

Т.О. Осташко, Г.С. Трипольська

Інститут економіки та прогнозування НАН України, Київ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ РИНКУ МОТОРНОГО БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ



Досліджено питання формування ринку моторного біопалива України, визначено фактичну та потенційну частки моторного біопалива в структурі споживання палива транспортним сектором України. Обґрунтовано та запропоновано заходи по збільшенню обсягу споживання моторного біопалива в країні шляхом введення зобов'язання домішувати моторне біопаливо до традиційного в найбільших містах країни, що сприятиме формуванню інфраструктури моторного біопалива і в решті населених пунктів. Проаналізовано проблеми, що стримують формування даного ринку, та запропоновано шляхи для їх подолання.

Ключові слова: моторне біопаливо, вимога домішування біопалива.

Доцільність часткового задоволення потреб України у моторному паливі за рахунок використання енергії біомаси не викликає сумніву, перш за все через високу залежність від імпорту енергоносіїв. Для виробництва та використання моторного біопалива першого покоління¹ в країні вже є достатні технологічна та сировинна бази. В період 2007–2009 рр. в системі Національної академії наук України проводилася цільова комплексна програма наукових досліджень «Біомаса як паливна сировина» («Біопалива»). Співробітниками ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» виконувалася робота в межах наукового проекту «Розробка пропозицій щодо формування законодавчих, інституційних та економічних аспектів розвитку ринку біопалива в

Україні». Найважливішими визначено такі результати дослідження:

- ✦ за допомогою комплексних модельних розрахунків визначено можливі обсяги виробництва та використання моторного біопалива в енергетичному балансі України;
- ✦ проаналізовано наявне нормативно-правове забезпечення формування ринку моторного біопалива в Україні та подано рекомендації щодо його вдосконалення.

Економічні проблеми виробництва та використання біопалива в Україні досліджують українські вчені Гавриш В.І., Дубровін В.О., Забарний Г. М., Кобець М.І., Колесник Б.В., Кондратюк Г.Г., Кудря С.О., Пасічний В.М., Семенов В.Г., Четверик Г.О., Шпичак О.М., Щокін А.Р. та ін. Проблеми регулювання галузевих ринків досліджуються в працях Бородіної О.М., Гречаного В.М., Дієсперова В.С., Кваші С.М., Коцко Т.А., Лагутіна В.Д., Ліра В.Е., Месель-Веселяка В.Я., Могильного О.М., Подольця Р.З., Рябцева Г.Л., Точиліна В.О., Шубравської О.В. та ін.

Проблеми створення ефективних механізмів та відповідного інституційного забезпечення

¹ Біопаливо першого покоління — це моторне біопаливо, технологія виробництва якого базується на використанні сировини, що може бути використана як продукти харчування, зокрема кукурудза, пшениця, олійні культури тощо.

ринку моторного біопалива потребують подальшого доопрацювання: потрібно визначити стратегію розвитку галузі на основі відомостей про користувачів моторного біопалива. Дослідження моторного біопалива, що проводяться в НАН України представляють практичний інтерес, тож заслуговують на популяризацію.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ І ПРОПОЗИЦІЇ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Ринок моторного біопалива — це регульований галузевий ринок, на якому держава, домогосподарства та підприємства задовольняють платоспроможний попит на цей вид палива. Прогнозний потенціал біопалива в енергетичному балансі України був розрахований за допомогою моделі оптимізації енергетичних потоків TIMES-Україна [1], розробленої в Інституті економіки і прогнозування НАН України. За основу для розрахунків було взято базовий сценарій енергозабезпечення до 2020 р., що включає відповідні припущення щодо макроекономічних та демографічних параметрів розвитку країни. Зокрема передбачається, що через зменшення кількості населення попит на міжміські пасажирські перевезення зменшиться як у автомобільному, так і в залізничному транспорті — на 8,4 та 7,2 % відповідно. Споживання енергії загалом у транспортному секторі зменшиться до 2020 року майже на 16 %. Збільшення споживання пального передбачається в наземному автомобільному транспорті за рахунок збільшення кількості легкових автомобілів, однак воно матиме невеликі прирости: 2–3 % при збільшенні попиту на 4 % у 2010 р., 6 % у 2015 р. і 11 % у 2020 р.

