

competitiveness of modern industrial enterprises in market economy conditions, which will conduct a targeted search for ways to improve the competitiveness of enterprise.

Keywords: enterprise, competitiveness, market, commodity, factor, model, analysis.

УДК 336.113.12:620.952

НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ

Макарчук О.Г., к.е.н.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Оцінено нормативно-правову базу розвитку біоенергетики у країнах світу та Україні у контексті зменшення залежності від імпортованих енергоносіїв. Обґрунтовано перспективу виробництва альтернативних джерел енергії для підвищення енергетичної, соціальної та екологічної безпеки держави.

Ключові слова: енергетика, біоенергетика, нормативно-правова база, енергетична, соціальна та екологічна безпека.

Постановка проблеми та аналіз основних публікацій. Світове виробництво і використання біопального відзначається високим рівнем зростання, на що вплинули не тільки розвиток промисловості, а й кількість країн, які активно почали входити в цю галузь. Інвестиційна привабливість діяльності виробництва біопального стимулюється впливом таких чинників: розвиток ефективних технологій, державних програм, а також зростанням цін на нафту. Як наслідок, для сільського господарства виникають нові ринки збуту продукції, частково зменшується залежність від імпорту мінерального пального та відповідно ціни на нього, зростає позитивний вплив на екологію.

Питанням розвитку біоенергетичної галузі у контексті економічного, соціального, екологічного та нормативно-правового аспекту займається багато українських та зарубіжних учених: Г. Гелетуха, Ф. Ізермеєр, М. Калінчик, Г. Калетнік, О. Шпичак, Ю. Цедіс та інші науковці. Однак, до сьогодні питання розвитку біологічних джерел енергії в Україні залишається відкритим, у зв'язку із недосконалістю нормативно-правового регулювання, економічною та соціальною нестабільністю, що певною мірою обмежує сприйняття даної галузі як гарантованого постачальника енергетичних ресурсів на ринок.

Мета. Оцінити світові та вітчизняні тенденції нормативно-правового забезпечення розвитку біоенергетичної галузі та обґрунтувати перспективу

підвищення енергетичної, соціальної та екологічної безпеки держави.

Результати досліджень. Фундаментальною основою розвитку та поширення біологічних видів пального є наявність законодавчої бази у даній сфері.

У світовій практиці існують різні підходи до стимулювання виробництва відновлюваних джерел енергії, зокрема біоенергетики. Лідерами з виробництва біопального є США, Бразилія та країни Європейського Союзу.

Уряд США в 2005 р. прийняв Акт енергетичної політики, який покликаний стимулювати розвиток ринку біопального [10]. Сюди ввійшли: Стандарт відновлюваних джерел енергії, за яким передбачається виробництво етанолу в розмірі 28 млрд. л до 2012 р.; гарантії по кредитах; зниження податків на біопальне і ефективне стимулювання їх виробництва; науково-дослідницькі і проектно-конструкторські розробки із біоенергетики; демонстраційні проекти біопереробних заводів; стимулювання впровадження та розповсюдження етанолу марки E85 [10].

Законом «Про фермерство», який був затверджений Конгресом США в травні 2008 р., передбачається зменшення рівня податкового кредиту для етанолу на основі кукурудзи з 0,51 до 0,45 дол. США за 1 галлон і введення податкового кредиту для етанолу із целюлози в розмірі 0,1 дол. США за 1 галлон [7].

Треба відмітити, що уряд США у своїх нормативних документах та програмах більшу перевагу надає розвитку виробництва біоетанолу, а ніж біодизельного пального [11].

Бразилія успішно почала розвивати біопаливну промисловість із прийняттям у 1975 р. програми «Proalcool», яка передбачала зменшення залежності країни від імпорту нафти [7]. Введення податкових пільг разом із обов'язковим змішуванням, а також використання інших стимулів, сприяли вкладенню інвестицій у виробництво етанолу. Виробництво цукрової тростини стимулювалось наданням субсидій, що сприяло будівництву нових заводів із виробництва етанолу, стимулюванню внутрішнього ринку споживання та розвитку інфраструктури постачання етанолу [10]. В 2003 р. уряд країни почав підтримувати виробництво двигунів із гнучкими паливними системами, здатних працювати фактично при будь-яких пропорціях змішування етанолу з бензином [8, 7, 10].

У середині 90-х років, бразильський уряд відмовився від прямого субсидування і регулювання ціноутворення на ринку етанолу. Цим самим він мав на меті зменшити державне регулювання галузі, використовуючи два головних чинники впливу: обов'язкове домішування (близько 25% етанолу в мінеральному паливі), податкові пільги на етанол та при купівлі двигунів з гнучкими паливними системами. На сьогодні більше 80% нових бразильських автомобілів обладнані гнучкими паливними системами [9].

