

9. Ольвінська Ю. О. Особливості державного регулювання малого підприємництва у країнах світу. *Державне управління: удосконалення та розвиток*: електрон. наук. фахове вид. 2015. № 2. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=814>.

10. Папп В. В. Сучасний стан і тенденції розвитку малого підприємництва в Україні. *БІЗНЕС-СІНФОРМ*. 2013. № 6. С. 160–164.

11. Піхняк Т. А. Організаційно-економічний механізм державного управління підприємствами малого бізнесу: світовий досвід та уроки для України. *Науковий вісник НЛТУ України*: зб. наук.-техн. праць. 2012. Вип. 22.2. С. 270–274.

12. Попов С., Поліщук Г. Забезпечення ефективності державної політики підтримки розвитку малого підприємництва: окремі аспекти. *Інформаційний простір. Українські реалії: досвід трансформацій*: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. Хелм, Польща, 2016.

13. Про затвердження плану дій щодо імплементації кращих практик якісного та ефективного регулювання, відображених Групою Світового банку у методології рейтингу “Ведення бізнесу” на 2016 рік: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 р. № 1406-р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1406-2015-%D1%80/page>.

14. Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми розвитку малого і середнього підприємництва на 2014–2024 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.08.2013 р. № 641-р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/641-2013-%D1%80>.

15. Тимченко О. І. Проблеми та перспективи розвитку малого підприємництва в регіонах України. *Ефективна економіка*: електрон. наук. фахове вид. 2015. № 6. URL: <http://www.econotny.nauka.com.ua/?op=1&z=4135>.

16. Федорченко В. В. Удосконалення механізму формування державної політики підтримки розвитку малого підприємництва. *Інвестиції: практика та досвід*. 2014. № 7. С. 185–188.

17. Цегелик Г. Г., Квик М. Я. Державна підтримка розвитку малого підприємництва в Україні. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2010. Т. 2. № 1. С. 84–89.

18. Шайдюк І. Є. Європейський досвід державного регулювання та підтримки малого підприємництва. *Концептуальні засади формування менеджменту в Україні*: матеріали III Всеукр. наук. конф. Київ, Одеса, Стамбул, 17-22 травня 2010 р. – С. 246–252.

Надійшла до редколегії 31.03.2017 р.

УДК 351.824.1(477)

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СФЕРИ БІОЕНЕРГЕТИКИ

Семчук М. Г.,

аспірант кафедри управління національним господарством та економічної політики,
Національна академія державного управління при Президентові України,
м. Київ

Проаналізовано європейський досвід розвитку біоенергетики в контексті ведення комплексної низьковуглецевої політики. Акцентовано увагу на вичерпності викопних палив та інших чинниках, які змушують європейські країни суттєво змінювати структуру енергетичного сектору в напрямку збільшення обсягу використання відновлювальних джерел енергії в їх енергетичних балансах. Сформульовано висновки в частині досягнутих результатів.

Ключові слова: державне регулювання, енергетичний баланс, ВДЕ, біоенергетика, біомаса, низько вуглецевий розвиток.

Семчук М. Н.,

Postgraduate Student of the Chair of Management of National Economy and Economic Policy,
NAPA, Kyiv

THE EUROPEAN EXPERIENCE OF THE PUBLIC REGULATION OF THE BIOENERGETICS

The analysis of the European experience in the development of bioenergetics in the context of the conduct of comprehensive low-carbon policies has been done. The attention is focused on the

© Семчук М. Г., 2017

exhausting of fossil fuels and other factors that make European governments significantly alter the structure of the energy sector by increasing use of renewable energy in their energy balances. Conclusions in terms of the achieved results are made.

Key words: public regulation, energy balance, renewable energy, bioenergetics, biomass, low-carbon development.

