

Рассматривается актуальная проблема возникновения кризисов, предупреждения и смягчения их последствий. Исследованы прогнозирование возможных общественных противоречий и организация управления кризисами взаимоотношений, предложены мероприятия по организованному предупреждению кризисных явлений в международной среде.

*Ключевые слова:* кризис, природа возникновения кризисов, кризисы взаимоотношений, кризосообразующие факторы.

**Andrushkiv B.M., Kyrych N.B. Sivchuk I.P. About the Crisis of Mutual Relations in the General Theory of Crises.**

Urgent problem of origin of crises, warning, and softening of their consequences is examined. Prognostication of possible public contradictions and organization of management by the crises of mutual relations has been studied, measures for the organized preventing of the crisis phenomena in the international environment have been offered. *Key words:* crisis, nature of origin of crises, crises of mutual relations, factors creating the crises.

Надійшло 10.12.2007 р.

УДК 338.45:338.43(477)

*Ю.І. Стадницький*

**Формування біопаливної галузі в Україні: перспективи, проблеми, шляхи оптимізації**

*Зміна ситуації на світовому ринку палива створює сприятливі перспективи для розвитку в Україні сільського господарства та виробництва біопалива як для внутрішнього, так і зовнішнього ринку. Розвиток біодизельної галузі України доцільно здійснювати в регіонах, де у значних обсягах вирощується відповідна сировина. Для вибору оптимального місця та доцільної потужності підприємств може бути використана модель виробничо-транспортної задачі. Ключові слова: виробництво біопалива, розміщення підприємств з виробництва біодизеля, ринок біопалива.*

За умов невисокого рівня запасів та видобутку нафти в Україні, вичерпання ефективних родовищ нафти у світі, постійного підвищення цін на неї і, відповідно, на бензин, зростає зацікавлення у розвитку виробництва біологічного палива (БП), тобто продуктів, які отримуються з біомаси (рослин і продуктів їх переробки). Враховуючи наявність в Україні одного з найбільших у світі сільськогосподарського потенціалу, у нашої держави є серйозна передумова для формування та розвитку біопаливної галузі.

До біопалива належить біодизельне паливо та біоетанол. Біодизельне паливо виробляється з різних рослинних олій (передусім, рапсової, соєвої, соняшникової та пальмової). У США більш поширеним є використання соєвої олії, у Європі – рапсової [1]. Головним регіоном світового ринку біодизеля є ЄС, де це паливо становить 82,2% загального обсягу виробництва біопалива. Лідером у виробництві біодизеля в ЄС, завдяки прийняттю сприятливого законодавства, стала Німеччина. Біоетанол виробляється з насіння та інших частин рослин (цукрової тростини, кукурудзи,

---

© Ю.І. Стадницький, 2008.

цукрових буряків тощо) і є найбільш поширеним альтернативним автомобільним паливом у світі (найбільшою мірою – у Бразилії, Канаді, США), яке використовується без домішок, а також застосовується у суміші з бензинами та дизельним паливом (так, у США біоетанол додають як добавку до 39-го нафтового палива).

У січні 2007 р. у щорічному посланні Конгресу США Президент Дж. Буш запропонував план «20 за 10», в якому передбачається зменшити споживання бензину на 20% за 10 років (цей план у грудні 2007 р. втілюється у Закон про енергетичну незалежність і безпеку США), передусім, шляхом його заміни біопаливом [2]. У США функціонують 76 біоетанолових заводів (БЕЗ), а ще 84 будуються [3]. Перші БЕЗ у США будувалися з переробною потужністю 100-150 тис. тонн зерна кукурудзи на рік. Сьогодні закладається потужність – мінімум мільйон тонн зерна, причому новіші підприємства працюють вже й на стеблах кукурудзи. Про плани будівництва дев'ять заводів з виробництва біопалива на основі пальмового масла оголосила влада Малайзії. При цьому передбачено, що два заводи буде споруджено на території ЄС – в голландському місті Роттердамі.

