

УДК 620.97:338.1

Чудовська В.А.

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник лабораторії
збалансованого природокористування
Інституту агроекології і природокористування
Національної академії аграрних наук України

Савенко Б.М.

здобувач
Інституту агроекології і природокористування
Національної академії аграрних наук України

«ЗЕЛЕНИЙ» ТАРИФ В СИСТЕМІ СТИМУЛЮВАННЯ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ

Обґрунтовано доцільність застосування «зеленого» тарифу як важливого інструменту механізму стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел на основі систематизації та аналізу окремих складових інституційного середовища регулювання альтернативної енергетики, що сприяє досягненню суттєвих еколого-економічних результатів шляхом залучення приватних інвестицій у галузь відновлюваної енергетики з метою підвищення екологічної та енергетичної безпеки країни, диверсифікації джерел енергії та забезпечення економічного зростання енергетичного сектора України.

Ключові слова: альтернативні джерела енергії, «зелений» тариф, електроенергія, коефіцієнти, стимулювання.

Чудовская В.А., Савенко Б.М. «ЗЕЛЕНЫЙ» ТАРИФ В СИСТЕМЕ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРО-ЭНЕРГИИ ИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Обоснована целесообразность применения «зеленого» тарифа как важного инструмента механизма стимулирования производства электроэнергии из альтернативных источников на основе систематизации и анализа отдельных составляющих институциональной среды регулирования альтернативной энергетики, что способствует достижению существенных эколого-экономических результатов путем привлечения частных инвестиций в отрасль возобновляемой энергетики с целью повышения экологической и энергетической безопасности страны, диверсификации источников энергии и обеспечения экономического роста энергетического сектора Украины.

Ключевые слова: альтернативные источники энергии, «зеленый» тариф, электроэнергия, коэффициенты, стимулирование.

Chudovska V.A., Savenko B.M. «GREEN» TARIFF IN THE SYSTEM OF STIMULATING PRODUCTION OF ELECTRICITY FROM ALTERNATIVE SOURCES

This paper deals with feasibility to apply «green» tariff, as an important mechanism tool to stimulate production of electricity from alternative sources on the basis of organizing and analyzing individual components of the institutional environment of the alternative energy regulation, which contributes to significant environmental and economic outcomes by attracting private investment in renewable energy to improve the environmental and energy security, diversification of energy sources and economic growth of the energy sector of Ukraine.

Keywords: alternative energy resources, «green» tariff, electric power, coefficients, stimulation.

Постановка проблеми. Нині серед основних тенденцій розвитку як світової, так і вітчизняної енергетики виділяють істотне збільшення частки електроенергії, яка виробляється з використанням альтернативних джерел енергії, що є однією з найбільш значущих складових нової енергетичної парадигми. Поряд з тим генеруючі об'єкти на основі використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) більш капіталомісткі, ніж їхні аналоги на основі використання викопних видів палива, що потребує великих капіталовкладень. При цьому істотний обсяг видатків компенсується значно нижчими експлуатаційними витратами завдяки відсутності затрат на паливо протягом життєвого циклу станції. У цій ситуації важлива роль відводиться механізмам стимулювання виробництва енергії з альтернативних джерел, зокрема, застосуванню «зеленого» тарифу, з метою залучення приватних інвестицій у галузь відновлюваної енергетики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням енергозбереження присвячені праці багатьох вчених, зокрема, О. Амоші, О. Башти, В. Геєця, А. Долінського, В. Жовтянського, Д. Зеркалова, Ю. Качана, М. Ковалка, М. Кулика, В. Микитенка, О. Овсієнко, А. Праховника, О. Суходолі, Б. Стогнія, І. Сотнік, В. Тонкаля, Д. Турченка, А. Шидловського та ін. Проблеми розвитку відновлюваної енергетики

досліджували Є. Борщук, А. Долінський, В. Ільясов, Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та багато інших.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проте залишається безліч невирішених питань щодо розвитку відновлюваної енергетики, які потребують подальших наукових досліджень та обґрунтувань, зокрема, стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел, інституційне середовище регулювання відновлюваної енергетики тощо.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності застосування «зеленого» тарифу в системі стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел.

