

УДК 620.9

О.С. Ломакіна

*Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова***ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ:
ЗАКОНОДАВЧІ, ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ**

Розвиток використання відновлюваних джерел енергії потребує активної участі держави у створенні законодавчих, організаційних та економічних засад функціонування відновлюваної енергетики. В рамках дослідження проаналізовано законотворчу діяльність держави в організації розвитку і функціонування відновлюваної енергетики та використання відновлюваних джерел енергії в Україні. Розглянуто фінансовий механізм забезпечення розвитку відновлюваної енергетики

Ключові слова: відновлювані джерела енергії, відновлювана енергетика, "зелений" тариф

Постановка проблеми

Сучасний рівень розвитку суспільства потребує використання значної кількості енергетичних ресурсів.

У більшості країн світу спостерігається направленість як на пошук джерел альтернативної енергії, так і на збільшення частки енергії, виробленою за допомогою відновлюваної енергетики. Найбільш інтенсивно розвивають технології та ринки відновлюваних джерел енергії такі країни, як США, країни Євросоюзу, Японія, Китай, Бразилія та Індія. У 2015 р. загальний обсяг енергії, отриманої у світі за допомогою відновлюваних джерел енергії, склав 1,849 ГВ. [1].

Слід зазначити, що інтенсивний розвиток альтернативної енергетики, окрім нагальної потреби у ресурсах, також зумовлений збільшенням обсягів інвестицій в розвиток об'єктів з використання відновлюваних джерел енергії. Так у 2014 р. світовий обсяг інвестицій у розвиток альтернативної енергетики та палива склав 273 млрд доларів, у 2015 р. - 285,9 млрд. доларів [1].

Традиційно в Україні для забезпечення енергетичних потреб суспільства та промисловості використовувались і продовжують використовуватись вичерпні ресурси, такі як нафта, вугілля, природний газ. При цьому слід брати до уваги, що Україна є енергодефіцитною країною та імпортує близько 70 % обсягу природного газу власного споживання, при цьому енергоемність вітчизняної економіки в 3-4 рази перевищує відповідні показники економічно розвинутих країн [2], а використання запасів кам'яного та енергетичного вугілля Донецького басейну супроводжується певними труднощами. Все це викликає потребу у інтенсивному розвитку виробництва енергії з відновлюваних джерел та

активній участі держави у створенні необхідних умов для цього розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

В теперішній час проблеми використання відновлюваних джерел енергії та розвитку відновлюваної енергетики є предметом активних досліджень багатьох вчених в Україні. Так проблемам розвитку альтернативної енергетики в Україні та світі займалися такі вчені, як В. М. Бандура, А. О. Касич, В. В. Круглов., І. Магійович. Питанням впровадження та методології розрахунку "зеленого тарифу" присвячені публікації І. М. Манаєнко, А. В. Черепи, О. О. Міняйло, В. А. Чудовської, Б. М. Савенко. Дослідження в сфері державного регулювання розвитку альтернативної енергетики в Україні проводили Л. А. Антоненко, Рабіа А. Абдуллах. Результати аналізу прийняття і наслідків діючих законодавчих актів в галузі відновлюваної енергетики наведені у праці М.М. Кулик, Б.А. Костюковського, С.В. Шульженко, П.П. Кобріна.

Аналізуючи теоретичні та практичні дослідження науковців, а також практичний досвід інших країн, можна зробити висновок, що ефективний розвиток відновлюваної енергетики в Україні можливий лише за активної регуляторної політики держави шляхом створення законодавчого підґрунтя та економічних засад, а також розробки низки організаційних заходів.

Метою даної статті є дослідження діяльності держави у створенні законодавчих, організаційних та економічних засад для стимулювання розвитку відновлюваної енергетики та використання відновлюваних джерел енергії в Україні.

Виклад основного матеріалу

Початком державного стимулювання, використання та розвитку відновлюваної енергетики

в Україні можна вважати прийняття у 1997 році Комплексної державної програми енергозбереження України (КДПЕ), схваленою Постановою КМУ № 148 від 05.02.1997 р.

Одними з основних завдань КДПЕ [3] у галузі розвитку відновлюваної енергетики на період до 2010 р. було становлено:

- розробка законодавства України про альтернативні джерела енергії;
- створення загальнодержавної, галузевих і регіональних структур розвитку й впровадження відповідних технологій та обладнання;
- визначення ресурсів і запасів, складання кадастрів, розробка та відпрацювання ефективних схем, технологій та обладнання.

На виконання першого завдання, починаючи з 1997 р. в Україні було прийнято низку Законів України, які сформувавши законодавчі засади розвитку альтернативної енергетики та використання відновлюваних джерел енергії, а саме:

- Закон України «Про електроенергетику» № 575/97-ВР від 16.10.1997 р.;
- Закон України «Про альтернативні джерела енергії» № 555-IV від 20.02.2003 р.

У 2010 р. Україною було підписано «Протокол про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства», який був ратифікований Законом України «Про ратифікацію Протоколу про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства» № 2787-VI від 15.12.2010 р. Згідно з цим Протоколом [4], Україна взяла на себе зобов'язання зі сприйняття використанню електроенергії, виробленою за допомогою відновлюваних джерел енергії на внутрішньому ринку.