Плани щодо суттєвого нарощування споживання біопалива має ЄС. У 2003 р. Директивою Європейської Комісії встановлене завдання збільшити протягом 2005–2010 рр. використання біопалива до 5,75% [4]. У 2005 р. схвалена амбіційна стратегія ЄС з розвитку біопалива, яка охоплює комплекс законодавчих, дослідницьких та інших заходів, спрямованих на зростання виробництва біопалива [5]. Документ окреслює три головні цілі: 1. Поширення виробництва та використання біопалива у ЄС та інших країнах. 2. Підготовка широкомасштабної програми підвищення якості біопалива та зменшення собівартості його виробництва. 3. Підтримка економічно слабких країн поза ЄС, де виробництво біопалива може стимулювати економічне зростання (збільшення виробництва та використання біопалива знижує рівень залежності країни від імпорту вичерпаного палива; зменшує емісію парникових газів до атмосфери; створює нові ринки збуту для сільгоспвиробників).

Країни ЄС зацікавлені в поставках з України сировини для виробництва біопалива. Це стосується, передусім, ріпаку, високі ціни якого (рис. 1) сприяють постійному зростанню українського експорту (рис. 2). Наведена ціна ріпаку в порту Матіф) на умові поставки товару згідно з правилами Incoterms FOB (Free On Board – франко-борт, вільно на борту в ... (порт відвантаження) – у цьому випадку порт Матіф. Продавець вважається таким, що виконав своє зобов'язання з поставки з моменту переходу товару через поручні судна у погодженому порту відвантаження. В цьому випадку Покупець несе всі витрати й ризики втрати або пошкодження товару. За умов FOB на Продавця покладаються обов'язки з виконання митних формальностей, необхідних для його вивозу. Умова FOB використовується для перевезень морським видом транспорту або внутрішнім водним транспортом.

У 2005-2006 рр. експорт зерна з України спрямовувався до 80 країн на суму 1,5 млрд. дол. США [3]. Україна здатна нарощувати виробництво сільгоспкультур, збільшувати експорт, а також забезпечувати сировиною вітчизняних виробників БП, оскільки, з урахуванням кліматичних характеристик і міжнародного досвіду організації сільгоспвиробництв, потенційно може отримувати до 100 млн. тонн зерна.

Основні перспективи українського експорту сільгосппродукції пов'язані з тим, що сільгоспкультури активно переходять із продовольчого розряду в енергетичний. Виробництво БП визначатиме попит на зернові найближчим часом і в перспективі. Так, діючі БЕЗ у США переробляють на біоетанол 20% врожаю

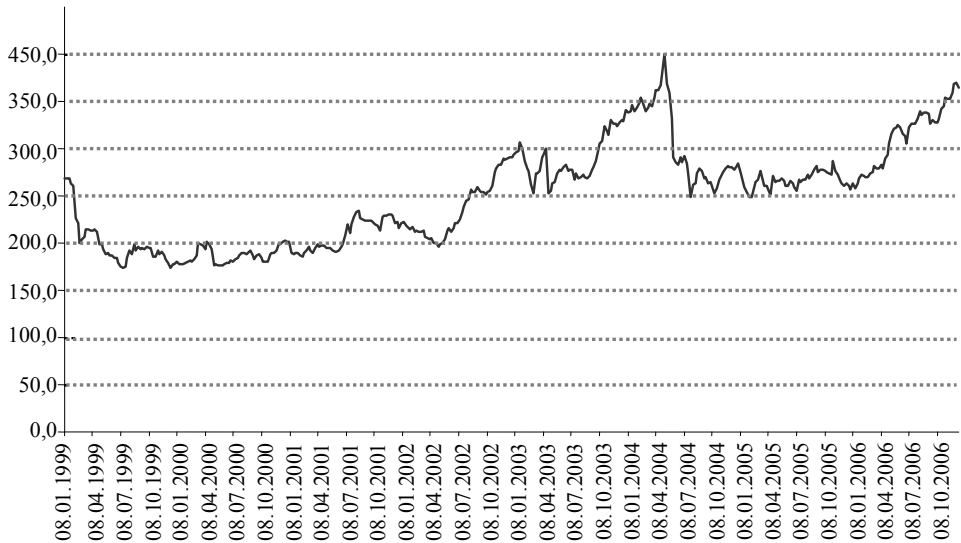


Рис. 1. Ціна ріпаку, Франція, МАТІФ, FOB, 1998–2006 рр., євро за 1 тону  
(Джерело: АПК – інформ)

