

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975)

Ефективна
ЕКОНОМІКА



Дніпровський державний
аграрно-економічний
університет



Видавництво ТОВ «ДКС-центр»



Ефективна економіка № 12, 2014

УДК 311.312:620.9

М. В. Мазур,
канд. ек. наук, доцент кафедри статистики
Київського національного економічного університету ім. В.Гетьмана

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОСТАЧАННЯ ТА СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ З ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ В УКРАЇНІ

М. V. Mazur

STATIATICAL ANALYSIS OF SUPPLY AND CONSUMPTION OF RENEWABLE SOURCES OF ENERGY IN UKRAINE

У статті проведено аналіз постачання та споживання енергії з відновлюваних джерел в Україні за 2010-2013 роки. За допомогою аналізу структури, структурних зрушень, вивчення тенденцій та закономірностей розвитку альтернативних джерел енергії розкриті перспективи їх використання для досягнення енергозбереження країни.

This article is devoted to the analysis of supply and consumption of renewable sources of energy in Ukraine in 2010-2013 years. With the help of structure analysis, analysis of tendencies and regularities of development of renewable sources of energy the perspectives of using renewable sources of energy for achieving energy efficiency are analyzed.

Ключові слова: відновлювані джерела енергії, постачання та споживання, статистичний аналіз, біопаливо.

Keywords: renewable sources of energy, supply and consumption, statistical analysis, biofuel.

Вступ. Освоєння відновлюваних та позабалансових (вторинних) джерел енергії є одним з найактуальніших напрямів

розвитку енергетики України. Бурхливий розвиток відновлюваної енергетики в світі обумовлений її безумовними перевагами, зокрема практичною невичерпністю та екологічною чистотою, що покращує екологічний стан та не змінює енергетичного балансу на планеті. Зміна пропорцій первинних енергоресурсів на користь зростання частки відновлюваних джерел енергії є одним з основних завдань формування раціональної структури енергоспоживання країни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Значний внесок у вирішення питань енергозбереження та використання біологічно відновлюваних ресурсів зробили В.В. Струнін, Г.Г. Гелетука, М.М. Жовмір, Г.М. Калетнік, А.П. Петров, Т.А. Сапожнікова, Ю.Ю. Туниця та інші. Проте недостатньо уваги приділено статистичним дослідженням постачання та споживання відновлюваних джерел енергії з урахуванням специфіки вітчизняного виробництва та споживання енергоресурсів.

Постановка задачі. Аналіз розподілу та структурних зрушень, вивчення тенденцій та закономірностей постачання й споживання енергії з відновлюваних джерел, а також вибір доцільних альтернативних джерел енергії з метою досягнення енергозбереження країни.

Викладення основного матеріалу. Енергетичною стратегією України на період до 2030 року визначено, що освоєння відновлюваних джерел енергії є важливим фактором підвищення рівня енергетичної безпеки та зниження антропогенного впливу енергетики на навколишнє природне середовище. Масштабне використання потенціалу відновлюваних джерел енергії в Україні має не тільки внутрішнє, а і значне міжнародне значення як вагомий чинник протидії глобальним змінам клімату в цілому, покращення загального стану енергетичної безпеки Європи.

Нетрадиційні джерела енергії поряд з природними корисними копалинами та водними ресурсами є складовими енергетичного потенціалу України. У енергетичному балансі країни переважають природний газ, вугілля та атомна енергія. Залучення нетрадиційних видів енергії в Україні поки що відбувається повільними темпами. Так, частка відновлюваних джерел енергії (гідроенергія, геотермальна, сонячна, вітрова та біопаливо) у структурі постачання первинної енергії залишається низькою, хоча і зросла порівняно з 2012 роком на 0,7 в.п. і становила майже 3% у 2013 році, рис. 1.