Також Урядом були затверджені наступні програмні документи, які передбачають розвиток сфери виробництва енергії з альтернативних джерел:

- Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки (затверджена Постановою КМУ № 243 від 01.03.2010 р.);
- Енергетична стратегія України на період до 2030 р. (схвалена розпорядженням КМУ № 1071 від 24.07.2013);
- Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 р. (затверджений Постановою КМУ № 902-р від 01.10.2014 р.);

Підсумовуючи аналіз законодавства, можна зазначити наступне: Закон України «Про альтернативні джерела енергії» [5] визначає, що до

альтернативних джерел енергії відносяться: енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та припливів, гідроенергія, енергія біомаси, газу з органічних відходів, газу каналізаційно-очисних станцій, біогазів, вторинні енергетичні ресурси, до яких належать доменний та коксівний газ, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів. Відповідно, альтернативна енергетика - це сфера енергетики, що забезпечує вироблення електричної, теплової та механічної енергії з альтернативних джерел.

Закон України «Про електроенергетику» [6] визначає одним з принципів державної політики в електроенергетиці сприяння розвитку альтернативної енергетики як екологічно чистої і безпальної підгалузі енергетики.

Шляхами реалізації зазначеного принципу були встановлені:

- право об'єктів електроенергетики виробляти електричну енергію за допомогою альтернативних джерел (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями) та реалізувати її на оптовому ринку України, за договорами зі споживачами або електропостачальниками;
- можливість для побутових споживачів встановлювати у своєму приватному господарстві генеруючі установки, що призначені для виробництва електричної енергії з енергії сонячного випромінювання та (або) енергії вітру для власного використання та реалізації її енергопостачальникам.

Згідно з «Реєстром об'єктів електроенергетики що використовують альтернативні джерела енергії» НКРЕКП [7], за період з 2010 р. по 2016 р. ліцензії на здійснення виробництва електроенергії отримали 422 об'єкти. За видами джерел розподіл об'єктів виглядає наступним чином: сонячне саяво - 125, гідроенергія - 253, вітрова енергія - 19, енергія біомаси - 6, біогаз - 14, біомазут - 1, біопаливо - 1, скидний енергопотенціал - 3 об'єкти.

Закон передбачає право реалізації виробленої електричної енергії за спеціально встановленим «зеленим» тарифом. «Зелений» тариф поширюється на електричну енергію, вироблену за допомогою енергії вітру, геотермальної енергії, енергії сонячного випромінювання, біомаси, біогазу, мікро- міні- та малих гідроелектростанцій. При цьому, для об'єктів електроенергетики, які введені в експлуатацію з 01.07.2015 р. по 31.12.2024 р. у разі використання обладнання українського виробництва встановлюється надбавка до «зеленого» тарифу у разі дотримання відповідного рівня використання цього обладнання у розмірі 5% (при 30% використання) та 10% (при 50% використання).

З метою повної реалізації виробленої електричної енергії, Закон зобов'язує оптовий ринок купувати вироблену електричну енергію та сплачувати її вартість у повному обсязі згідно з встановленим «зеленим» тарифом. Однак слід зазначити, що діюче законодавство України не передбачає інших шляхів, окрім примусових, які б стимулювали споживачів купувати електричну енергію вироблену з альтернативних джерел, не зважаючи на те, що вартість цієї електричної енергії є вищою за вартість електроенергії, отриманої з традиційних джерел, а рентабельність виробленої електричної енергії забезпечується лише державною компенсацією підвищеної собівартості її видобутку.

Також слід зазначити, що державна законодавча та організаційна діяльність до 2010 р. головним чином була спрямована на підтримку виробництва лише електричної енергії з відновлюваних джерел, залишаючи поза увагою стимулювання розвитку теплової енергії, хоча Закон України «Про альтернативні джерела енергії» передбачає також встановлення тарифів на цей вид енергії.

Прийнята у 2010 р. «Державна цільова економічна програма енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки» [8] ставить на меті доведення частки енергоносіїв, отриманих з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива у загальному енергетичному балансі України до 10%. Реалізацію завдань та заходів Програми було покладено на центральні та місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування. Загальний запланований обсяг фінансування програми складає 344,22 млрд. грн, з них за рахунок держбюджету - 5,91 млрд. грн, місцевих бюджетів - 15 млрд. грн., інших джерел - 323,31 млрд. грн.

Наразі базовим програмним документом, що сприяє розвитку альтернативної енергетики є «Енергетична стратегія України на період до 2030 р.» [9], яка замінила собою Енергостратегію України, прийняту у 2006 р.

Зазначена стратегія передбачає активне стимулювання розвитку отримання електричної та теплової енергії з відновлюваних джерел енергії. Так прогнозна частка ВДЕ у загальному енергетичному балансі встановлених потужностей до 2030 р. повинна збільшитись до 12,6% і складатиме за базовим сценарієм 8 ГВт (14 ГВт включаючи великі ГЕС), а обсяг виробітку – 14 ТВт*год (28 ТВт*год включаючи великі ГЕС).