Як альтернативні види моторного пального досліджувалися такі види біопалива: етанол, біодизель, метанол та диметилефір. Результати досліджень показали, що із врахуванням сировинних обмежень, а також вартості впровадження технологій виробництва та споживання біопалива конкурентоздатними виявилися лише два види біопалива — *біодизель* та *етанол*. Структуру споживання пального в

Таблиця 1

Структура споживання палива транспортним сектором

Види палива, %	Роки			
	2005	2010	2015	2020
Стиснений газ	2,37	1,85	1,58	1,36
Скrapлений газ	0,97	1,56	2,76	4,16
Дизельне паливо	26,84	24,11	23,43	22,23
Бензин	63,53	64,66	64,46	64,19
Біодизель	0,00	0,12	0,15	1,18
Етанол	0,00	0,98	1,20	1,00
Електроенергія	6,28	6,73	6,41	5,88
Всього	100,00	100,00	100,00	100,00

Джерело: власні розрахунки. Автори — Подолець Р.З., Дячук О.А., співробітники відділу секторальних прогнозів та кон'юнктури ринків ДУ «Інститут економіки і прогнозування НАН України».

транспортному секторі за базовим сценарієм енергозабезпечення наведено в табл. 1.

Як видно з таблиці, загальна частка біопалива до 2020 р. у структурі споживання пального транспортними засобами складе 1,18 %, а етанолу — 1 %. Іншими словами, ці обсяги використання моторного біопалива будуть досягнуті за умови відсутності будь-яких заходів регуляторної політики по збільшенню використання моторного біопалива.

Для забезпечення зростаючої потреби в продукції біоенергетики в довгостроковому періоді потрібна послідовна регуляторна політика, яка має бути пов'язана з критеріями, що забезпечують методи виробництва згідно з принципами сталого розвитку, прикладом чого є спроби ЄС ввести сертифікати походження біоенергетичної сировини. На підставі аналізу досвіду регулювання ринку моторного біопалива основних країн-лідерів у цій галузі (зокрема, США, Бразилії та країн ЄС) визначені основні типи інструментів державного регулювання даної галузі, серед яких можна виділити такі:

★ *загальна енергетична політика* — система заходів, що визначає роль енергії з традиційних та відновлюваних джерел в енергетичному балансі країни;

- ✦ *вимога домішування* — вимога домішування певного виду біопалива до традиційного палива в середньостроковому періоді (відсоток домішки може бути від 1 % і вище);
- ✦ *податкові заохочення (звільнення від акцизного податку, ПДВ, податку на прибуток)* — інструмент, спрямований на компенсацію вищої вартості біопалива та на підвищення його конкурентоздатності;
- ✦ *урядові закупівлі* — система створення гарантованого ринку збуту біопалива, транспортних засобів тощо;
- ✦ *НДКР* — система заходів, що передбачає виділення коштів на дослідження технологій виробництва та використання біопалива.

Серед наявних інструментів для просування біопалива найбільш ефективними є вимоги домішування та податкові заохочення.

Вимоги домішування накладаються на виробників як моторного біопалива, так і традиційного палива і стосуються всіх категорій учасників ринку елементів інфраструктури (зокрема, АЗС, СТО, автовиробників тощо). Законодавчо встановлені вимоги створюють певну визначеність щодо динаміки розвитку ринку. Як приклад вдало встановленої вимоги домішування моторного біопалива до традиційного можна навести ЄС, де таку вимогу було встановлено на рівні 2 % до 2005 р., 5,75 % до 2010 р. та 10 % до 2020 р., що пізніше було переглянуто та встановлено на рівні 20 % енергії з відновлюваних джерел в загальному енергобалансі до 2020 р. У США в 2005 р. було впроваджено стандарт відновлюваного палива, який вимагає, щоб дистриб'ютори пального щорічно збільшували вміст домішаного біопалива до 28 млрд. л до 2012 р. Крім США та ЄС вимоги домішувати біопаливо існують у Бразилії, Канаді, Колумбії, Малайзії, Таїланді, Домініканській Республіці, Китаї та багатьох інших країнах.

Важко переоцінити роль інформації та підвищення обізнаності потенційних споживачів моторного біопалива, оскільки цей захід є ключовим елементом стимулювання попиту на нього. Зростання громадської обізнаності мож-

на досягти шляхом проведення обговорення по радіо, телебаченню, розміщення інформації на бігбордах та в Інтернеті, поширення соціальної реклами, через написи на транспортних засобах, блоги, листівки тощо.

