

Бойчук Н.Я.
старший викладач НТУУ «КПІ»
Макаренко М.Ю.
студент НТУУ «КПІ»

БІОЕНЕРГЕТИКА, ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) розглядається як один із найбільш перспективних шляхів вирішення зростаючих проблем енергозабезпечення. Наявність невичерпної ресурсної бази та екологічна чистота НВДЕ є визначальними їх перевагами в умовах вичерпання ресурсів органічного палива та зростаючих темпів забруднення довкілля. У зв'язку з постійним зростанням цін на енергоносії українським підприємствам в перспективі необхідно переходити на альтернативні джерела енергії, одним з яких є біоенергетика.

Ключові слова: біогаз, біогазова установка, біоенергетика, «зелена енергетика», «зелений» тариф, нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії (НВДЕ).

Вступ. Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії стали, останнім часом, одним із важливих критеріїв сталого розвитку світової спільноти. Здійснюється пошук нових і вдосконалення існуючих технологій, виведення їх до економічно ефективного рівня та розширення сфер використання. Головними причинами такої уваги є очікуване вичерпання запасів органічних видів палива, різке зростання їх ціни, недосконалість та низька ефективність технологій їхнього використання, шкідливий вплив на довкілля [1].

До НВДЕ відносять гідроелектростанції, геотермальну, сонячну, фотоелектричну та теплову енергію, енергії припливів, хвиль океану, вітру, тверду біомасу, гази з біомаси, рідкі біопалива та відновлюванні муніципальні відходи, а також теплоенергію, створювану, завдяки тепловим насосам [3].

В Україні існує значний потенціал використання НВДЕ. В нашій державі створений спеціальний контролюючий орган «Національне Агентство України з Питань Забезпечення Ефективного Використання Енергетичних Ресурсів» (НАЕР), який займається розробкою та впровадженням програм розвитку альтернативних джерел енергії. Зараз розроблено та заплановано до впровадження Державну цільову програму енергоефективності на 2010–2014 роки, основною складовою якої є альтернативна енергетика [5].

Альтернативна енергетика стає одним із базових напрямів розвитку технологій у світі, важливою складовою нового постіндустріального технологічного укладу, а також вагомим конкурентним перевагою для підприємств-новаторів [2].

Постановка задачі. Головним завданнями є аналіз можливостей і перспектив розвитку НВДЕ в Україні, пошук нових і вдосконалення існуючих технологій, розширення сфер їх використання, виявлення сприятливих умов для залучення інвестицій, вивчення економічної вигоди реалізації проектів на підприємствах, зокрема в агропромисловому комплексі.

Результати дослідження. У результаті реалізації програми енергоефективності планується виробляти близько 12,5 млн.т.у.п. біологічних видів палива. За даними НАЕР в Україні з гною можна отримати до 5,6 млрд. метрів кубічних біогазу щорічно. Енергетичний потенціал такого обсягу становить майже 40 млн. МВт*г. Тому в Україні доцільно організувати виробництво біогазу в агропромисловому комплексі (з відходів тваринництва, птахівництва, рослинництва), а також у житлово-комунальному господарстві (з осаду каналізаційних стоків великих міст). Щоб будівництво біогазових заводів було економічно доцільним, необхідно будувати їх на тваринницьких фермах поголів'ям не менше 600, на свинофермах – 6000, на птахофабриках поголів'ям в 200 000 голів [5].

Вартість реалізації проекту біогазової установки становить приблизно 2 млн. євро, що для пересічного підприємця є досить значною сумою, тому розвиток НВДЕ потребує участі закордонних інвестицій або безпосередньої участі держави.

Україна має значний потенціал для розвитку відновлюваної енергетики. Не зважаючи на значний обсяг прийнятих законів, програм нормативних актів та інших документів, справа з впровадженням НВДЕ у країні йде занадто низькими темпами, вклад в енергетичний баланс країни є незначним.

Причин такого стану багато, головні з них це відсутність системи економічного стимулювання переходу до використання НВДЕ, декларативний характер нормативно-правових актів без конкретних механізмів впровадження, а також низька виконавча дисципліна.