Шляхом забезпечення рентабельності отриманої енергії є зниження вартості будівництва об'єктів з отримання альтернативної енергії за

рахунок напрацювання відповідного досвіду, розвитку новітніх технологій, а також зменшення витрат за рахунок збільшення обсягів виробництва.

Основою для зниження вартості будівництва і поширення використання ВДЕ повинні стати:

- розробка та впровадження конкурентоспроможних технологій;
- локалізація виробництва потрібного устаткування;
- зростання маневрових потужностей та модернізація мереж до рівня «розумних мереж»;
- створення сприятливих умов для залучення інвестицій.

Висновки

Розвиток використання відновлюваних джерел енергії потребує особливої уваги з боку держави, а саме: створення законодавчої бази, забезпечення конкурентоспроможності альтернативної енергетики; створення сприятливих умов для залучення інвестицій; створення наукових та практичних засад для модернізації виробництва.

В рамках дослідження автором проаналізовано законотворчу діяльність держави у стимулюванні розвитку відновлюваної енергетики та використання відновлюваних джерел енергії в Україні. Розглянуто фінансовий механізм забезпечення розвитку відновлюваної енергетики.

Література

1. *Renewables 2016. Global Status report.* [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://saee.gov.ua/sites/default/files/GSR_2016_Full_Report.pdf
2. *Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року» № 902-р прийняте 01 жовтня 2014 р.* [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80/page>
3. *Комплексна державна програма енергозбереження України.* [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/148%D0%B0-97-%D0%BF>
4. *Протокол про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства.* [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_a27
5. *Закон України «Про альтернативні джерела енергії» № 555-IV від 20.02.2003 р.* [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/555-15>
6. *Закон України «Про електроенергетику» № 575/97-ВР від 16.10.1997 р.* [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%B2%D1%80>
7. *Офіційний сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.* [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.nerc.gov.ua>
8. *Постанова Кабінету Міністрів України. «Державна цільова економічна програма енергоефективності і*

розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки». № 243 прийнята 01 березня 2010 р [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF/para14#n14>

9. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про затвердження Енергетичної стратегії України на період до 2030 р.». № 1071 прийнята 24 липня 2013 р. [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13>

References

1. Renewables 2016. Global Status report (2016)- Access mode: http://sae.gov.ua/sites/default/files/GSR_2016_Full_Report.pdf

2. The Cabinet of Ministers of Ukraine "On the National Action Plan on renewable energy for the period till 2020". from October 1 2014, № 902-p. Access mode: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80/page>

3. Comprehensive State Energy Conservation Program of Ukraine. (1997) - Access mode: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/148%D0%B0-97-%D0%BF>

4. The protocol on Ukraine's accession to the Treaty establishing the Energy Community (2010)/ Access mode: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_a27

5. The Law of Ukraine "On alternative energy sources» № 555-IV, 20.02.2003, [Electronic resource]. - Access: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/555-15>

6. Law of Ukraine "On Electric Power Industry» of 16.10.1997 р. № 575/97-VR. Access mode: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/575/97-%D0%D1%80>

7. The official site of the National Commission for state regulation in the energy and utilities. Access mode: <http://www.nerc.gov.ua>

8. The Cabinet of Ministers of Ukraine "State targeted economic program for energy efficiency and the development of energy production from renewable energy sources and alternative fuels for 2010-2016 years". from March 1 2010 № 243. Access mode: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF/para14#n14>

9. The Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Energy Strategy of Ukraine till 2030". from July 24 2013 № 1071. Access mode: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13>

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Ф. В. Стольберг, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків

Автор: ЛОМАКІНА Ольга Сергіївна
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Харків
E-mail - olomakina@ukr.net

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В УКРАИНЕ: ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

О. С. Ломакина

Харьковский национальный университет городского хозяйства им. О.М. Бекетова, Харьков

Развитие использования возобновляемых источников энергии требует активного участия государства в создании законодательных, организационных и экономических основ функционирования возобновляемой энергетики. В рамках исследования проанализирована законодательная деятельность государства в организации развития и функционирования возобновляемой энергетики и использования возобновляемых источников энергии в Украине. Рассмотрен финансовый механизм обеспечения развития возобновляемой энергетики.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, возобновляемая энергетика, «зеленый» тариф

CONSUMPTION OF RENEWABLE SOURCES OF ENERGY IN UKRAINE: LEGISLATIVE, ORGANIZATIONAL AND ECONOMICAL ASPECTS

O. Lomakina

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Development of use of renewable energy resources requires active participation of the state in creation of a legal, organizational and economic framework of functioning of renewable power. Within the research legislative activity of the state in the organization of development and functioning of renewable power and use of renewable energy resources in Ukraine both at the level of the state, and on international is analysed. The mechanism of forming of a "green" tariff, subjects of its use, a sales term of the electrical energy made from renewable sources, a way of stimulation of use of the Ukrainian equipment is given. The ways of further, promoting the use of renewable energy sources and ensuring the profitability of energy derived from renewable sources.

Keywords: renewables, renewable power, "green" tariff