Вітчизняна законодавча база щодо виробництва та використання моторного біопалива потребує доопрацювання і є одним з інституціональних бар'єрів для інвестування в цю галузь як вітчизняними, так і іноземними компаніями. Незважаючи на численні нормативно-правові документи, сформованого ринку моторного біопалива країна ще не має. Так, ринок біодизелю розвивається стихійно, і біодизель, що виробляється (до 80 тис. т щорічно), використовується його ж виробниками. Ринок паливного етанолу в Україні розвивається завдяки ініціативам приватних виробників та діям ДК «Укрспирт», спрямованим на налагодження виробництва сумішевих бензинів. Пожвавлення ділової активності на даному ринку очікується завдяки прийнятому Закону «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива» [2]. Основним важливим положенням даного Закону стало те, що діяльність, пов'язана з виробництвом біоетанолу, здійснюватиметься суб'єктами господарювання за наявності відповідної ліцензії, а саме виробництво етанолу було монополізоване. Законом передбачено ряд податкових пільг, зокрема:

- ✦ звільнено від сплати мита на ввезення в Україну техніки, обладнання для будівництва підприємств з виробництва біопалива, якщо такі товари не виробляються та не мають аналогів;
- ✦ встановлено нульову ставку акцизу на біологічний компонент палива у суміші; звільнено від сплати ПДВ операції з імпорту товарів, техніки, обладнання, що використовуються для будівництва підприємств з виробництва біопалива, а також технічні та транспортні засоби, що працюють на біопаливі, якщо такі товари не виробляються та не мають аналогів в Україні;

- ✦ звільнено від оподаткування прибуток виробників біопалива, отриманий від продажу біопалива;
- ✦ дозволено застосування бонусної амортизації для нових основних фондів з метою стимулювання інвестицій в оновлення основних фондів.

У зв'язку з введенням в дію зазначеного Закону розвиток ринку біопалива дійсно може активізуватися, однак, на нашу думку, в Законі не вистачає такої частини, як введення вимоги домішування біопалива до традиційного. Без такої вимоги, встановленої законодавчо, ринок моторного біопалива так і не утвориться, оскільки в Україні у виробників біопалива можливості стосовно збуту своєї продукції дуже обмежені. При введенні вимоги домішування біопалива до традиційного необхідно розробити механізм, який би гарантував практичне домішування біопалива до традиційного як певний відсоток від усього палива, що споживається в країні.

В Україні анонсовано будівництво ряду заводів з виробництва біоетанолу та біодизелю. Найбільші фактичні та заплановані потужності з виробництва біоетанолу представлені на підприємствах, що входять до ДП «Укрспирт». На будівництво нових заводів з виробництва біопалива значно вплинула фінансова криза, що почалася 2008 року. Через брак інвестиційних коштів призупинилося будівництво найбільшого в Україні заводу з виробництва біоетанолу з кукурудзи потужністю 100 тис. т/рік у м. Золотоноша Черкаської обл. У 2009 р. на потужностях ДП «Укрспирт» було встановлено обладнання з виробництва біоетанолу загальною потужністю 87,6 тис. т на рік. Проте більшість планів будівництва заводів з виробництва біоетанолу вітчизняними та іноземними інвесторами залишаються лише планами як через фінансову кризу та неможливість залучення кредитів на це високоризиковане виробництво, так і через нерозвиненість цього ринку та недосконалість регуляторного сервісу.

Окремої уваги заслуговує питання виробництва біодизелю та вирощування ріпаку в Украї-

ні. Як зазначалося раніше, кількість біодизелю, що виробляється в країні, незначна, в той час як посівні площі під ріпаком і обсяги його експорту з України стрімко зросли внаслідок високого попиту на ріпак в країнах ЄС. Починаючи від 2010 р. ЄС планує ввести сертифікати походження сировини, що, очікувано, стане одним з факторів зменшення привабливості цієї культури. Іншим фактором можуть стати введені в Україні у 2010 р. нормативи оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних регіонах, що, між іншим, передбачає обмеження насаджень технічних культур, до яких відноситься ріпак.