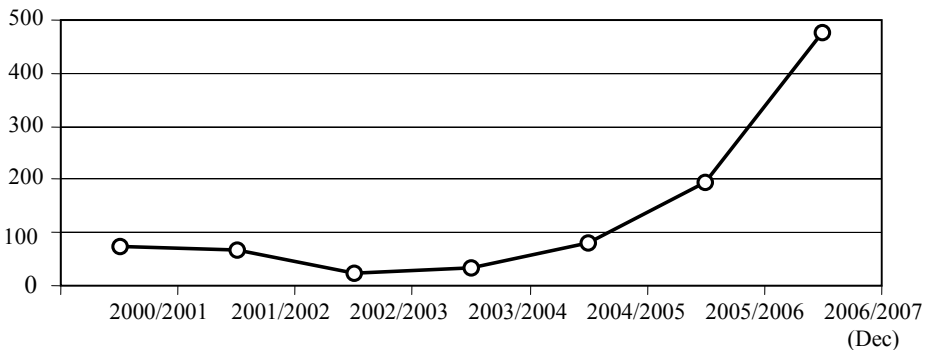


Рис. 2. Показники експорту ріпаку з України, 2000–2006 рр., тис. тонн  
(Джерело: АПК – інформ)

кукурудзи. Але із запуском там нових БЕЗ виникне дефіцит сировини. Хоча у 2006 р. у США виростили 284 млн. тонн кукурудзи, крім енергетичної галузі, ще є харчова й кормова. Щоб забезпечити попит, США, маючи такий урожай, докуповували 10 млн. тонн кукурудзи. Із введенням в експлуатацію нових БЕЗ, США додатково потребуватиме ще 84 млн. тонн кукурудзи [3].

Таким чином, світовий ринок БП та сировини для їх виробництва стає дуже перспективним і містким. І щоб забезпечити цей попит, Бразилії, яка є найбільшим виробником БП, довелося б виробляти біоетанолу вчетверо більше, що суттєво перевищує її спроможності. Для України у цьому напрямку відкриваються багатообіцяючі перспективи. Вона може експортувати сільгоспсировину, а також виробляти БП і продавати його як на внутрішньому, так і зовнішньому ринку.

Та якщо нарощувати експорт сировини для іноземних біовиробництв, збільшивши врожайність культур та площу угідь, не надто складно, то в будівництві та експлуатації підприємств з виробництва БП в Україні є певні труднощі. В Україні відсутня й інфраструктура для збереження й транспортування

БП. Це створюватиме проблеми для його експорту, оскільки, наприклад, для завантаження судна, мінімальна місткість якого 10 тис. тонн, відсутній термінал.

Однак виробництво БП в Україні поступово розвивається. У червні 2006 р. було створено асоціацію «Укрбіоенерго», до якої ввійшли близько 30 виробників біоенергетичної сировини, технологічного устаткування, біопалива, а також кілька наукових установ [3]. У грудні 2006 р. Кабмін затвердив Програму розвитку виробництва дизельного біопалива на 2007–2010 рр., де передбачено до 2010 р. побудувати щонайменше 20 заводів із виробництва біодизелю продуктивністю від 5 до 100 тис. тонн на рік загальною потужністю не менш ніж 623 тис. тонн на рік. У лютому 2007 р. під Херсоном завершено будівництво першого в Україні біодизельного заводу потужністю 10 тис. тонн продукції на рік. Крім ріпакової олії, на пальне, яке буде сертифіковано за євростандартом, перероблятимуть інші олійні рослини. Виробництво БП з ріпаку в Україні активно освоюють німецькі інвестори. Проектується завод вартістю 70 млн. євро, який у найближчі два роки планується збудувати в Харківській області. Фундамент першого в Україні заводу, який перероблятиме кукурудзу на біоетанол, почали закладати поблизу міста Золотоноша Черкаської області. Підприємство планують запустити 2009 р. Завод у Золотоноші за рік перероблятиме 324 тонни кукурудзи на 100 тис. тонни біоетанолу та 104 тонн кормової добавки для великої рогатої худоби, свиней та птиці. Фахівці вважають, що виробництво якісного біодизеля можна організувати на різних підприємствах: на дрібнотоннажних установках – до 3 тис. тонн за рік, на регіональних заводах – до 30 тис. тонн, і на підприємствах державного значення – до 100 тис. тонн [6]. Однак прогнозується, що майбутнє належить невеликими підприємствами потужністю до 10 тис. тонн палива в рік.