Постановка проблеми. В умовах поступового скорочення традиційних (вичерпних) енергетичних ресурсів, підвищення уваги світової спільноти до питання екологічного захисту навколишнього середовища, а також непередбачуваності цінової політики основних постачальників традиційних енергоносіїв, проблематика енергетичної незалежності держав набуває все більшої актуальності. З огляду на енергоємність економіки України, яка є однією з найбільших в Європі, питання енергозалежності держави залишається відкритим з часів здобуття незалежності в 1991 р. Збільшення обсягів використання відновлювальних джерел енергії (далі – ВДЕ), складовою яких є біоенергетика, в енергетичному балансі України сприятиме зміцненню енергетичної незалежності держави та зниженню антропогенному впливу енергетики на навколишнє середовище.

Розвиток ВДЕ взагалі та окремих їх складових в європейських країнах вже традиційно розглядається, як чинник енергетичної безпеки та стратегії сталого розвитку економіки держави в цілому. Уряди провідних європейських держав активно розробляють та впроваджують заходи стимулювання розвитку сфери біоенергетики з метою диверсифікації джерел виробництва енергії.

У свою чергу в нормативно-правовому полі України відсутній рамковий стратегічний документ, який би визначав напрями та механізми розвитку саме сфери біоенергетики держави. На теперішній час головними нормативними документами в цій сфері можна вважати Енергетичну стратегію України на період до 2030 р., яка схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України за № 1071-р від 24.07.2013 р. та визначає розвиток енергетичного сектора держави в цілому, а також затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України за № 902-р від 01.10.2014 р. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 р., який конкретизує національні індикативні цілі у цій сфері для України. Однак, зазначені документи не містять конкретних механізмів реалізації задекларованих цілей.

З огляду на вищевикладене вивчення європейського досвіду державного регулювання сфери біоенергетики як складової частини ВДЕ з метою його подальшої адаптації для умов України є вкрай важливим та актуальним питанням для нашої держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематиці розвитку біоенергетики в Україні присвячені праці низки вітчизняних вчених. Так, вивченням ефективності використання альтернативних паливно-енергетичних ресурсів займалися О. Адаменко, І. Андрійчук, С. Дев'яткіна Проблеми розвитку виробництва та ринку біопалив вивчали А. Григанский, М. Кобець, Г. Калетник, Б. Оверченко, А. Самойленко, В. Семенов, Г. Чибіскова. Безпосередньо питання державного регулювання та управління у цій сфері розкриваються в роботах О. Ігнатенка, Є. Малащенко, О. Сердюченка, О. Стоян. Найбільш глибокий аналіз сучасного стану біоенергетики України та світових тенденцій у цій сфері здійснює Г. Гелетуха.

Водночас численні дослідження з окремих аспектів розвитку національної біоенергетики не містять комплексного аналізу розвитку сфери біоенергетики, як об'єкту державного регулювання з урахуванням світових тенденцій розвитку сфери біоенергетики.

Метою статті є аналіз європейського досвіду державного регулювання сфери біоенергетики для його подальшого використання при прийнятті ефективних рішень на державному рівні.

Виклад основного матеріалу. Аналіз європейського досвіду державного регулювання біоенергетики свідчить про наявність у закордонних держав комплексних програм розвитку відновлювальної енергетики у цілому, у яких приділяється найбільша увага галузі, що має найбільший потенціал для кожної окремої держави. При цьому на теперішній час напрацьовано достатнє міжнародне нормативно-правове поле та відбувається процес його імплементації до національних законодавств окремих країн. Україна також є учасником цього процесу.

Зокрема, у вересні 2010 р. Україна приєдналася до Договору про заснування Енергетичного та з 01.02.2011 р. стала повноправним членом Енергетичного Співтовариства.

Згідно з Директивою 2009/28/ЄС кожна Сторона за Договором повинна ввести в дію закони, нормативно-правові та адміністративні положення про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел.

Зазначеною Директивою встановлюються обов'язкові національні цілі у сфері відновлюваної енергетики насамперед для того, щоб надати певні гарантії інвесторам та заохотити до розвитку новітніх технологій та інновацій у цій сфері. При цьому запроваджуються досить жорсткі вимоги щодо критеріїв сталого виробництва біопалив та скорочення викидів парникових газів в атмосферу. Так, згідно з Рішенням D/2012/04/MC-EnC Україна взяла на себе зобов'язання до 2020 р. досягти рівня 11 % енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії в загальній структурі енергоспоживання країни.