Було визначено потенційних користувачів моторного біопалива в Україні, що важливо з огляду на використання в країні значної частки застарілих транспортних засобів, застосування біоетанолу в яких від 10 % є потенційно некорисним. Орієнтація на конкретно визначених споживачів та відповідний сегмент ринку дозволяє більш точно орієнтуватися щодо обсягів ринку, інфраструктури постачання, нормативного забезпечення виробництва та реалізації моторного біопалива.

Станом на 1 січня 2007 р. в Україні налічувалося 7,72 млн. транспортних засобів, з яких легкових автомобілів — 5,54 млн. одиниць. Близько 3,5 млн. легкових автомобілів — застарілі моделі, які будуть заміщуватися з темпом 400—500 тис. автомобілів на рік. Вантажний автопарк на 1 січня 2007 р. налічував 888 тис. транспортних засобів з перспективою щорічного поповнення 70 тис. одиницями. З урахуванням того, що кількість транспортних засобів в країні невідмінно зростає, а також того, що Україна з прийняттям нового законодавства наблизилася до впровадження моторного біопалива, проаналізуємо, скільки ж біопалива фактично може споживатися в країні. Для даного аналізу припустимо, що біопаливо буде використовуватися у великих містах (з населенням понад 500 тис. осіб), оскільки саме там є більше можливостей розміщення АЗС, СТО тощо. Не маючи даних про кількість транспортних засобів, зареєстрованих у кожному велико-

му місті країни, а також враховуючи, що транспортний засіб може бути зареєстрований в одному населеному пункті, а фактично експлуатуватися в іншому, ми скористались усередненим показником автомобілізації (напр., у 2007 році на 1 тис. жителів припадало 138 авто [3]). Енергетичною стратегією України до 2030 р. припускається споживання у 2010 р. 7,8 млн. т бензину. З урахуванням того, що енергетична цінність біоетанолу становить 66 % від цінності бензину, а густина бензину в середньому становить 0,74 т/м³, вважаємо, що енергетична цінність 7,8 млн. т буде досягнута споживанням 15,97 млн. т етанолу. Припустімо, що біоетанол від 2 % споживатиметься у містах з населенням понад 500 тис. осіб, яких в Україні є 9 (табл. 2).

Як видно з наведеної таблиці, для досягнення мети споживання 2 % біоетанолу у містах з населенням понад 500 тис. осіб потрібно лише 69,28 тис. тонн біоетанолу, що повністю дозволяють наявні виробничі потужності. Досвід пілотних проектів використання біопалива саме у великих містах є у багатьох країнах. Так, цікавим для нас може бути приклад Китаю, оскільки це країна, що розвивається, і не може виділяти такі ж обсяги фінансування на ці проекти, як розви-

нені країни світу. Отже, у 2001 р. у трьох містах провінції Хенань та у двох містах провінції Хейлонгджянь було розпочато пілотні проекти з утилізації паливного етанолу в усіх транспортних засобах протягом одного року. Корпорація нафтопродуктів і хімії та Китайська національна корпорація нафтопродуктів збудували відповідні АЗС. Пілотний проект вважався успішним з точки зору безперебійності постачання біоетанолу, доставки, маркетингу та сервісу [4]. Отже, потенційними користувачами та сегментом сталого попиту на біоетанол на етапі становлення галузі мають стати автовласники у великих містах країни з населенням понад 500 тис. осіб, споживачами біодизелю – сільськогосподарські виробники. В найбільших містах країни розміщено більше АЗС, там дещо кращі дороги та новіші транспортні засоби, що потенційно можуть використовувати біопаливо у невеликих обсягах домашку.

Для визначення можливостей залучення потенційних суб'єктів ринку моторного біопалива необхідно розглянути таке важливе питання, як інфраструктура даного ринку та її аспекти, які є кінцевим елементом пропозиції біопалива, зокрема система постачання біопалива до кінцевого споживача та автозаправні стан-