Останнім часом, Бразилія почала розвивати й виробництво біодизелю. В Національному плані агро-енергетики (англ. National Agri-Energy Plan)

бразильський уряд поставив за мету досягти 2% біодизелю до 2008 р., 5% – 2013 р. [10]. Метою програми є не тільки сприяти розвитку виробництва етанолу і біодизелю, але й ефективно використовувати сільськогосподарські та лісові залишки, вирощувати швидкоростучі дерева на енергетичні потреби. В 2004 р. було прийнято Указ Президента, який стимулював виробників біодизелю купувати сировину в домашніх господарствах; в 2005 р. схвалений законодавчий акт, який поряд із іншими державними стимулами передбачав звільнення біодизелю від податків [10].

Політику біопального в ЄС визначають двома Директивами 2003/30/ЄС і 2003/96/ЄС від 8 травня 2003 р., які передбачають збільшення частки біопального в загальному споживанні з 2% в 2005 р. до 5,75% до 2010 р. [6]. Однак, на сьогодні стало очевидним, що ЄС не виконав своїх зобов'язань відносно досягнення частки у розмірі 2% біопального до 2005 р., а також досягнення частки 5,75% до 2010 р. вмісту біопального в традиційному паливі. Директива 98/70/ЄС із поправками Директиви 2003/17/ЄС стосується в більшій мірі виконання екологічних норм для виробництва біопального. Вона передбачає ліміт у розмірі 5% додавання етанолу до мінерального пального, виходячи із екологічних міркувань. Комісія ЄС запропонувала внести поправку, яка включає збільшення вмісту частки етанолу до 10 відсотків. Зелена книга Європейської комісії, яка називається «Назустріч Європейській стратегії з надійного енергозбереження» та була опублікована в 2001 р., визначила проблему високої енергетичної залежності ЄС. В травні 2007 р. в Брюсселі за рішенням круглого столу країн ЄС було прийнято рішення, що частка ВДЕ до 2020 р. повинна становити 20% від загального споживання енергетичних ресурсів, із яких 10% відводиться на біопальне. На початку липня 2008 р. Європарламент поставив нову ціль доведення частки біопального до 2015 р. до 4%, після чого буде прийнято рішення подальших перспектив використання біологічного пального. Аналіз основних положень та статей Директиви ЄС 2009/28/ЄС щодо стимулювання використання енергії із відновлюваних джерел, яка була прийнята у 2009 р. показав, що політика ЄС у відношенні поширення використання біологічних видів пального ґрунтується на стабільному його розвитку та включає такі основні чинники: безпечне постачання сировинних ресурсів як всередині країн ЄС, так і країн третього світу; зменшення викидів парникових газів, вимірюваному за методологією, що включає врахування зміни використання земель; соціальну стабільність; розвиток сільських територій [12].

На нашу думку, зазначена Директива ЄС забезпечить довгострокову стратегію розвитку відновлюваних джерел енергії, а для біологічних видів пального сприятиме прогнозованості дій урядів країн-членів ЄС, що має вагомe значення у прийнятті рішень подальшого інвестування галузі.

Біопаливна промисловість в Україні знаходиться на початковій стадії свого розвитку. В 2000 р. був прийнятий Закон "Про альтернативні види рідкого та газового палива" №1391-XIV. Цей Закон визначає правові, соціальні, економічні, екологічні та організаційні засади виробництва і споживання

альтернативних видів рідкого та газового палива на основі залучення нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини, спрямований на створення необхідних умов для розширення виробництва і споживання цих видів палива в Україні. Однак, варто відмітити, що він носить більше декларативний характер.

Для забезпечення стабільного розвитку виробництва і використання біоетанолу на українському ринку та з метою економічної зацікавленості нафтопереробних заводів у виготовленні сумішевих бензинів був прийнятий Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва бензинів моторних сумішевих» [2]. Він передбачав встановлення з 1 січня 2007 р. зменшеної від 60 євро ставки акцизного збору за 1 т сумішевих бензинів до 30 євро, при умові, що частка біоетанолу в бензині становитиме більше 2%. На виконання зазначеного Закону Мінпаливенерго визначило нафтопереробні підприємства, які можуть виробляти бензин з домішкою біоетанолу та підприємства, що виготовляють такі домішки. Хоча за останній час обсяги виробництва біоетанолу суттєво не змінилися, проте зросла зацікавленість як з боку держави, так із боку виробників.