З огляду на те, що в енергетичному балансі України за 2014 р. частка відновлювальних джерел у загальному постачанні первинної енергії складала лише 2,6 % [1], вищезгадане зобов'язання України є доволі складним для виконання та вимагає вивчення та впровадження кращих світових практик щодо державного регулювання сфери відновлювальної енергетики у цілому та, зокрема біоенергетики, яка є важливою складовою ВДЕ в Україні та демонструє найбільш динамічні темпи розвитку.

На сьогодні Міжнародне Агентство з відновлюваної енергетики (IRENA) розробило Дорожню Карту для досягнення подвоєння частки ВДЕ у світовому споживанні енергії у період 2010–2030 рр. (REmap 2030): з 18 % ВДЕ у загальному кінцевому енергоспоживанні (2010 р.) до 36 % (2030 р.). При цьому сучасні ВДЕ мають поступово витіснити використання традиційної біомаси. Оскільки у 2010 р. з 18 % ВДЕ половина припадала на традиційну біомасу, то у 2030 р. частка сучасних ВДЕ має більш ніж потроїтись (до 30 %), залишаючи традиційному використанню біомаси лише 6 % [2].

В Європейському Союзі стан розвитку відновлюваної енергетики в цілому близький до загальносвітових показників. Внесок ВДЕ до кінцевого енергоспоживання складає 15 % (2013 р.), зокрема біомаси – близько 9 %. Частка ВДЕ у виробництві електроенергії становить 25,4 %, зокрема близько 5 % – з біомаси. Більше 19 % загального обсягу теплової енергії в ЄС виробляється з відновлюваних джерел, головним чином з біомаси [2].

Для більш глибокого розуміння світових тенденцій, які відбуваються в цій сфері, розглянемо енергетичні політики держав, які займають лідируючі позиції у питанні розвитку ВДЕ.

Данія. У 2011 р. уряд країни ратифікував Енергетичну стратегію 2050 (далі – Стратегія) [3], яка надала пропозиції для досягнення довгострокової мети – національної незалежності від вугілля, нафти і газу.

Стратегія визначає такі цілі держави в галузі розвитку національної енергетики:

- Данія обирає шлях сталого “зеленого” розвитку;
- до 2020 р. Данія повинна потрапити у трійку країн лідерів за темпами зростання частки ВДЕ в енергетичному балансі держави;
- до 2020 р. Данія повинна бути серед трійки держав членів ОЕСР з найбільш енергоефективною економікою;
- до 2020 р. доля ВДЕ в кінцевому споживанні енергії повинна скласти 30 %;
- до 2020 р. доля ВДЕ в транспортному секторі повинна скласти 10 %.

Що стосується ефективного використання можливостей біоенергетики, Стратегія визначає, що в майбутньому роль біомаси в енергетиці підвищиться і вона буде покривати значну частину виробництва теплової енергії, біопалива для енергоємних видів транспорту (літаки та вантажівки). Крім того, в енергосистемі без викопних енергоносіїв, важливе місце відводиться виробництву та використанню біогазу та інших видів газу органічного походження. Біогаз може використовуватися на ТЕЦ подібно твердій біомасі.

Стратегія передбачає такі заходи державного регулювання в частині, що стосується розвитку сфери біоенергетики:

- внесення змін до Закону про теплопостачання в частині, що стосується відміни некомерційного регулювання цін, які встановлюються на теплову енергію, вироблену з біомаси на великих ТЕЦ;
- надання дозволу тепловим станціям потужністю до 20 МВт самостійно обирати тип палива, що сприятиме переходу від газу на біомасу;
- проведення аналізу використання біомаси для енергетичних потреб Данії з метою визначення правильності обраних напрямків розвитку та відпрацювання довготривалої стратегії використання біомаси в інтересах енергетики;
- введення низки субсидій для сприяння виробництву біогазу, зокрема для підприємств, які використовують біогаз, для виробників біогазу для ТЕЦ, для біогазу, який знаходиться в мережі природного газу, для біогазу, який використовується в інтересах промисловості та в транспортній галузі, для біогазу, який виробляється з гною;
- збільшення рівня державної допомоги при будівництві нових об'єктів біоенергетики з 20 до 30 % [3].