В Україні 1 млн. тонн біоетанолу можна виробити, використавши 3,5 млн. тонн зерна на тих спиртових заводах, які ще в 1997 р. реконструювалися за 2–3 млн. грн. кожен з метою перепрофілювання на виробництво біоетанолу. За нинішніх цін треба вкласти 5 млн. грн. на таке перепрофілювання. Виділити 150–200 млн. грн. на переобладнання 30 незадіяних в «Укрспирті» спиртових заводів – цілком під силу нинішньому бюджету. І Україна за рахунок біоетанолу забезпечить 25% потреби в бензині. Однак, що стосується виробництва біодизельного палива, то тут без нового будівництва не обійтись. При цьому ставиться завдання раціонально визначити кількість, потужність та оптимальне місце будівництва заводів.

Для вибору оптимального місця та доцільної потужності підприємств за відповідних умов може бути використана модель виробничо-транспортної задачі (ВТЗ), яка наведена в таблиці 1.

$$C_{ij} = C_i + T_{ij}$$

$$T_{ij} = l_{ij} \times S_i$$

де  $l_{ij}$  – відстань від  $i$ -го виробника до  $j$ -го споживача, км;

$S_i$  – транспортний тариф при перевезенні вантажу на відстань  $l_{ij}$ , грн. / од. прод. × км.

Обмеження моделі:

1.  $Q_{ij} \geq 0$  (перевозяться невід’ємні кількості продукту);

2.  $V_i = \sum_{j=1}^m Q_{ij}$  (обсяги випуску та продажу продукції рівні);

Таблиця 1

Модель вибору оптимального місця розташування та потужності підприємств

Можливе місце розташування	Річна продуктивність виробника	Виробничі витрати	Споживачі та їх попит	
			$B_j, j=1, n$ $M_j$	$B_{\text{фікт}}$ $M_{\text{фікт}}$
$A_i, i = 1, n$	$V_i$	$C_i$	$T_{ij}$ $Q_{ij}$	$Q_{i\text{фі}}$

де  $T_{ij}$  – витрати на транспортування одиниці продукції від  $i$ -го виробника до  $j$ -го споживача, грн./од.;

$Q_{ij}$  – обсяг поставки продукції від  $i$ -го виробника до  $j$ -го споживача, од.;

$Q_{i\text{фі}}$  – обсяг «поставки» продукції від  $i$ -го виробника до фіктивного споживача, од.

$$3. \sum_{j=1}^m Q_{ij} = M_j \quad (\text{обсяг споживання пункту рівний його потребі});$$

$$4. \sum_{i=1}^n V_i - \sum_{j=1}^m M_j = M_{\text{фі}} \quad (\text{попит фіктивного споживача}).$$

Цільова функція, яка мінімізуватиметься, має вигляд:

$$\min \left\{ \sum_{i=1}^n C_i \times V_i + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Q_{ij} \times T_{ij} \right\}.$$

За наведеною вище моделлю виконується розрахунок із допомогою будь-якого алгоритму розв'язання транспортної (чи виробничо-транспортної) задачі. Отриманий розв'язок у результаті розподілу є шуканим планом розташування: виробники, які прикріплені повністю до реальних споживачів, вигідні, ці варіанти слід реалізувати (будувати відповідні нові підприємства або продовжити функціонування існуючих); виробники, які прикріплені повністю до фіктивного споживача, не вигідні, від здійснення таких варіантів слід відмовитися (тобто, у відповідних пунктах не споруджуються нові підприємства чи припиняється функціонування існуючих).