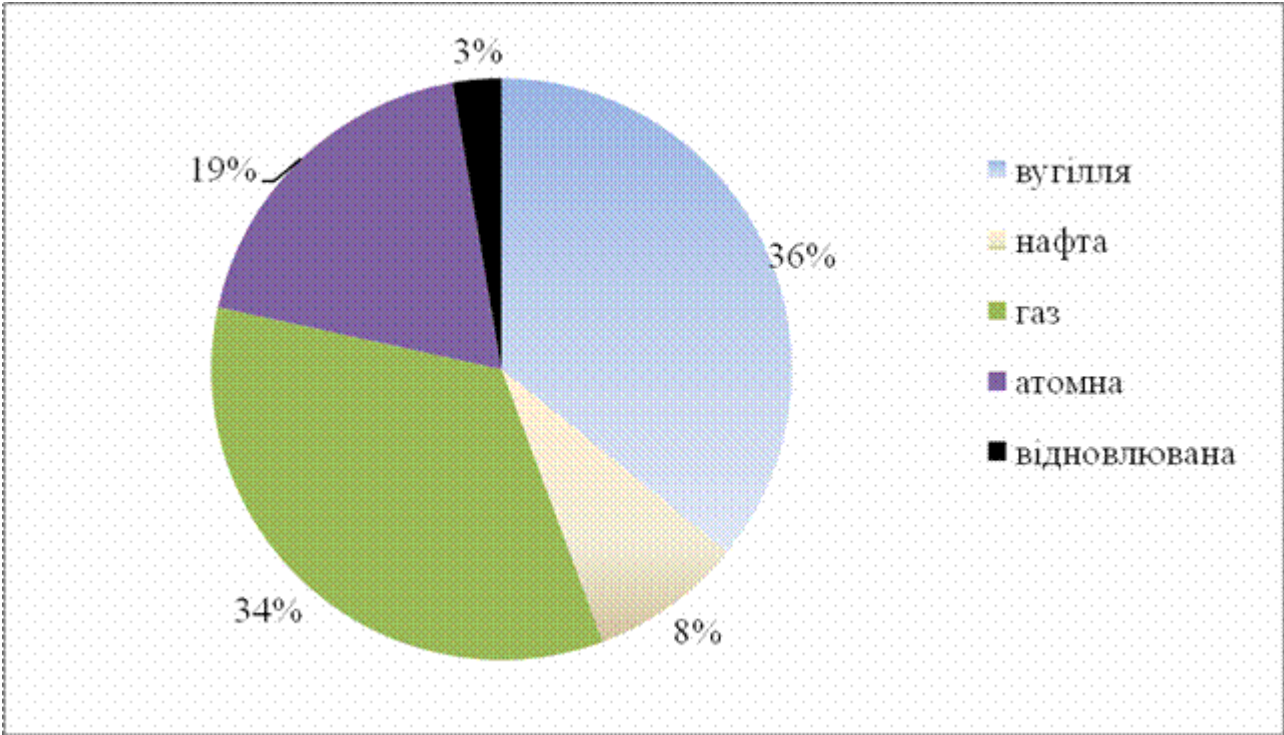


Рис. 1. Структура постачання первинної енергії в Україні за 2013 рік
Джерело: розраховано за даними енергетичного балансу Держстату України [6]

Слід зазначити, що Енергетичною стратегією України на період до 2030 року [2] передбачається збільшення частки відновлюваних джерел енергії у загальному балансі встановлених потужностей до рівня близько 20 відсотків до 2020 року.

Щодо структури споживання, то згідно із зазначеною Стратегією попит на електроенергію в Україні з урахуванням ефекту від впровадження заходів з енергозбереження у 2030 році на 50 відсотків має перевищити рівень 2010 року. Переважно це буде зумовлено збільшенням обсягу споживання електроенергії в промисловості (на 55 відсотків) та у сфері послуг (на 100 відсотків).

З урахуванням того, що частка енергії з відновлюваних джерел у валовому кінцевому обсязі споживання енергії у 2009 році становила 3,8 відсотка (у Німеччині, наприклад, цей показник у тому ж році становив 16,1%), у Національному плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року [4] передбачено досягнення частки енергії з відновлюваних джерел у валовому

кінцевому обсязі споживання енергії у 2020 році 11 відсотків. В деяких найбільш розвинених країнах світу – США, Німеччині, Іспанії, Швеції, Данії, Японії – цю частку планують у подальшому збільшити навіть до 50%.

У структурі відновлюваних джерел енергії біопаливо та відходи становлять найбільшу частку – 59,2% у 2013 році. Друге місце займає гідроелектроенергія – її частка становила 37,5% у 2013 році. Вітрова та сонячна енергія поки що становлять найменшу частку – 3,3% у 2013 році, хоча цей показник має позитивну тенденцію до зростання, табл. 1.