Серед факторів сприяння розвитку НВДЕ в Україні можна назвати:

- зростання ціни на традиційні енергоносії;
- підвищення вимог екологічних норм і стандартів;
- покращення можливості входження до європейської спільноти;
- необхідність заміни зношених основних фондів.

Державі необхідно створити сприятливі умови для залучення інвестицій (в першу чергу, приватних) та надати можливість створювати фонди підтримки тих напрямів НВДЕ, які є найбільш економічно доцільними [1].

На даний момент Уряд України сприяє залученню інвестицій у будівництво об'єктів біоенергетики шляхом надання ряду преференцій її виробникам, зокрема використання «зеленого» тарифу.

«Зелений тариф» – спеціальний тариф, за яким закуповується електроенергія, який диференціюється для кожної компанії, що виробляє електроенергію з альтернативних джерел. Зелений тариф на електроенергію з біомаси становить 0,8418 грн. /КВт*год. Різниця між «зеленим тарифом» та роздрібним тарифом на електроенергію дозволяє виробникам біогазу

отримати вищий рівень прибутку, ніж іншим виробникам енергії, зокрема ТЕС та АЕС [0,4240 грн., 0,1583 грн. відповідно].

Найбільш привабливим вкладенням коштів в НВДЕ для приватних підприємців є агропромисловий комплекс. Зокрема, можна виділити успішну реалізацію проектів в м'ясо-молочній галузі.

Законодавчо встановлені санітарно-епідеміологічні норми, які визначають жорсткі обмеження щодо кількості поголів'я, утилізації відходів життєдіяльності худоби [4].

Як наслідок підприємці не можуть розширювати власне виробництво до загальнонаціонального рівня без використання біогазової установки для утилізації відходів тваринництва.

За наявності сучасної біогазової установки можливо не лише повністю забезпечити виробництво електроенергією, а й продавати надлишки державі за підвищеним «зеленим» тарифом.

Якщо такі установки використовувати в харчовій і аграрній промисловості, то більше половини природного газу за кордоном можна не купувати. До того ж, собівартість такого біопалива – 30 доларів за тисячу кубометрів. Надлишки приносять додатковий прибуток – і тепер їх, за вищою ціною зобов'язана купувати держава.[6]

Одночасно при виробництві біогазу виходять вже готові до застосування добрива – це супутній продукт будь-якої біоустановки. У звичайних відходах (наприклад, гної) мінеральні речовини хімічно пов'язані з органікою, і рослини не можуть їх «перетравити». У збродженій біомасі мінерали відокремлені від органіки, тому легко засвоюються. Крім того, виходить екологічно чистий продукт, позбавлений нітритів, насіння бур'янів, патогенної мікрофлори, специфічних запахів. Як показує практика, при використанні рідких або твердих біодобрив врожаї збільшуються на 40–50%. Причому витрати складають від одного до п'яти тонн замість 60 т неопрацьованого гною для 1 га землі.

Висновки. Широкомасштабне впровадження НВДЕ в Україні дозволить зробити суттєвий крок у зменшенні енергетичної залежності країни, охороні довкілля та створенні умов для входження країни до європейської спільноти.

Якщо ж налагодити плідну співпрацю держави і підприємців можливе впровадження сільськогосподарських підприємств з повним циклом виробництва: від вирощування злакових культур для вигодовування худоби, до виробництва м'ясо-молочної продукції та добрив, а також повною забезпеченістю електроенергією підприємства, а згодом і всієї держави. За допомогою альтернативних джерел енергії (біогазової установки) можна знизити собівартість продукції АПК та орієнтуватися не тільки на задоволення внутрішнього ринку, а й на збільшення обсягів експорту.

Біоенергетики впевнені – через 5–7 років у країні будуть тисячі біогазових установок, а років через сто, за підрахунками вчених, природний газ на планеті закінчиться. Можливо, до того часу Україна перетвориться зі споживача на постачальника енергоресурсів.