Виклад основного матеріалу дослідження. Використання ВДЕ є одним із найбільш важливих напрямів енергетичної політики України, спрямованої на заощадження традиційних паливно-енергетичних ресурсів та поліпшення стану навколишнього природного середовища. Збільшення обсягів використання альтернативних джерел енергії в енергетичному балансі країни дасть змогу підвищити рівень диверсифікації джерел енергоносіїв, що сприятиме зміцненню енергетичної незалежності держави [6]. При цьому частка відновлюваних джерел енергії в нашій державі в чотири рази нижча, ніж у світі, та у три рази – ніж у Європейському Союзі, де (згідно з дирек-

тивною ЄС до 2020 р.) 20% у структурі виробництва енергії Європейського Союзу має складати енергія, вироблена з відновлюваних джерел [1]. Поряд з тим, що альтернативна енергетика в загальному енергетичному балансі Німеччини та Данії складає понад 12%, Австрії та Швеції – 24, Фінляндії – 19, Португалії – 17,5, Італії та Іспанії – більше 10, Великобританії, Франції, Нідерландах і Бельгії – понад 7%, в Україні цей показник становить лише 0,8%.

Враховуючи, що Україна є енергозалежною державою, забезпечуючи при цьому потреби в енергетичних ресурсах лише на 60,9%, а енергоемність ВВП країни майже втричі перевищує показники розвинених держав, обсяг виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії у 2030 р. планується довести лише до показника 4,61% від усієї генерації електроенергії в країні.

На початок 2013 р. загальна встановлена електрична потужність об'єктів електрогенерації, підключених до об'єднаних енергетичних систем, становила 53,78 ГВт, у тому числі з ВДЕ – 645,1 МВт (рис. 1) обсягом 780,7 млн кВт*год (рис. 2), а також було 145 підключених до електромереж об'єктів електрогенерації з ВДЕ, що одержали «зелений» тариф. Станом на 1 квітня 2015 р. таких об'єктів налічувалося 242, а встановлена потужність об'єктів відновлюваної енергетики, яким встановлено «зелений» тариф, становить 1469,21 МВт, з яких у 2015 р. було введено 7,062 МВт (табл. 1).

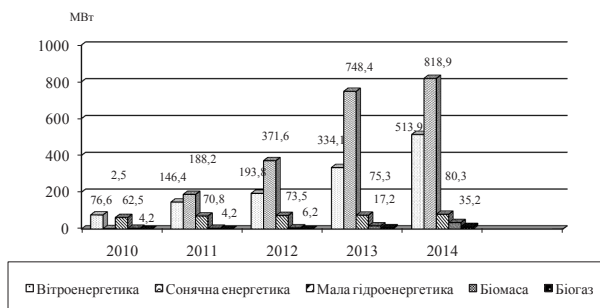


Рис. 1. Динаміка зміни встановленої потужності виробленої електроенергії з використанням ВДЕ об'єктами, яким встановлено «зелений» тариф, за 2010–2014 рр.

Джерело: побудовано на основі [5]

Крім того, на кінець 2014 р. без «зеленого» тарифу працювало 25 об'єктів енергетики, що виробляють електроенергію з ВДЕ встановленою потужністю 28,4 МВт та 15 об'єктів – з вторинних енергетичних ресурсів загальною потужністю 585,9 МВт. Зазначеними об'єктами у 2014 р. було вироблено 1486,5 млн. кВт*год. [1; 5].

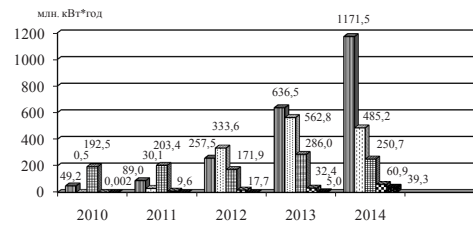


Рис. 2. Динаміка зміни обсягу виробленої електроенергії з використанням ВДЕ об'єктами, яким встановлено «зелений» тариф, за 2010–2014 рр.

Джерело: побудовано на основі [5]

Згідно Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» [2], «зелений» тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексів), з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – вироблена лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями). Встановлені відповідно до цього закону коефіцієнти «зеленого» тарифу для електроенергії, виробленої з використанням альтернативних джерел енергії, наведено в таблиці 2 (які різняться залежно від періоду введення об'єкта в експлуатацію).