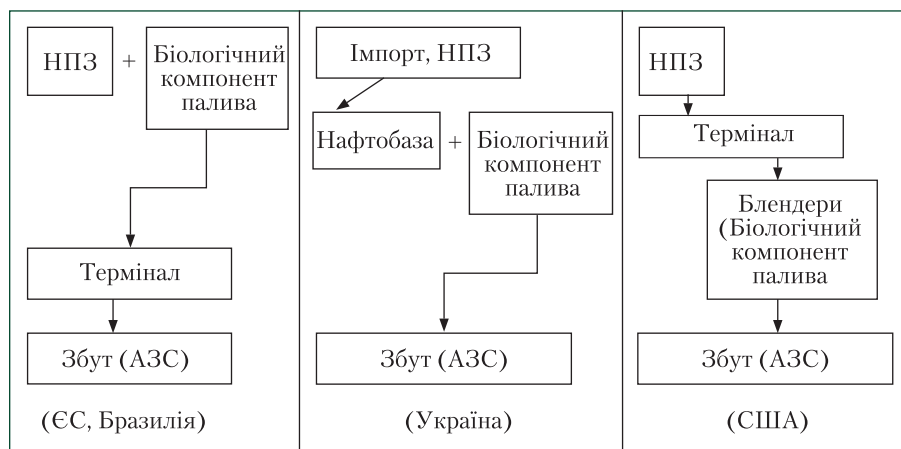
Таблиця 2

Кількість домашування біопалива у найбільших містах країни

Місто	Кількість населення, тис. осіб	Кількість бензину, що споживається у місті, тис. т	1 % бензину від загальної кількості бензину в місті, тис. т	2 % біоетанолу, еквівалентний за обсягом та енергетичною цінністю 2 % бензину, тис. т
Київ	2611	442,735	4,42	18,14
Харків	1471	249,43	2,49	10,22
Дніпропетровськ	1081	183,3	1,83	7,5
Одеса	1029	174,483	1,75	7,14
Донецьк	1016	172,278	1,73	7,06
Запоріжжя	815	138,196	1,38	5,66
Львів	733	124,291	1,24	5,08
Кривий Ріг	709	120,222	1,20	4,92
Миколаїв	514	87,157	0,87	3,56
Всього	9979	1692,091	16,92	69,28

Джерело: власні розрахунки

Схема можливості домішування біопалива до традиційного



ції. Якщо біопаливо продається на тих самих АЗС, що і традиційне паливо, то найбільш поширеним способом домішування біопалива є дообладнання кожної паливної колонки додатковим підземним контейнером/резервуаром, де зберігається біологічний компонент палива, а також змішувальним пристроєм, що і здійснює безпосереднє домішування біопалива до традиційного. Домішування біологічного компоненту палива до традиційного можливе за трьома варіантами, схематично зображеними на рисунку.

Переобладнання одного терміналу під продаж біопалива в Латвії коштує 2 млн. євро [5], а переобладнання в Україні однієї бензоколонки, де може продаватися біопаливо в суміші з традиційним, коштує 11 тис. євро, тобто стільки ж, скільки будівництво повністю нової колонки. Доцільність будівництва нових АЗС спеціально для продажу біопалива чи переобладнання наявних АЗС залежить від можливостей та зв'язків агентів, що будуть це біопаливо продавати, однак слід пам'ятати, що різні області та регіони мають різну насиченість АЗС. Так, у середньому по країні в 2008 р. відстань між АЗС, розташованими в сільській місцевості та на автодорогах, складала 73,4 км, у Донецькій обл. — 39, Київській — 42,4, Одеській — 59,5, Харківській — 56,5, Львівській — 67 [6, с. 204].

В Україні є досвід продажу біопалива БІО100 та БІО96: від грудня 2006 р. до квітня 2007 р. ТОВ «Біоенергетична компанія» (м. Київ) на

20 заправних станціях у Київській, Одеській, Чернівецькій та Дніпропетровській областях продавала паливо БІО100, яке відповідає марці бензину А-98. Продаж біопалива БІО100 було припинено у квітні 2007 р. і відновлено у травні 2008 р. Першу заправну станцію з продажу біопалива було відкрито у м. Чернівці, а у липні 2008 р. було створено мережу АЗС під брендом ESBT по дві бензоколонки на кожній станції у м. Вінниці, Чернівецькій, Івано-Франківській та Хмельницькій областях. Є ряд технологічних перешкод (зокрема, змішування і біодизелю, і біоетанолу з водою), а також питання довгострокового збереження суміші біопалива з традиційним, однак вони не впливають на питання домішування невеликих кількостей біопалива до традиційного (до 10 %), і ці технологічні перешкоди значно простіші для вирішення, ніж, наприклад, будівництво водневих заправних станцій. В Україні в системі НАН України проводилися дослідження використання 15 % етанолу в двигунах ВАЗ 2106 і було визначено, що використання етанолу поліпшує роботу двигуна. Етанол та його аналог етилтретбутиловий ефір мають домішуватися до бензинів на НПЗ [7]. Щодо домішування біодизелю до традиційного немає відповідної постанови, яка вказувала б, де саме він має домішуватися до традиційного. З цього можна зробити висновок, що біодизель має вироблятися та споживатися самими сільгоспдприєм-