Згідно Закону України «Про ставки акцизного збору і ввізного мита на деякі товари (продукцію)» із змінами, внесеними згідно з Законом «Про внесення змін до законів України «Про Державний бюджет України на 2009 рік» та «Про ставки акцизного збору і ввізного мита на деякі товари (продукцію)» від 1 липня 2009 р. акцизний збір за 1000 кг на бензини сумішеві із вмістом не менше як 5% високооктанової кисневмісної добавки або етил-трет-бутилового ефіру, чи їх суміш становить 110 євро. Виробництво високооктанових кисневмісних домішок до бензинів становить 0 євро, причому їх виробництво з обов'язковою денатурацією бензином можливе державними спиртовими заводами, визначеними Кабінетом Міністрів України.

У травні 2009 р. прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву і використанню біологічних видів палива» з метою стимулювання виробництва та використання біологічних видів палива, розвитку в Україні національного паливного ринку на основі залучення біомаси, як відновлюваної сировини для виготовлення біологічних видів палива. Ним передбачаються такі основні аспекти: перелік підприємств, діяльність яких пов'язана з виробництвом бензинів моторних сумішевих з добавками на основі біоетанолу, ЕТБЕ та добавок на основі біоетанолу, визначається Кабінетом Міністрів України; діяльність, пов'язана з виробництвом біоетанолу може здійснюватись на підприємствах всіх форм власності за наявності відповідної ліцензії; отримання виробниками етанолу податкового векселя на суму акцизного збору; до 1 січня 2014 р. встановлюється нульова ставка акцизного збору на частку палива, що є біокомпонентом у сумішевих видах палива моторного; тимчасово, до 1 січня звільняються від оподаткування операції з доставки техніки, обладнання, устаткування; починаючи з 1 січня 2010 р. звільняється від оподаткування прибуток підприємств, отриманий ними від діяльності з одночасного

виробництва електричної і теплової енергії та/або виробництва теплової енергії з використанням біологічних видів палива, прибуток виробників техніки, обладнання, устаткування, одержаний від продажу на території України; кошти, вивільнені у зв'язку з наданням податкової пільги, спрямовуються платником податку на здешевлення вартості продукції; на період до 1 січня 2019 р. з метою стимулювання інвестицій в оновлення основних засобів дозволяється застосування бонусної амортизації для нових основних засобів, яка полягає у віднесенні частки витрат, понесених на їх придбання (спорудження) до складу валових витрат, що залишається після застосування бонусної амортизації; збільшення частки використання альтернативних видів палива до 20% від загального обсягу споживання палива в Україні до 2020 р.; біологічні види палива, призначені для реалізації як товарна продукція, підлягають обов'язковій сертифікації відповідно до законодавства; ведення державного реєстру виробників рідких біологічних видів палив і біогазів та ін. [4].

Прийнятий закон є важливим підґрунтям для формування і використання біоенергетичного потенціалу України, оскільки ним передбачаються суттєві пільги для виробників як біологічного пального, так і виробників техніки, обладнання, устаткування, машин, що сприятимуть зацікавленості інвестувати кошти в галузь біоенергетики.

На сьогоднішній день учені Інституту технічної теплофізики Національної академії наук оцінюють потенціал біомаси в розмірі близько 24,2 млн. т у.п., що відповідає 16,9 млн. т н. е. на рік [1]. Найбільшу питому вагу в загальній кількості біомаси займають: солома зернових культур – 5,6 млн.т у.п./рік, енергетичні культури – 5,1, рідкі біопалива – 2,2.

У прийнятій в 2006 р. Енергетичній стратегії України до 2030 р. технічно досяжний річний енергетичний потенціал нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) України в перерахунку на умовне паливо становить 79 млн. т у.п., із яких економічно досяжний – 57,7 млн. т у.п. [1].

Важливим поштовхом використання біомаси для виробництва електроенергії і тепла в Україні є прийняті нормативні документи: Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу», Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» [5,3]. Перший нормативний документ передбачає зобов'язати оптовий ринок електричної енергії України купувати за «зеленим» тарифом електроенергію, вироблену на об'єктах електроенергетики, що використовують альтернативні джерела енергії (крім доменного і коксівного газів, а з використанням гідроенергії – вироблену лише малими гідроелектростанціями), і не продану за договірними цінами безпосередньо споживачам або енергопостачальним компаніям, які здійснюють господарську діяльність з постачання електричної енергії за регульованим тарифом.