Згідно Закону України «Про електроенергетику» [3] «зелений» тариф не може бути менший за фіксований мінімальний розмір «зеленого» тарифу, який на кожен дату встановлення роздрібних тарифів для споживачів перераховується у національну валюту за офіційним валютним курсом Національного банку України на таку дату. При цьому роздрібна ціна на електричну енергію, що використовується суб'єктами господарювання на основі реалізації інноваційних проектів щодо генерування енергії з використанням альтернативних джерел, встановлюється на строк виконання відповідного інноваційного проекту на рівні роздрібного тарифу для споживачів відповідного класу напруги, встановленого станом на 1 січня року, в якому здійснено реєстрацію такого проекту.

Зазначимо, що Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії», який набрав чинності 01.04.2013 р., розширює перелік об'єктів електроенергетики, для яких застосовується «зелений» тариф залежно від їхньої потужності. Зокрема, серед позитивних змін варто виділити наступне:

Таблиця 1

Встановлена потужність та обсяг виробленої електроенергії з використанням альтернативних джерел енергії об'єктами, яким встановлено «зелений» тариф, 2015 р.

Напрямок відновлюваної енергетики	Загальна кількість об'єктів відновлюваної енергетики	Встановлена потужність, введена у 2015 р., МВт	Вироблено електроенергії у 2015 р., млн. кВт*год.
Вітроенергетика	21	0	314,672
Сонячна енергетика	102	5,774	75,067
Мала гідроенергетика	105	1,288	66,999
Біомаса	5	0	20,121
Біогаз	9	0	11,364
Всього	242	7,062	488,223

Джерело: [5]

– «зелений» тариф вводиться для біогазу;
 – згідно міжнародних стандартів, упорядковуються класифікація малих ГЕС на мікро-, міні- та малі з встановленням для них відповідних тарифів;
 – вводиться «зелений» тариф для електроенергії, виробленої з енергії сонячного випромінювання об'єктами електроенергетики, які вмонтовані (встановлені) на дахах та/або фасадах приватних домогосподарств (будинків, будівель та споруд), величина встановленої потужності яких не перевищує 10 КВт без вимог до місцевої складової, що дасть можливість розвиватися сонячній енергетиці в побуті.

Проте Національна комісія, яка здійснює регулювання у сфері енергетики і комунальних послуг (НКРЕКП), знизила тарифи на електроенергію, вироблену з відновлюваних джерел, зокрема, для

сонячних електростанцій – на 55%, для інших видів «зеленої» генерації – на 50%.

На сьогоднішній технічно досяжний енергетичний потенціал відновлюваних джерел енергії в Україні, за підрахунками Інституту відновлюваної енергетики Національної академії наук, досягає 68,6 млн. т нафтового еквіваленту, що становить близько 50% від загального енергоспоживання в країні. Серед основних напрямів використання відновлюваних джерел енергії виділяють: вітрову енергію, сонячну енергію, енергію річок, енергію біомаси, геотермальну енергію, енергію доквілля з використанням теплових насосів [6]. Так, структура виробництва електроенергії з використанням альтернативних джерел об'єктами, які працюють за «зеленим» тарифом (за 2014 р.), представлена на рис. 3.