мствами, які його виробляють, особливо зважаючи на два фактори:

1) в зимовий період під впливом низьких температур біодизель загусає, тож його використання найбільш доцільне та ефективне в періоди року з температурою вище нуля;

2) легкові транспортні засоби в Україні переважно використовують бензин, на відміну від країн ЄС, і у нас через мережу АЗС реалізується значно більше бензину, ніж дизелю.

З 16 млн. т всього палива, що споживається в Україні, вітчизняні підприємства у 2008 р. виробили лише 45 %, решта імпортується. Так, бензин ввозиться через велику кількість дрібних агентів даного ринку. Понад 55 % українського нафторинку контролюють імпортери і власники дрібних мереж (до п'яти АЗС). З цього випливає, що власники дрібних мереж ймовірно всього відмовляться переобладнувати частину наявних АЗС для продажу біопалива через брак коштів. Ці міркування є важливими, особливо при врахуванні того факту, що у великих містах, в яких пропонується домішувати біопаливо до традиційного, частка невеликих мереж (у яких від 2 до 10 АЗС) досить висока. Тенденція збільшення продажів високооктанових продуктів через мережі АЗС триває. Так, станом на 1 січня 2008 р. частка бензинів А-95, А-98, що реалізувалися через АЗС, становила 58 %, А-92 та А-93 – 30 %, А-76 та А-80 – 12 % [6, с. 191]. Отже, через АЗС найбільше реалізується бензин, який не виробляється в Україні. У цьому випадку домішування біопалива до традиційного має здійснюватися на потужностях АЗС шляхом дообладнання їх відповідними контейнерами та змішувальним обладнанням.

Незважаючи на те, що згідно з чинним законодавством не передбачається виділення коштів на формування інфраструктури для ринку моторного біопалива, на сьогодні немає підстав вважати, що діюча інфраструктура (і перш за все АЗС) готова до реалізації біопалива. Кошти на формування інфраструктури мають виділятися самими продавцями біопалива. Можна очікувати, що частина коштів виділятиметься наявни-

ми нафтопереробними заводами, які мають право домішувати біопаливо до традиційного та продавати його під своїми торговими марками.

Протягом 2007–2010 рр. в законодавчому полі, що регулює виробництво та споживання моторного біопалива в Україні, відбулись якісні зміни, зокрема:

- ✦ закінчився термін дії Програми виробництва дизельного біопалива до 2010 р., яка передбачала будівництво заводів по виробництву біодизелю сумарною потужністю 623 тис. т/рік, однак цьому не сприяла, хоча і не перешкоджала;
- ✦ вступив у дію стандарт на біодизельне паливо;
- ✦ було демонополізоване виробництво паливного етанолу;
- ✦ введено процедуру ліцензування виробників етанолу (щоправда, процедура потребує доопрацювання);
- ✦ прийнято ряд преференцій для виробників моторного біопалива, головною з яких є те, що біологічний компонент у суміші обкладається нульовою ставкою акцизу (щоправда, ця норма потребує кодифікації в інших законах);
- ✦ ставлення до сировини для виробництва біодизелю 1-ого покоління стало більш виваженим, що відобразилось у зменшенні насаджень ріпаку в Україні (проте, як і раніше, частка його експорту становить 90 % від виробленого обсягу).