Таким чином, Данія впевнено рухається до реалізації своєї мети щодо повного переходу енергетики на використання ВДЕ.

Швеція також планує повністю відмовитися від використання викопних копалин в енергетичній сфері, однак точні терміни переходу до “зеленої економіки” не називаються. При цьому уряд Швеції ставить такі цілі щодо розвитку відновлювальної енергетики до 2020 р.:

- частка ВДЕ у валовому кінцевому споживанні енергії – 50 %;
- частка ВДЕ в транспортному секторі – 10 %;
- поетапне заміщення викопного палива в системах теплопостачання;
- поетапне заміщення викопного палива на транспорті (до 2030 р);
- збільшення долі ВДЕ в електропостачанні (зокрема, за рахунок когенерації та вітрової енергетики) [2].

Енергетична політика Швеції керується двома урядовими законами, які були схвалені парламентом Швеції в 2009 р. та встановлюють амбіційні цілі щодо впровадження загальної мети 20/20/20 ЄС і, крім того, запроваджують національні нормативи і закони, які є жорсткішими, ніж пропонує європейський уряд [2].

Суб'єктами державного регулювання сфери відновлювальної енергетики Швеції є такі відомства та організації:

– Міністерство підприємництва, енергетики та комунікацій відповідає за формування та реалізацію шведської енергетичної політики, у т.ч. за політику у сфері відновлювальної енергетики;

– Міністерство навколишнього середовища формує державну політику в області кліматичних змін та охорони навколишнього середовища;

– Агентство з охорони навколишнього середовища відіграє ключову роль у реалізації екологічної політики держави в частині контролю за виконанням національних цілей в сфері екології;

– Шведське енергетичне агентство серед інших питань здійснює державне регулювання у сфері використання ВДЕ, зокрема: аналіз енергетичної політики, ведення енергетичної статистики та розробка прогнозів, адміністрування торгових програм щодо електроенергетичних сертифікатів, сприяння розвитку вітрової енергетики, нагляд за впровадженням енергоефективних заходів, розробка критеріїв сталості для виробництва біопалива (які лягають в основу податкової політики в цій сфері), контроль за проведенням науково-дослідних робіт, підтримка інновацій, розвиток бізнесу та комерціалізація нових технологій в галузі енергетики;

– Компанія оператор передачі електрики TSO Svenska Kraftnät відповідає за ведення реєстрів у системі сертифікації електроенергії та системі гарантування походження;

– Інспекція енергетичних ринків – національний регулятор у сфері електроенергетики, газу та централізованого теплопостачання [5].

Таким чином, у Швеції сформовано державну політику щодо розвитку ВДЕ, у т.ч. біоенергетики, створено відповідне нормативно-правове поле та діє система відомств, що дозволяє державі досягти поставлених цілей у цій сфері.

Німеччина. У 2011 р. відновлювальні джерела у Німеччині склали 11,3 % від загальної первинної поставки енергії. При цьому, основна доля, а саме 8,5 % припадала на біопалива та відходи.

Головним нормативно-правовим документом, який визначає політику Німеччині у сфері розвитку ВДЕ є Закон про відновлювальні джерела енергії, який визначає преференційний доступ до енергетичних мереж та пільгові тарифи для енергії, виробленої з альтернативних джерел протягом 20 років.

Серед інших нормативно-правових документів, які покликані сприяти розвитку відновлювальної енергетики можна виділити такі: Енергетична концепція Німеччини, Національний план дій з відновлювальної енергетики, Національний план дій з біомаси, Закон про відновлювальні джерела енергії в тепловій енергетиці, Державна програма щодо маркетингових ініціатив з відновлювальної енергетики.