Таблиця 2

Коефіцієнти «зеленого» тарифу для електроенергії з ВДЕ в Україні

Категорії об'єктів електроенергетики, для яких застосовується «зелений» тариф	Коефіцієнт «зеленого» тарифу			
	до 01.04.2013 р.	з 01.01.2015 р. до 31.12.2019 р.	з 01.01.2020 р. до 31.12.2024 р.	з 01.01.2025 р. до 31.12.2029 р.
для електроенергії, виробленої з енергії вітру об'єктами електроенергетики, величина встановленої потужності яких не перевищує 600 КВт	1,20			
для електроенергії, виробленої з енергії вітру об'єктами електроенергетики, величина встановленої потужності яких більша за 600 КВт, але не перевищує 2000 КВт	1,40			
для електроенергії, виробленої з енергії вітру об'єктами електроенергетики, величина встановленої потужності яких перевищує 2000 КВт	2,10			
для електроенергії, виробленої з енергії вітру вітроелектростанціями, які складаються з вітроустановок однією встановленою потужністю не більше 600 КВт	–	1,08	0,96	0,84
для електроенергії, виробленої з енергії вітру вітроелектростанціями, які складаються з вітроустановок однією встановленою потужністю від 600 КВт, але не більше 2000 КВт	–	1,26	1,12	0,98
для електроенергії, виробленої з енергії вітру вітроелектростанціями, які складаються з вітроустановок однією встановленою потужністю від 2000 КВт та більше	–	1,89	1,68	1,47
для електроенергії, виробленої з біомаси	2,30	2,07	1,84	1,61
для електроенергії, виробленої з біогазу	–	2,07	1,84	1,61
для електроенергії, виробленої з енергії сонячного випромінювання наземними об'єктами електроенергетики	4,80	3,15	2,80	2,45
для електроенергії, виробленої з енергії сонячного випромінювання об'єктами електроенергетики, які вмонтовані (встановлені) на дахах та/або фасадах будинків, будівель та споруд, величина встановленої потужності яких перевищує 100 КВт	4,60	3,24	2,88	2,52
для електроенергії, виробленої з енергії сонячного випромінювання об'єктами електроенергетики, які вмонтовані (встановлені) на дахах та/або фасадах будинків, будівель та споруд, величина встановленої потужності яких не перевищує 100 КВт	4,40	3,33	2,96	2,59
для електроенергії, виробленої з енергії сонячного випромінювання об'єктами електроенергетики, які вмонтовані (встановлені) на дахах та/або фасадах приватних домогосподарств (будинків, будівель та споруд), величина встановленої потужності яких не перевищує 10 КВт	–	3,33	2,96	2,59
для електроенергії, виробленої мікрогідроелектростанціями	1,20	1,80	1,60	1,40
для електроенергії, виробленої мінігідроелектростанціями	1,20	1,44	1,28	1,12
для електроенергії, виробленої малими гідроелектростанціями	1,20	1,08	0,96	0,84

Джерело: [2]

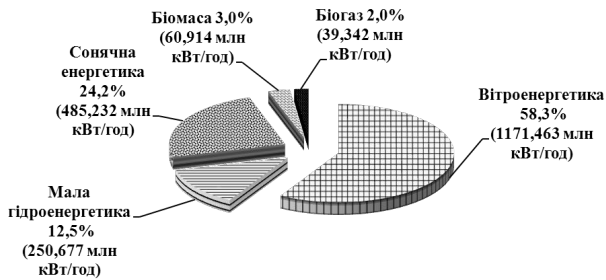


Рис. 3. Структура виробництва електроенергії з використанням альтернативних джерел об'єктами, які працюють за «зеленим» тарифом, за 2014 р.

Джерело: [5]

Варто також зазначити, що Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, ратифікована Законом України від 16 вересня 2014 р. № 1678-VII [6], передбачає всебічне співробітництво у сфері енергетики з метою створення конкурентоспроможного, прозорого та недискримінаційного ринку електричної енергії в Україні. Посилення енергетичної безпеки, підвищення конкурентоспроможності та стабільності енергетичного сектору шляхом диверсифікації джерел енергії та її постачальників, поширення принципів енергоефективності та енергозбереження, розвиток відновлюваної енергетики з урахуванням принципів економічної доцільності та охорони довкілля визнані першочерговими завданнями для просування економічного зростання та прогресу.

Висновки. Таким чином, у структурі інституційного середовища регулювання альтернативної енергетики «зелений» тариф є чи не найбільш поширеним і перспективним стимулом її розвитку, що сприяє залученню приватних інвесторів в галузь. Застосування «зеленого» тарифу не тільки сприяє

вирішенню глобальних проблем зміни клімату та енергетичної безпеки країни, а й призводить до істотних еколого-економічних результатів: створення нових робочих місць, стимулювання економічного зростання, науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок, зниження викидів парникових газів, зниження витрат на заходи з охорони довкілля і, зрештою, до позитивного еколого-економічного ефекту на конкретному часовому проміжку задля просування економічного зростання енергетичного сектору країни.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Громова О.М. Пропозиції щодо стимулювання використання теплових насосів в паливно-енергетичному комплексі / О.М. Громова, О.Л. Гетьман, Т.Д. Маркова // Економічні інновації : зб. наук. праць. – Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2013. – Вип. 54 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dSPACE.nbuv.gov.ua/handle/>.
2. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії» № 5485-VI від 20 листопада 2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/>.
3. Закон України «Про електроенергетику» № 575/97-ВР від 16 жовтня 1997 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/>.
4. Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» № 1678-VII від 16 вересня 2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/>.
5. Інформація щодо виробництва альтернативних видів палива та енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії. Сучасний стан / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://saee.gov.ua/uk/activity/>.
6. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року» № 902-р від 1 жовтня 2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/>.