

приблизну оцінку рівня гінізації економіки. Тому, враховуючи актуальність даної проблеми, варто зазначити, що одним із пріоритетних напрямків державної політики має стати розробка нових ефективних методів детінізації народного господарства або ж створення комплексного методу на основі існуючих.

Література:

1. Рябушкин Б.Т. Методы оценки теневого и неформального секторов экономики / Рябушкин Б.Т., Чурилова Э.Ю. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 144 с.
2. Ангелко І.В. Методичні основи оцінки обсягів тіньового сектору економіки / Ангелко І.В. // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2011. – №1. – С. 3 – 7.
3. Буров В.Ю. Теневая экономика – фактор, сдерживающий модернизацию российской экономики [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://www.bscnet.ru/orei/meropr/seminar/burov.pdf>
4. Огребя С.В. Методичні аспекти статистичної оцінки масштабів тіньової економіки України [Електронний ресурс]. – режим доступу http://www.nbuiv.gov.ua/portal/soc_gum/znpen/2011_7/33MAS.pdf
5. Франчук В.І. Аналіз методів оцінювання та виявлення тіньової економіки / Франчук В.І., Кіржеський Ю.І. // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ – 2009. – №1. – С. 4 – 11.
6. Лавренчук В. Інтегральна оцінка рівня тіньової економіки в Україні [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://economy.univ.kiev.ua/articles/> pdf
7. Оцінка обсягів тіньової економіки в Україні [Електронний ресурс]. – режим доступу www.me.gov.ua/file/link/187630/file/Shadow_Ikv2012.doc

Окаряченко Г. П.

*аспірант факультету менеджменту
Донецького національного технічного університету
м. Донецьк, Україна*

БИОМАСА ЯК ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Питання енергозбереження та енергоефективності в останні роки набули для України стратегічне значення. Подорожчання енергоносіїв змушує приділяти максимум уваги економії енергії, використанню її альтернативних джерел, впровадження нових технологій [1].

Одним з факторів забезпечення сталого розвитку енергетики є використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) – енергії сонця, вітру, біомаси, води, а також геотермальної енергії. Розвиток цих технологій для використання ВДЕ підтримується на державному рівні в більшості розвинених країн. Проблеми практичного впровадження методів енергозбереження та використання альтернативної енергетики дуже складні, і самі по собі вирішуватися не будуть.

Необхідно збiг інтересів, принаймні, трьох сторін: користувачів, тобто суб'єктів господарської діяльності, виробників обладнання та суспільства в цілому в особі держави та її владних структур.

Відновлювані джерела енергії вже зараз стають одним з найважливіших елементів енергетичного балансу в Європейських країнах, граючи істотну роль у зниженні викидів парникових газів, підвищення енергетичної безпеки та підтриманні соціально – економічного розвитку.

Так, завдяки прийняттю належних політичних і юридичних рішень, в ЄС до 2020 року в середньому близько 20% споживаної енергії повинні вироблятися поновлюваними джерелами енергії (ВДЕ) [2].

Україна суттєво відстає в цьому напрямку. В рамках енергетичної стратегії України на період до 2030 року і подальшу перспективу передбачається розвиток всіх основних напрямків альтернативної енергетики: до 2010р. – у розмірі 2,8% від загального споживання, до 2020р. – 5%, 2030р. – 6-10% [3]. Як бачимо, масштаби

розвитку ВДЕ України зовсім не ті, що в ЄС. Річний потенціал відновлюваної енергетики України знаходиться на рівні 100-110 млн т у.п. Це становить близько 50% ПЕР, що споживаються в даний час, хоча даний потенціал по території України розподілений вкрай нерівномірно. Незважаючи на низький рівень розвитку відновлюваної енергетики сьогодні, Україна має хороші передумови для майбутнього розвитку цього напрямку, в першу чергу сектора біоенергетики. Україна володіє великим потенціалом біомаси, доступної для виробництва енергії. Основними складовими цього потенціалу є відходи сільського господарства, відходи деревини, а в перспективі – енергетичні культури, вирощування яких почало активно розвиватися останні роки [4, 5].

За даними 2011 року, економічно обґрунтований енергетичний потенціал існуючих відходів біомаси складає близько 25 млн. т у.п., а енергетичний потенціал біомаси, яку можна виростити на невикористовуваних сільськогосподарських землях площею більше 4 млн. га – близько 13 млн. т у.п. (Таблиця 1). За рахунок цього потенціалу можна покрити до 18% загального обсягу споживання первинних енергоносіїв в Україні.

Величина енергетичного потенціалу біомаси змінюється по роках і залежить, головним чином, від врожайності основних сільськогосподарських культур (пшениця, кукурудза, сояшник та ін). За останні 10 років коливання економічного потенціалу склали від 25 до 38 млн. т у.п. / рік (рис. 1).