Нова редакція закону «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання використання альтернативних джерел

енергії» є розширенішою та містить роз'яснення сутності впровадження «зеленого» тарифу. Порядок стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії застосовується за умови, що починаючи з 1 січня 2012 р. питома вага сировини, матеріалів, основних засобів, робіт та послуг українського походження у вартості будівництва відповідного об'єкта електроенергетики, що виробляє електричну енергію з використанням альтернативних джерел енергії, становить не менше 30%, а починаючи з 1 січня 2014 р. – 50 відсотків. Додатковою умовою застосування зазначеного порядку стимулювання виробництва електроенергії з використанням енергії сонячного випромінювання є використання, починаючи з 1 січня 2011 року, на об'єктах електроенергетики сонячних модулів, у вартості виробництва яких питома вага матеріалів та сировини українського походження складає не менше ніж 30%. Даним законом передбачається, що енергопостачальники, які здійснюють діяльність з передачі електричної енергії з використанням власних мереж, не мають право відмовити у доступі до цих мереж суб'єктам господарювання, які виробляють енергію з використанням альтернативних джерел енергії.

Таким чином, в перспективі можна очікувати активізацію інвестиційних проектів, зокрема, у галузі будівництва вітрових електростанцій, виробництва електроенергії з біомаси та розвитку інших альтернативних видів енергії.

Висновки та перспективи подальших розробок. Оцінюючи нормативно-правову базу, варто відмітити, що в перелічених документах прописані певні аспекти становлення ринку біологічних видів палива, проте, до цього часу не було необхідних норм, які б забезпечували регулювання їх виробництва та поширення.

На нашу думку, важливо визначити пріоритети розвитку біопаливної галузі та цілі державної політики в цій сфері, що неодмінно вплине на розробку та прийняття необхідних законодавчих рішень та сприятиме нарощуванню виробництва окремих видів біопалива.

Необхідність розвивати альтернативні джерела енергії всередині країни пов'язана із проблемами сьогодення – високою залежністю від імпорту енергоносіїв, що впливає на нестабільність цін та позначається на добробуті населення країни, а також загостренні екологічної ситуації, у зв'язку із щорічним збільшенням викидів шкідливих речовин у атмосферу.

При цьому важливу роль у розвитку біологічних видів пального відіграє сільське господарство, оскільки саме сировина рослинного походження використовується як джерело для їх виробництва. В свою чергу посилення конкуренції за сировинні ресурси сільського господарства з боку промислового виробництва біопального, призводить до гострих дискусій урядів багатьох країн щодо диверсифікації сільськогосподарського виробництва.

Література

1. Біоенергетичний потенціал сільськогосподарського виробництва: економічний вимір, прогноз використання: монографія / Макарчук О.Г., Савчук В.К. – К.: Аграр Медіа Груп, 2011. – 177 с.

2. Закон України “Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва бензинів моторних сумішевих” від 23.02.2006 р. №3502-IV [Електронний ресурс] / Режим доступу до документу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3502-15>.

3. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо встановлення «зеленого» тарифу» від 25.09.2008 р. №601-VI [Електронний ресурс] / Режим доступу до документу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=601-17>.

4. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива» від 21.05.2009 р. №1391-VI [Електронний ресурс] / Режим доступу до документу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1391-17>.

5. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» від 01.04.2009 р. №1220-VI [Електронний ресурс] / Режим доступу до документу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1220-17>.

6. Макачук О. Г. Экономический анализ биоэнергетики, как источника доходов аграрных предприятий / Макачук О., Хокманн Х., Лисситса А. – Ляйбниц-институт аграрного развития в странах Центральной и Восточной Европы, 2007, Дискуссионные материалы № 111. – 35 с. [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.iamo.de/dok/dp111.pdf>.

7. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства / Исследование ФАО, 2008. – 211 с. [Електронний ресурс] / Режим доступа : <http://www.fao.org/>.

8. Черняковська М. Біодизель: порятунок від енергетичної кризи чи нагода заробити? / М. Черняковська // Новини агротехніки. – 2006. – № 6 (54). – С. 23–37.

9. Ashworth J. Properties of Alcohol Transportation Fuels / Ashworth J., James E. : prepared for the U.S. Department of Energy. [Електронний ресурс] / Режим доступу до документу : hawaii.gov/dbedt/ert/new-fuel/files/afrw/afrw-01.pdf.

10. Biofuels for transportation: global potential and implications for sustainable agriculture and energy in the 21st century // Worldwatch institute in cooperation with GTZ and FNR. – 2006. – 386 p.

11. Coyle W. The Future of Biofuels. A Global Perspective [Електронний ресурс] / Режим доступу до документу: <http://www.ers.usda.gov/features/bioenergy>.

12. Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. [Електронний ресурс] / Режим доступу до документу : <http://www.europarl.europa.eu>.

Summary

Normative-low base of bioenergy development / Makarchuk O.G.

Normative-low base of bioenergy development in leading world countries and in Ukraine in the context of reducing dependent on import of energy sources is evaluated. Perspective of alternative energy sources production for ensuring energy, social and ecological safety of country is substantiated.

Keywords: energy, bioenergy, normative-low base, energy safety, social safety,

ecological safety.