Таблиця 1.
Структура постачання первинної енергії з відновлюваних джерел в Україні за 2010-2013 роки, (% до підсумку)

Роки	Гідроелектро-енергія	Вітрова, сонячна енергія	Біопаливо та відходи	Усього
2010	55,0	0,4	44,6	100,0
2011	37,4	0,4	62,2	100,0
2012	36,4	2,1	61,5	100,0
2013	37,5	3,3	59,2	100,0

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату України [6]

Для розвитку вітрової та сонячної енергії потрібний значний обсяг фінансових інвестицій, тому домінуюча роль у розвитку відновлюваних джерел енергії поки що належить біопаливу та відходам, загальні обсяги постачання яких мають тенденцію до зростання, рис. 2.

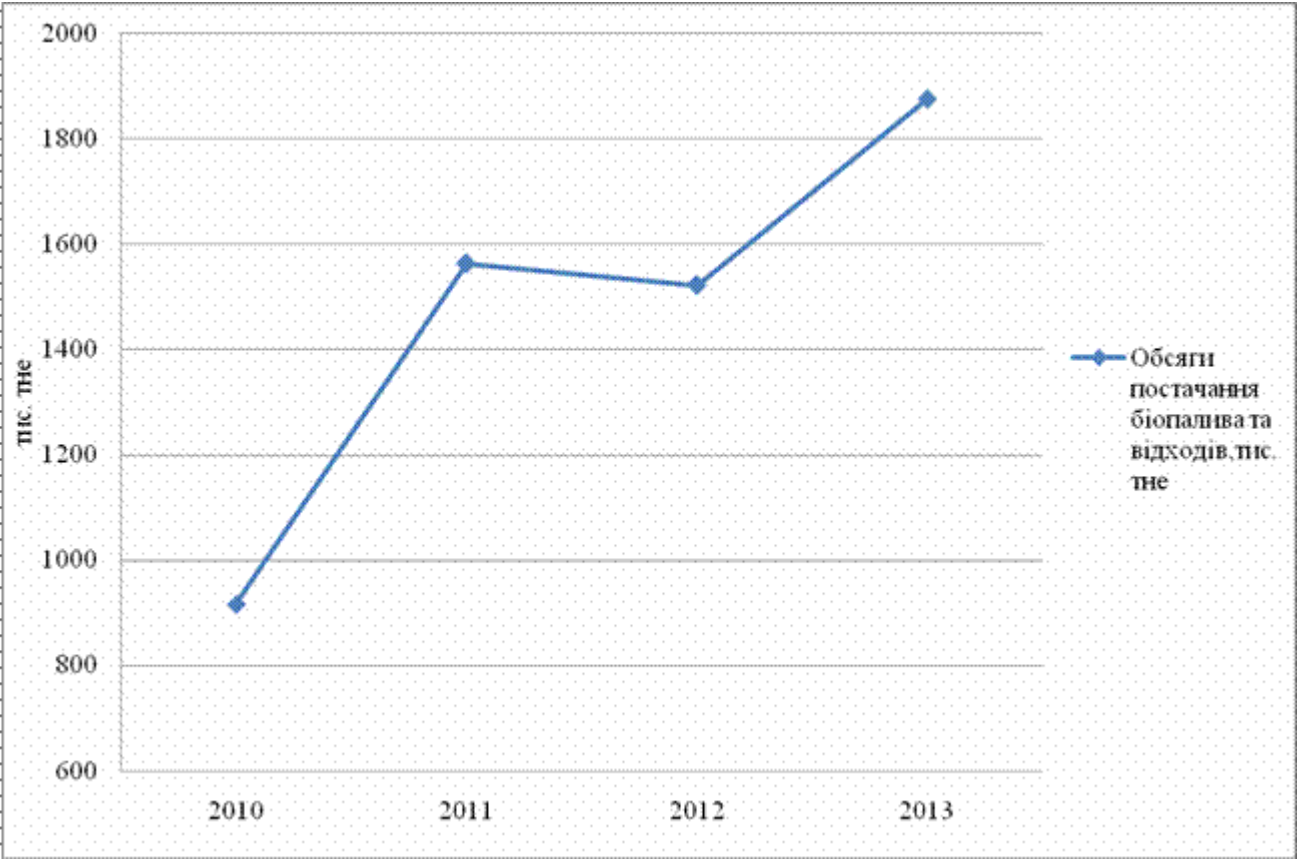


Рис. 1. Динаміка постачання біопалива та відходів в Україні за 2010-2013 роки

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату України [6]

Також Україна почала здійснювати експорт біопалива та відходів: у 2012 році було експортовано 75 тис. тне, а у 2013 році – 65 тис. тне біопалива та відходів.