Для виконання розрахунків складають матрицю, рядки якої стосуються різних пунктів, де вже є підприємство або їх можна розмістити додатково. За кожним рядком вказується максимально можлива потужність підприємства. У стовпці матриці вказують усіх споживачів продукції та попит кожного з них. Оскільки в матриці наводяться всі пункти можливого розташування і потужності, для кожного з цих пунктів вибираються максимально можливі, а попит вказується лише реальний, сумарна потужність буде набагато перевищувати сумарний попит. Утворений дисбаланс приймається як попит так званого фіктивного споживача, для якого відводять спеціальний стовпець. У самій матриці наводять показники витрат на виробництво одиниці продукції на підприємстві у відповідному пункті при заданій потужності та на доставку продукції з цього пункту споживачам.

Нижче наведено один з алгоритмів розв'язання транспортної (чи виробничо-транспортної) задачі, який може бути використаний для вибору оптимального місця розташування та доцільної потужності підприємств за умов реальної транспортної поверхні. Це є алгоритм методу диференціальних рент, методу, який дозволяє чітко прослідкувати важливий для економічного аналізу процес. Цим він вигідно відрізняється від інших методів розв'язання транспортної (чи виробничо-транспортної) задачі, які, даючи у підсумку правильний результат, не дозволяють прослідкувати процес його досягнення. Модель ВТЗ, яку можна розв'язувати методом диференціальних рент і яка містить певну специфіку допоміжного характеру (додатковий рядок і стовпець), наведена в таблиці 2.

Алгоритм методу диферент є таким:

1. У кожному стовпці матриці найменше значення вартості продукції франко-споживач ( $C_{ij}$ ) виділяємо (наприклад, кружками);
2. Розподіл поставок здійснюємо лише в клітці, де вартості виділені;
3. Для визначення розмірів поставки порівнюємо обсяги виробництва за відповідним рядком (за мінусом попередніх поставок) і обсяг попиту за відповідним стовпцем (також за мінусом попередніх поставок). Менший з порівнюваних обсягів приймаємо за величину поставки. Самі ж поставки здійснюються за порядком (нагадаємо, що потужність існуючих підприємств – існуюча, проектних – за фактом попиту у відповідній ітерації);
4. Після початкового розподілу перевіряємо, чи увесь обсяг виробництва розподілено і чи задоволено попит усіх споживачів;
  - 4.1. Якщо обсяг виробництва постачальника розподілено повністю, а попит споживачів повністю не задоволено, то такий постачальник вважається недостатнім, а рядок – від'ємним;
  - 4.2. Якщо обсяг виробництва розподілено частково, а попит пов'язаних з постачальником споживачів повністю задоволено, то такий постачальник вважається надлишковим, а рядок – додатним. Всі рядки, що стосуються проєктованих підприємств, – додатні без зазначення конкретної величини;
5. Визначаємо різницю у стовпцях між найменшою вартістю в одному з додатних рядків і виділеною вартістю. Якщо в стовпці є хоча б одна виділена вартість, розміщена в додатному рядку, то різниця в цьому стовпці не визначається;
6. З отриманих різниць вибираємо найменшу, яка називається проміжною рентою;

Таблиця 2

Модель ВТЗ вибору оптимального місця та доцільної потужності підприємств методом диференціальних рент

Можливе місце розташування	Річна продуктивність виробника	Виробничі витрати	Споживачі та їх попит		Нерозподілений залишок
			$B_j, j=1, n$ $M_j$	$B_\phi$ $M_{\phi m}$	
$A_i, i = 1, n$	$V_i$	$C_i$	$T_i$ $Q_{ij}$	$Q_{i\phi}$	$V_i = \sum_{j=1}^m Q_{ij}$