Суб'єктами державного регулювання сфери відновлювальної енергетики Німеччини є такі відомства та організації:

– Федеральне міністерство навколишнього середовища, охорони природи та ядерної безпеки – провідний центральний орган виконавчої влади, який формує та координує з іншими міністерствами політику в сфері розвитку відновлювальної енергетики;

– Федеральне агентство з навколишнього середовища відповідає за забезпечення наукової підтримки федерального уряду, нагляду за імплементацією законодавства з охорони навколишнього середовища, а також інформування громадськості щодо екологічних питань;

– Федеральне агентство з охорони навколишнього середовища – головний науковий орган федерального значення, який відповідає за розробку заходів з охорони навколишнього середовища на національному та міжнародному рівнях;

– Банківська група KfW – банк з реконструкції, який на 80 % належить федеральному уряду та серед інших послуг надає довготривалі позики під низький відсоток на реалізацію програм щодо розвитку ВДЕ;

– Федеральне відомство економіки та експортного контролю (BAFA) – федеральний орган влади, до сфери відповідальності якого належать питання стимулювання широкого використання ВДЕ з метою економії викопних ресурсів, збереження навколишнього середовища та покращення ситуації зі зміною клімату.

Крім того, існує розподілення повноважень та обов'язків між центральним (федеральним) урядом та органами місцевого врядування (землями). Так, федеральний уряд здійснює нормативно-правове забезпечення державної політики в сфері відновлювальних джерел енергії, в той час, як органи місцевого самоврядування здійснюють планування та впровадження заходів із розвитку відновлювальної енергетики відповідно до чинного законодавства на місцях.

Енергетична політика Німеччині щодо відновлювальних джерел енергії, ставить на меті амбітні цілі, зокрема у 2050 році внесок відновлювальних джерел до загального кінцевого споживання енергії повинен скласти 60%, а до загального споживання електроенергії – 80% (у 2020 році – 35%) [6].

Франція. В рамках реалізації політики Європейського Союзу щодо досягнення долі ВДЕ у кінцевому споживанні 20 % до 2020 р. Франція взяла зобов'язання збільшити долю ВДЕ (геотермальна енергія, біомаса, сонячна енергія, енергія від переробки відходів тощо) у кінцевому споживанні тепла на рівні 33 %, в електроенергетиці – на рівні 27 % та на транспорті – до 10,5 % [7].

Головними нормативно-правовими документами, які регламентують цю сферу є Закон про перехід енергетики до зеленого зростання та Національний план дій щодо розвитку відновлювальної енергетики на період 2009–2020 рр.

Так, відповідно до Закону про перехід енергетики до зеленого зростання визначено цілі розвитку відновлювальної енергетики до 2030 р., а саме:

- доля відновлювальних джерел в кінцевому споживанні енергії – 32 %;
- доля відновлювальних джерел у виробництві електроенергії – 40 %;
- доля відновлювальних джерел у кінцевому споживанні теплової енергії – 38 %;
- доля відновлювальних джерел у кінцевому споживанні палив – 15 %;
- доля відновлювальних джерел у кінцевому споживанні газу – 10 % [7].

З огляду на те, що на теперішній час виробництво енергії з відновлювальних джерел є неконкурентоспроможним у порівнянні з традиційними джерелами, розвиток відновлювальної енергетики потребує державної підтримки, шляхом реалізації цільових державних програм з урахуванням переваг відновлювальної енергетики для “зрілої” економіки [7].

Головним суб'єктом механізму державного регулювання відновлювальної енергетики Франції є Міністерство навколишнього середовища, енергії та моря, яке реалізує державну політику в сфері охорони навколишнього середовища та переходу держави до “зеленої” енергетики.

Австрія. Відновлювані джерела енергії наразі займають друге місце в структурі енергоспоживання Австрії (30 %) після нафтопродуктів (36 %). З усіх ВДЕ 58 % припадає на біомасу та органічні відходи [2].

Розвиток відновлювальної енергетики (у т.ч. біоенергетики) в Австрії здійснює на основі Енергетичної стратегії 2020 [8], яка спрямована на досягнення таких цілей:

- збільшення частку ВДЕ у валовому кінцевому енергоспоживанні до 34 %;
- зменшення викидів парникових газів до 16 % у секторах, які не входять до системи торгівлі викидами (non-ETS sectors);
- 20 % зростання в енергоефективності.