Перелік посилань

1. Суходоля О.М. Енергоефективність національної економіки: методологія дослідження та механізми реалізації: Монографія. – К.: НАДУ, 2006. – 400 с
2. Інноваційні пріоритети паливно–енергетичного комплексу України / Під заг. ред. А.К.Шидловського. – К.: УЕЗ, 2005 – 512 с.
3. Закон України «Про енергозбереження» від 01.07.1994 № 74/94–ВР. Відомості Верховної Ради (ВВР), 1994, N 30, ст.283.
4. Наказ 06.12.2004 N 268 Державний комітет України з нагляду за охороною праці «Про затвердження правил охорони праці у тваринництві. Велика рогата худоба»
6. Національне агентство України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://naer.gov.ua/archives/1734>.
7. Подробности–ТВ [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://podrobnosti.ua/podrobnosti/2009/01/16/577051.html>

Бойчук Н.Я.

старший преподаватель НТУУ «КПИ»

Макаренко Н.Ю.

студент НТУУ «КПИ»

БИОЭНЕРГЕТИКА, КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ

Использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (НВИЭ) рассматривается как один из наиболее перспективных путей решения растущих проблем энергообеспечения. Наличие неисчерпаемой ресурсной базы и экологическая чистота НВИЭ являются определяющими их преимуществами в условиях исчерпания ресурсов органического топлива и растущих темпов загрязнения окружающей среды. В связи с постоянным ростом цен на энергоносители украинским предприятиям в перспективе необходимо переходить на альтернативные источники энергии, одним из которых является биоэнергетика.

Ключевые слова: биогаз, биогазовая установка, биоэнергетика, «зелёная энергетика», «зелёный» тариф, нетрадиционные и возобновляемые источники энергии (НВИЭ).

Boychuk N.Y

Senior lecturer NTUU «KPI»

Makarenko M.Y.

Student NTUU «KPI»

BIO-ENERGETICS, AS THE KEY FACTOR OF PROGRESSING OF AGRICULTURE OF UKRAINE

Use of alternative and renewable energy sources (ARES) considers as one of the most perspective ways of the decision of growing problems of power supply. Availability inexhaustible resource base and environmental cleanliness ARES are

crucial advantages in terms of depletion of fossil fuel resources and increasing rates of pollution. Due to the continuing increase in energy prices Ukrainian enterprises in the future will move to alternative energy sources, one of which is bioenergetics.

Keywords: Biogas, biogas station, bio-energetics, «green energetics», «green» tariff, nonconventional and iterated energy sources (NIES).

Бурлака В.Г.

к.е.н., ст.н.с. ДУ Інститут економіки та прогнозування НАН України

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ СФЕРИ ЕКОНОМІКИ

У статті розглянуто сучасні проблеми становлення інноваційної моделі розвитку в Україні і запропонована стратегія науково-інноваційного прориву високотехнологічних галузей національного господарства у глобальну економіку.

Ключові слова: наука, інновації, високотехнологічні галузі, науково-інноваційний прорив.

Вступ. Проблемам інноваційної стратегії розвитку економіки присвячена велика кількість робіт як вітчизняних, так і закордонних авторів. Так, обґрунтовано і багатоаспектно розглянуто процеси становлення різноманітних моделей економічного зростання в наукових працях В.Гейця [1, 3], А.Гальчинського [2, 3, 4], В.Семиноженка [2, 3], В.Щербака [5] та ін. Проте питання формування селективної інноваційної політики, орієнтованої на реалізацію обґрунтовано вибраних перспективних напрямів науково-технологічного розвитку не були достатньо висвітлені. Це пов'язано із неординарною складністю проблеми, обумовленої, насамперед, відсутністю ефективної інноваційної та промислової політики держави.

Постановка задачі. Завданням статті є висвітлення недоліків існуючої науково-інноваційної сфери України та визначення перспективних напрямів розвитку науково-інноваційної діяльності сфери високих технологій в економіці України.

Виклад основного матеріалу. Інноваційний розвиток передбачає зростання суспільного виробництва, зміцнення конкурентоспроможності національної економіки та досягнення соціального прогресу у державі переважно за рахунок використання нових знань і реалізації всіх можливостей науково-інноваційного потенціалу країни.

На жаль, реалії сучасної економічної ситуації в Україні полягають у тому, що на відміну від розвинених країн, які до 85–90% приросту ВВП