7. На наступному етапі розв'язку збільшуємо всі вартості у від'ємних рядках на величину проміжної ренти;
8. Для нової матриці знову визначаємо за кожним стовпцем мінімальні вартості і виділяємо їх. Очевидно, що в результаті додавання проміжної ренти до вартості у від'ємних рядках в одному із стовпців з'являться дві однакові найменші вартості, одна з яких буде у додатному рядку, а друга – у від'ємному (зрозуміло, що знаки рядків приймаються аналогічними, як і в попередній таблиці-матриці). В окремих випадках, якщо мінімальна різниця буде однакою в декількох стовпцях, після додавання проміжної ренти до величини вартостей від'ємних рядків можуть з'явитися рівні за величиною мінімальні вартості в декількох стовпцях. У такому випадку виділяється мінімальна вартість лише в будь-якому одному стовпці;
9. Якщо кількість виділених вартостей перевищує кількість стовпців, то розподіл здійснюється шляхом послідовного перегляду матриці за рядками, потім за стовпцями і т. д. (не має значення, як починається перегляд – із рядків чи стовпців). Поставка спрямується в клітинку, де є виділена вартість, але лише в тому випадку, якщо вона є єдиною у рядку (перегляд за рядками) чи в стовпці (перегляд за стовпцями). Розмір поставок визначається, як і при початковому розподілі. Коли у виділену клітинку внесена поставка, вона викреслюється і при подальшому перегляді вже не враховується;
10. Після розподілу знову визначаємо знаки рядків і величину нерозподіленого залишку. Нерозподілений залишок після кожної ітерації, як правило, стає меншим. В окремих випадках може виявитися, що він не змінився, але при цьому один з додатних рядків став від'ємним;
11. Якщо нерозподілений рядок, залишок якого рівний нулю, пов'язаний з додатним рядком, то і він є додатним, якщо він пов'язаний з від'ємним рядком, то є від'ємним. (Рядки (постачальники) вважаються пов'язаними, якщо вони можуть здійснювати поставку продукції одному й тому ж споживачу). Але трапляються випадки, коли рядок з нульовим значенням одночасно пов'язаний з додатними та від'ємними рядками. У такому випадку необхідно дещо збільшити (умовно) обсяг виробництва за даним рядком і здійснити додатковий розподіл. Якщо обсяг продукції, отримуваної споживачем, не змінився, то рядок є додатним. Якщо ж обсяг поставок збільшився, то рядок є від'ємним;
12. Якщо нерозподілений залишок за кожним з рядків рівний нулю (тобто попит усіх споживачів задоволено), задача вважається розв'язаною. Значення  $C_i$  у кінцевій таблиці, яке рівне сумі значення  $C_i$  у початковій (номінальній) таблиці та відповідних проміжних рент, що стосуються певного підприємства, буде прогнозною ціною відповідної продукції франко-підприємства. Потужність підприємства дорівнює обсягу його поставок реальним споживачам. Підприємства, що повністю прикріплюються до фіктивних споживачів, не будуються або, якщо вони існують, припиняють свою діяльність.

Наведена модель вибору оптимальних місць та потужностей підприємств з виробництва біодизельного палива може бути використана за умови формування достовірної бази необхідної для неї інформації. Основною повинна бути інформація про: вартість виробництва біодизельного палива у кожному з оцінюваних місць, обсяг попиту на біодизельне паливо за відповідними пунктами його споживання, величину транспортних витрат на доставку біодизельного палива з кожного оцінюваного місця їх потенційного виробництва до кожного відповідного пункту їх споживання.

Важливу роль у розв'язанні задач вибору оптимального місця розташування підприємств відіграє скорочення числа потенційних пунктів нового будівництва. Очевидно, що чим більше таких точок прийнято у розрахунок у рамках реалізації галузевого підходу, тим більше обґрунтовані його результати, оскільки менший ризик пропустити якийсь вигідний варіант. Але, з іншого боку, надмірне захоплення відбором таких точок призведе до різкого збільшення розмірів моделі виробничо-транспортної задачі і, як наслідок, – до серйозних технічних труднощів щодо отримання надзвичайно великої кількості інформації, необхідної для оцінки вартісних показників функціонування підприємства у тому чи іншому пункті території.

