v Ukraini*. Retrived from: <http://scitech.com.ua/2014/07/04/alternatyvna-enerhetyka-v-ukrajini/>. [in Ukrainian]
- Lavrenchuk, V. A. (2012). "Zeleni" investytsii: ukrainski realii rynku alternatyvnoi enerhetyky. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, 22, 32–38. Retrived from: http://www.investplan.com.ua/pdf/22_2012/9.pdf. [in Ukrainian]
- Matviichuk, L. Yu., & Herasymchuk, B. P. (2013). Ekonomichna dotsilnist vykorystannia alternatyvnykh dzherel enerhii. *Ekonomichnyi forum*, 4, 12–16. Retrived from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2013_4_5. [in Ukrainian]
- Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 01.03.2010 r., № 243 "Pro zatverdzhennia Derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy enerhoefektyvnosti i rozvytku sfery vyrobnytstva enerhonosiiv z vidnovliuvanykh dzherel enerhii ta alternatyvnykh vydiv palyva na 2010-2017 roky", iz zminamy № 69 vid 08.02.2017 r. Retrived from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF>. [in Ukrainian]
- Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 05.10.2004 r., № 1307 "Pro poriadok vydachi svidotstva pro nalezhnist palyva do alternatyvnoho" zi zminamy vid 03.08.2011 r., № 841. Retrived from: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1307-2004-%D0%BF>. [in Ukrainian]
- Sivitska, S. P. (2014). Stratehichni napriamy investuvannia alternatyvnoi enerhetyky v konteksti rozvytku natsionalnoi ekonomiky. *Molodizhnyi ekonomichnyi daidzhest*, 1(1), 76–80. Retrived from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/med_2014_1\(1\)_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/med_2014_1(1)_17). [in Ukrainian]
- Ukaz Prezidenta Ukrainy "Pro Polozhennia pro Ministerstvo enerhetyky ta vuhilnoi promyslovosti Ukrainy" vid 06.04.2011 r., № 382/2011. Retrived from: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/382/2011>. [in Ukrainian]
- Zakon Ukrainy "Pro alternatyvni vydy palyva" vid 14.01.2000 r., № 1391-XIV zi zminamy vid 04.06.2015 r., № 514-VIII. Retrived from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1391-14>. [in Ukrainian]
- Zakon Ukrainy "Pro elektroenerhetyku" vid 16.10.1997 r., № 575/97-VR zi zminamy vid 04.06.15 r., № 514-VIII. Retrived from: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80>. [in Ukrainian]
- Zakon Ukrainy "Pro vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy shchodo spriannia vyrobnytstvu ta vykorystanniu biolohichnykh vydiv palyva" vid 21.05.2009 r., № 1391-VI zi zminamy vid 02.03.2015 r., № 222-VIII. Retrived from: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1391-17>. [in Ukrainian]
- Zelena Khvyliia. (2016). Investytsii u vidnovliuvanu enerhetyku siahnuly rekordnoho rivnia u 2015 r. Retrived from: <http://ecoclub-ua.com/2016/01/investytsiji-u-vidnovlyuvanu-enerhetyku-2015/>. [in Ukrainian]

У. И. Козут, С. Б. Романишин, С. С. Садовник

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В УКРАИНЕ: СОСТОЯНИЕ, ФИНАНСОВО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Исследованы потенциал, особенности, тенденции и перспективы развития альтернативной энергетики в Украине в сравнении с другими странами мира, финансово-институциональное обеспечение. Предложена последовательность взаимосвязанных этапов процесса управления развитием альтернативной энергетики, разработаны рекомендации касательно улучшения институционального обеспечения путем создания региональных агентств по вопросам развития альтернативной энергетики и энергоэффективности, определены направления деятельности таких агентств. Сформированы мероприятия финансового характера по улучшению развития альтернативной энергетики в Украине.

Ключевые слова: альтернативная энергетика; возобновляемые источники энергии; биоэнергетика; зеленый тариф; институциональное обеспечение; инвестиции.

ALTERNATIVE ENERGY IN UKRAINE: STATE, FINANCIAL AND INSTITUTIONAL SUPPORT AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Alternative energy is a rapidly developing branch in different countries all over the world. Development of alternative energy is an essential issue for Ukraine due to the high level of energy consumption in comparison with developed countries and sufficiently high dependence on import energy supply. Problem of the development of alternative energy is becoming more important under the conditions of rising competition, globalization and modern euro-integrative processes taking place in Ukraine. Therefore, the objective of this paper is to research the state, financial and institutional support and development perspectives of alternative energy in Ukraine in comparison with other countries all over the world. Accordingly, the results of generalisation of literary sources and conducted research are suggested. Regional strategies on the development of alternative energy as a strategic branch are suggested to be developed considering regional peculiarities and possible perspectives of the development of some types of alternative energy in each region. Creation of regional agencies on the development of alternative energy and energy efficiency is also offered. Some financial measures to improve the development of alternative energy in Ukraine are formed. Implementation of higher "green" rates that should be used to raise the investment attractiveness of this branch is offered. As projects on realisation of alternative energy sources are capital-intensive projects, it is reasonable to involve stock market in the development of alternative energy, issue and sale long-term bonds of local enterprises that implement projects using renewable sources of energy in order to attract investments. In conclusion, the branch of alternative energy in Ukraine is characterised by a great potential, and its development will help to solve the number of energetic, economic and social problems, contribute to development of economic potential of Ukraine.

Keywords: alternative energy; renewable energy; bioenergetics; feed-in tariff; institutional support; investment.

Інформація про авторів:

Когут Уляна Ігорівна, канд. екон. наук, доцент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

Email: uliana.i.kohut@lpnu.ua

Романишин Соломія Борисівна, канд. екон. наук, доцент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

Email: Solomiia.B.Romanyshyn@lpnu.ua

Садовник Сергій Степанович, студент, НУ "Львівська політехніка", м. Львів, Україна.

Email: drakonsergij@i.ua