За даними енергетичного балансу України за 2010 рік [6], для отримання енергії в країні використовується всього біля 1,3 млн. т у.п. / рік біомаси, що становить 0,7% загальної поставки первинної енергії в Україні.

Таблиця 1

Енергетичний потенціал біомаси в Україні (2011 р.)

Вид біомаси	Всього утворюється, млн.т	% від загальної кількості	Економічний потенціал, млн.т.у.п.
Солома зернових культур	32	20	3,17
Солома рапсу	2,9	70	0,96
Відходи виробництва кукурудзи на зерно	34	52	8,59
Відходи виробництва сояшника	17	67	5,55
Вторинні відходи с/в (лузга, жом)	9,7	77*	0,99
Деревинна біомаса	3,9	89*	1,87
Біодизель	-	-	0,35
Біоетанол	-	-	2,36
Біогаз з навозу	-	-	0,35
Біогаз з полігонів ТБО	-	-	0,26
Біогаз стічних вод	-	-	0,09
Енергетичні культури:			
- тополя, міскантус, іва та ін.	20	85	10,30
-рапс (солома)	3,2	70	1,13
-рапс(біодизель)	-	-	0,77
-кукуруза (біогаз)	-	-	1,10
Торф	-	-	0,4
Усього	-	-	38,24

*-в середньому

В основному, це лушпиння сояшнику, відходи деревини та дрова для населення. Оцінка авторів за окремими складовими цього показника наведена в таблиці 2.

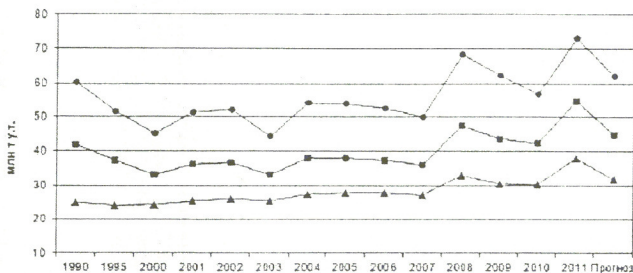


Рис. 1. Динаміка енергетичного потенціалу біомаси в Україні

● теоретичний ■ технічний ▲ економічний

Таблиця 2

Споживання біомаси для виробництва енергії в Україні (2010 р.)

Вид біомаси	Об'єм споживання на рік *		% від загального
	натуральні одиниці	Тис.т.у.п.	
Солома	50 тис.т	24	1,9
Відходи деревини	957 тис. т	261	20,2
Дрова (населення)	1972 тис. м ³ плотних	377	29,2
Лузга соняшника	884 тис.т	452	35,0
Торф	339 тис.т	156	12,1
Біогаз (гній)	4516 тис. м ³	3	0,2
Біогаз з полігонів ТБО	26192 тис. м ³	18	1,4
Усього		1291	100

* Власна оцінка: 1290000 т у.п. складають близько 0,7% загального споживання енергії в Україні. Для порівняння: за даними Державної служби статистики України [6] біопаливо і відходи (1,31 млн. т у.п.) складають 0,7% загальної поставки первинної енергії в 2010 р. [7].

Основний плюс технологій відновлюваної енергії – це те, що вони приносять дешеві і надійні енергоносії впродовж багатьох років вже після того, як інвестиція окупила себе. Життєвий цикл біопаливних установок, наприклад, становить близько 15 років, а великих гідроелектростанцій – 30 років, тобто, якщо ви інвестували у створення гідроелектростанції, яка окупилася вже через 7 років, то в течії ще мінімум 20 років ви будете забезпечені надійним і дешевим енергоносієм.

Література:

1. http://wikinews.com.ua/page/index.html/_politics/reali-i-mify-ukrainskoj-energoeffektivnosti-r7931
2. Малярєнко В. А. Енергетика і навколишнє середовище, Харків: Видавництво САГА, 2008. – 364 с.
3. Программа государственной поддержки развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и малой гидро- и теплоэнергетики. К., 1997.
4. Гелетуа Г.Г., Железная Т.А., Жовмир Н.М., Матвеев Ю.Б., Дроздова О.И. Оценка энергетического потенциала биомассы в Украине. Часть 2. Энергетические культуры, жидкие биотоплива, биогаз // Промышленная теплотехника. – 2011, т. 33, № 1, с.57-64.
5. Гелетуа Г.Г., Железная Т.А., Жовмир Н.М., Матвеев Ю.Б., Дроздова О.И. Оценка энергетического потенциала биомассы в Украине. Часть 1. Отходы сельского хозяйства и древесная биомасса // Промышленная теплотехника. – 2010, т. 32, № 6, с.58-65.
6. Государственная служба статистики Украины <http://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Гелетуа Г.Г., Железная Т.А. Место биоэнергетики в проекте обновленной энергетической стратегии Украины до 2030 года // Аналитическая записка. – 2012