Стратегія визначає такі пріоритетні напрями розвитку сталої енергетичної системи Австрії: енергоефективність, відновлювальні джерела енергії та безпека постачання енергії [8].

Основними суб'єктами державного регулювання енергетичної сфери в Австрії є Федеральне міністерство сільського господарства, лісного господарства, навколишнього середовища та водного менеджменту, Федеральне міністерство економіки, сім'ї та молоді, а також регіональні органи державної влади та місцевого самоврядування [8].

За прогнозами Австрійського енергетичного агентства, у 2050 р. країна може повністю задовольнити кінцеве енергоспоживання за рахунок ВДЕ [2].

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Аналіз європейського досвіду розвитку енергетичного сектору свідчить про тенденцію щодо відмови провідних держав від використання викопних палив за рахунок зменшення споживання енергії та розвитку ВДЕ.

Енергетичні стратегії держав лідерів у питанні розвитку ВДЕ базуються на міжнародних нормативно-правових документах у цій сфері та часто запроваджують ще більш жорсткі нормативні показники переходу до "зеленої" економіки. При цьому, кожна країна має конкретний план дій, які різняться лише часовими рамками та обсягами впровадження ВДЕ.

Державні політики спрямовані не лише на забезпечення енергетичної незалежності держав, але й покликані сприяти реалізації стратегії низьковуглецевого розвитку з метою недопущення глобальної зміни клімату шляхом скорочення викиду вуглецю в атмосферу.

На відміну від українських нормативно-правових документів щодо розвитку ВДЕ, енергетичні стратегії закордонних держав, крім цілей розвитку ВДЕ, містять також перелік конкретних заходів державного регулювання цієї сфери (організаційні, адміністративні, економічні, фінансові, фінансові, фінансові тощо).

У подальшому варто зосередити зусилля на аналізі ролі і місця центральних та регіональних органів виконавчої влади у механізмі державного регулювання розвитку біоенергетики, з метою визначення найбільш ефективної системи для України. При цьому, необхідно визначити головний суб'єкт державного регулювання цієї сфери, оскільки в різних країнах ця роль відводиться різним центральним органам державної влади.

Список використаних джерел

1. Енергетичний баланс України за 2014 рік. URL: <http://www.uabio.org/img/files/news/pdf/energy-balance-ukraine-2014.pdf>.
2. Аналітична записка БАУ №13 "Аналіз енергетичних стратегій країн ЄС та світу і ролі в них відновлюваних джерел енергії". URL: <http://uabio.org/activity/uabio-analytics/2742-uabio-position-paper-13>.
3. Energy Strategy 2050 – from coal, oil and gas to green energy (Denmark), 2011. URL: <http://www.efkm.dk/sites/kebmin.dk/files/news/from-coal-oil-and-gas-to-green-energy/Energy%20Strategy%202050%20web.pdf>.
4. Sweden to Become One of World's First Fossil Fuel-Free Nations. URL: <http://www.ecowatch.com/sweden-to-become-one-of-worlds-first-fossil-fuel-free-nation-s-1882100971.html>.
5. Energy Policies of IEA Countries Sweden, 2013, Review. URL: <http://www.efkm.dk/sites/kebmin.dk/files/news/from-coal-oil-and-gas-to-green-energy/Energy%20Strategy%202050%20web.pdf>.
6. Energy Policies of IEA Countries 2013, Review German URL: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Germany2013_free.pdf.
7. Politique de développement des énergies renouvelables en France. URL: http://www.developpement-durable.gouv.fr/Politique-de-developpement-des_13554.html.
8. Energy Strategy Austria. URL: [http://www.en.bmwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Documents/Energy%20Strategy%20Austria%20\(engl%20Kurzfassung\)%20\(2\).pdf](http://www.en.bmwf.gv.at/Energy/Energystrategyandpolicy/Documents/Energy%20Strategy%20Austria%20(engl%20Kurzfassung)%20(2).pdf).

Надійшла до редакції 31.03.2017 р.