Основним споживачем біопалива та відходів в Україні залишається побутовий сектор – 89,2% у 2013 році. Друге місце посідає транспорт (3,8% у 2013 році), на третьому місці – промисловість (3,4% у 2013 році), табл. 2.

Таблиця 2.
Структура кінцевого споживання біопалива та відходів в Україні за 2010-2013 роки, (% до підсумку)

Роки	Промисловість	Транспорт	Побутовий сектор	Торгівля та послуги	Сільське господарство	Усього
2010	12,3	0,2	82,3	1,3	3,8	100,0
2011	4,2	-	90,2	4,0	1,5	100,0
2012	4,5	-	91,0	2,6	1,9	100,0
2013	3,4	3,8	89,2	2,2	1,4	100,0

Джерело: власні розрахунки автора за даними Держстату України [6]

Отже, побутовий сектор залишається основним споживачем біопалива та відходів в Україні, причому його частка стабільно зростала за 2010-2012 роки. У 2013 році частки споживання побутового сектора та промисловості зменшилися за рахунок зростання частки споживання біопалива та відходів сектором транспорту.

Висновки. Зростання обсягів постачання та споживання енергії з відновлюваних джерел, зокрема біопалива та відходів, свідчать про те, що поступово забезпечується реалізація державної політики у сферах ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, хоча і дуже повільними темпами. Завдяки наявності земельних ресурсів, які можуть бути відведені під виробництво біопалива в Україні без великої шкоди виробництву продуктів харчування та забезпечення тваринництва кормами, потенційно Україна може бути важливим гравцем на європейському ринку біопалива.

Список використаних джерел.

1. Виробництво електроенергії та окремі техніко-економічні показники роботи електростанцій в Україні за 2013 рік: [стат. збірник] – К.: Держстат України, 2014. – 17 с.
2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [// zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc](http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc)
3. М. Бенменни, В. Хилько. Возобновляемая энергетика. Что стоит на пути к энергетической безопасности Украины. – Институт возобновляемой энергетики НАН Украины, 14.11.2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eurointegration.com.ua/rus/experts/2014/11/14/7027763/>.
4. Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardbpd>
5. Олейко В.М. Енергетичний потенціал НВДЕ областей України / Олейко В.М., Стрельбіцька Н.Є. // Энергосбережение, энергетика, энергоаудит. – 2011. – № 3(85). – С. 35-42.
6. Сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] : – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. Сайт Держенергоефективності України [Електронний ресурс] : – Режим доступу: <http://www.sae.gov.ua>.

References.

1. State Statistics Service of Ukraine (2014), "Vyrobnystvo elektroenerhii ta okremi tekhniko-ekonomichni pokaznyky roboty elektrostansij v Ukraini za 2013 rik" [Statistical yearbook], Derzhstat, Kyiv, Ukraine.
2. Cabinet of Ministers of Ukraine (2013), "Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the Energy Strategy of Ukraine until 2030"", available at: [http:// zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc](http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc).
3. Benmenni M. and Hil'ko V. (2014), "Renewable energy. What does stand on a way to the power safety of Ukraine?", available at: <http://www.eurointegration.com.ua/rus/experts/2014/11/14/7027763/>.
4. Cabinet of Ministers of Ukraine (2014), "Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "About the National plan of operating under renewable energy until 2020"", available at: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardbpd>.
5. Olejko, V. M. and Strel'bits'ka, N. Ye. (2011), "Power potential of the untraditional and renewable sources of the regions of Ukraine", *Jenergoberezhenie, jenergetika, jenergoaudit*, vol. 3, pp. 35-42.
6. The official site of the State Statistics Service of Ukraine, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
7. The official site of the State Agency on Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine, available at: <http://www.sae.gov.ua/en>.

Стаття надійшла до редакції 02.12.2014 р.