ВИСНОВКИ

Незважаючи на потенційні позитивні зміни у галузі виробництва та споживання моторного біопалива, ще й досі не визначено стратегічний напрям її розвитку, тобто хто буде основним споживачем моторного біопалива (чи сільгоспвиробники, чи транспортні засоби в містах, чи система комунального транспорту), а також те, як формувати інфраструктуру для галузі. Крім того, для формування сприятливого підприємницького середовища в Україні необхідно:

1) прийняти проект Закону України «Про обов'язкове використання біоетанолу та біодизелю при виробництві моторних видів пали-

ва» стосовно вимог домішування спирту етилового зневодненого або етил-трет-бутилового ефіру до традиційного палива з 2 % до 5,75 % від 2010 до 2014 рр. включно, проте у містах з населенням понад 500 тис. осіб (зокрема, у Києві, Харкові, Дніпропетровську, Одесі, Донецьку, Запоріжжі, Львові, Кривому Розі, Миколаєві);

2) у складі Міністерства палива та енергетики створити департамент, який займатиметься відновлюваною енергетикою, наміри про що були оголошені Кабінетом Міністрів України наприкінці літа 2009 р. [8];

3) фінансувати розробку технологій виробництва біопалива з сировини другого покоління в системі досліджень Національної академії наук України;

4) здешевлювати кредити на придбання обладнання для виробництва біодизелю на заводах малої та середньої потужності;

5) виділяти кошти на переобладнання частини наявних транспортних засобів у системі комунального транспорту, закуповувати нові транспортні засоби, що можуть використовувати біопаливо, співпрацювати з виробниками цих транспортних засобів щодо надання гарантії на комплектуючі при використанні біопалива з тим, щоб поступово переводити комунальний транспорт на використання біопалива у великих містах;

6) провести інформаційну кампанію, яка висвітлювала б позитивні характеристики використання моторного біопалива для транспортних засобів, для довілля та наголошувала на можливості створення нових робочих місць і підвищення енергетичної безпеки країни.

ЛІТЕРАТУРА

1. Розробка базового сценарію енергозабезпечення та прогнозного енергетичного балансу УКРАЇНИ на базі енерго-економічної моделі (заключний) / Звіт з науково-технічного проекту / НАН України; Ін-т екон. та прогнозув. — К., 2008. — С. 238.
2. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива» від 21 травня 2009 р. № 1391-VI.
3. Зростання кількості продажів легкових автомобілів в Україні збережеться до 2012 року [Електронний ре-

сурс] / 11.07.2008. — Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/news/487735f7ccb5e/>.

4. Fengxia Dong. Food Security and Biofuels Development: The Case of China. Briefing Paper 07-BP 52. 2007. Center for Agricultural and Rural Development. Iowa State University.
5. Зачем бензин разбавили спиртом? — Режим доступу: http://www.fuelalternative.com.ua/content/analytic_view/ru/id,29872/pn,1/.
6. Рябцев, Г.Л. Нефтепродукты в Украине: настоящее и будущее. — К.: ВКФ «Триада», 2008. — 272 с.
7. Постанова КМУ від 5 грудня 2007 р. № 1375 «Про затвердження переліків підприємств з усіма стадіями технологічного процесу з виготовлення нафтопродуктів, що мають право виробляти бензини моторні сумішеві із вмістом етил-трет-бутилового ефіру або з добавками на основі біоетанолу, та державних спиртових заводів, що мають право на виробництво біоетанолу».
8. Долинчук С. Ботву признали департаментом. — Режим доступу: <http://www.economica.com.ua/energy/article/620120.html>.

Т.О. Осташко, Г.С. Трипольская

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА БИОТОПЛИВА В УКРАИНЕ

Исследованы вопросы формирования рынка биотоплива Украины, определены фактическая и потенциальная части биотоплива в структуре потребления топлива транспортным сектором Украины. Обоснованы и предложены меры увеличения объема потребления биотоплива в стране путем введения обязательства подмешивать биотопливо к традиционному в наибольших городах страны, что будет способствовать формированию инфраструктуры биотоплива и в остальных населенных пунктах. Проанализированы проблемы, которые сдерживают формирование данного рынка, и предложены пути их решения.

Ключевые слова: биотопливо, требование примешивания биотоплива.

T. Ostashko, G. Trypolska

ACTUAL QUESTIONS OF BIOFUELS MARKET FORMATION IN UKRAINE

Problems of biofuels market formation in Ukraine are examined, actual and potential shares of biofuels in fuel consumption structure by transport sector in Ukraine are defined. Increase of amounts of biofuels consumption by means of adoption of biofuels blending mandate in the largest cities of the country is offered and substantiated, which will help creating respective infrastructure in the rest areas. Problems impeding development of the market are analyzed, and means to solve them are suggested.

Key words: biofuels, biofuels blending mandate.

Надійшла до редакції 27.04.10