З метою обмеження числа пунктів потенційного розташування виробництва їх попередній (до початку розв'язання задачі) відбір виконують, користуючись напрацюваннями, здавалося б, повільно відмираючої так званої описувальної школи в економічній географії, яка «колекціонувала» фактори сприятливого розташування тих чи інших виробництв, фіксуючи, оптимальне поєднання ціни, якості та норм витрат саме тих ресурсів, які зумовлюють високоприбуткове функціонування відповідних технологій. Виробництва з точки зору тяжіння їх до певних районів розташування (де забезпечується максимум їх прибутковості) залежно від особливостей як самої продукції, так і технології її випуску поділяються на низку груп. Враховуючи, що виробництво біодизельного палива є матеріаломістким (наприклад, з тонни ріпакового насіння можна отримати від 270 до 300 кілограмів біодизеля), відповідні підприємства тяжіють до джерел сировини. Тому як місця потенційного розташування підприємств з виробництва біодизельного пального повинні аналізуватися райони, де у значних обсягах вирощуються відповідні олійні культури. До того ж варто поставити під сумнів доцільність експорту з України сировини для виробництва БП, і сконцентруватися на експорті БП, оскільки це означатиме суттєву економію транспортних витрат, адже індекс матеріаломісткості (відношення маси вихідної сировини до маси кінцевого продукту) при виробництві БП становить 1: 3. А на відміну від транспортування бензину, транспортування БП є безпечним.

Таким чином, зміна ситуації на світовому ринку палива створює сприятливі умови для розвитку в Україні сільського господарства та виробництва біопалива як для внутрішнього, так і зовнішнього ринків. Розвиток біодизельної галузі України доцільно здійснювати в регіонах, де у значних обсягах вирощується відповідна сировина. Подальші розвідки щодо формування біопаливної галузі в Україні є перспективними стосовно обґрунтування конкретних місць розташування підприємств та їх доцільної потужності.

#### Список використаних джерел

1. Біологічне паливо – паливо майбутнього // Євробюлетень. – 2006. – №1. – С. 10.
2. Закон 2007 года об энергетической независимости и безопасности США (Инициатива Буша по расширению использования возобновляемых видов топлива и уменьшению зависимости США от нефти). Распространено Бюро международных информационных программ Государственного департамента США. – <http://usinfo.state.gov/russian/>
3. Родючі чорноземи проти енергозалежності // [www.agroua.net/news/news\\_13872.html](http://www.agroua.net/news/news_13872.html)
4. Directive 2003/30/EC of the European Parliament and of the Council of 8 May 2003 on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport.



5. An EU Strategy for biofuels. – [http://europa.eu.int/comm/agriculture/biomass/biofuel/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/agriculture/biomass/biofuel/index_en.htm).
6. Гагаш В. На біодизелі – до Європи // Дзеркало тижня. – 2007. – 7 квітня.

**Стадницький Ю.И. Формирование биотопливной отрасли в Украине: перспективы, проблемы, пути оптимизации.**

Изменение ситуации на мировом рынке топлива создает благоприятные перспективы для развития в Украине сельского хозяйства и производства биотоплива как для внутреннего, так и внешнего рынка. Развитие биодизельной отрасли Украины целесообразно осуществлять в регионах, где в значительных объемах выращивается соответствующее сырье. Для выбора оптимального места и целесообразной мощности предприятий может быть использована модель производственно-транспортной задачи. *Ключевые слова:* производство биотоплива, размещение предприятий по производству биодизеля, рынок биотоплива.

**Stadnytsky Yu.I. Forming of Biopropellant Industry in Ukraine: Prospects, Problems, Ways of Optimization.**

The change of situation in the world market of fuels creates good perspectives for development in Ukraine of agriculture and production of biopropellants both for internal and external markets in Ukraine. It is expedient to carry out development of biodiesel industry of Ukraine in the regions, where the proper raw material is reared in considerable volumes. For the choice of optimum place and expedient power of enterprises the model of a production-transport task can be used.

*Key words:* production of biopropellants, allocation of enterprises according to the production a biodiesel, market of biopropellants.

Надійшло 06.02.2008 р.

УДК 338.47:338.49(477)

*М.Я. Шеремета*

## **Україна в системі міжнародних транспортних коридорів**

*В період трансформаційних перетворень в українській економіці, входження України в міжнародний глобалізований простір усе більше уваги необхідно надавати проблемі створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні і входження їх у міжнародну транспортну систему.*

*Ключові слова:* міжнародний транспортний коридор, транспортна інфраструктура, транзит.

Курс України на європейську інтеграцію, ринкові перетворення та вступ до Світової організації торгівлі передбачає інтеграцію України в європейські та євразійські транспортні системи, перш за все, через розбудову мережі міжнародних транспортних коридорів.

---

© М.Я. Шеремета, 2008.