

УДК 339.9

ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГО–ЕКОНОМІЧНИХ ПЕРЕВАГ У ЗОВНІШНІЙ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ

ІРИНА ФЛЮД,

аспірант факультету міжнародних відносин
Львівського національного університету імені Івана Франка

У статті проаналізовано виробничу структуру економіки України, яка є основою формування ефективної структури її зовнішньої торгівлі. Запропоновано класифікацію секторів української промисловості за обсягами шкідливих викидів в атмосферне повітря внаслідок виробничої діяльності підприємств, а також запропоновано методику, на основі якої обчислюється наявність еколого-економічних переваг України в зовнішній торгівлі товарами. Зроблено висновок про те, що виявлення еколого-економічних порівняльних переваг у зовнішній торгівлі дає змогу сформулювати ефективнішу структуру торгівлі.

Ключові слова: еколого-економічна ефективність зовнішньої торгівлі, порівняльні переваги, структура зовнішньої торгівлі.

Постановка проблеми, огляд та аналіз публікацій. У сучасних умовах глобалізації вплив лібералізації торгівлі на навколишнє природне середовище вимагає детального вивчення. Дослідження проблем ефективності зовнішньої торгівлі країни є неповним, якщо залишити поза увагою аспект природокористування, оскільки вичерпання природних ресурсів сьогодні ставить під загрозу промислове виробництво в майбутньому. Проблема еколого-економічної ефективності зовнішньої торгівлі в міжнародній економіці стала актуальною у зв'язку із суперечністю швидкого економічного зростання та збереженням навколишнього природного середовища. У гонитві за збільшенням обсягів виробництва країни інколи не зважають на ефективність використання своїх природних ресурсів. Тому постає питання визначення еколого-економічних переваг країни в міжнародній торгівлі для подальшого формування найоптимальнішої структури зовнішньої торгівлі. Ці проблеми розглядалися як у роботах іноземних фахівців [1-9], так і вітчизняних науковців [10, 11].

Метою дослідження є аналіз структури зовнішньої торгівлі України за період з 1998 до 2007 року та визначення її еколого-економічної ефективності, про яку свідчить наявність еколого-економічних переваг у торгівлі. Зважаючи на те, що основний обсяг шкідливих викидів в атмосферне повітря здійснюється внаслідок господарської діяльності промислових підприємств України, а

також те, що частка послуг у структурі зовнішньої торгівлі України є невеликою, досліджуватимемо наявність еколого-економічних переваг у зовнішній торгівлі України товарами.

Виклад основного матеріалу. Опрацьовані дані Державного комітету статистики України щодо виробництва й реалізації продукції підприємств України, ступеня антропогенного навантаження цього виробництва на навколишнє середовище виявили, що в структурі економіки України переважають галузі з високим рівнем антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище. Розподіл структури економіки України за основними видами промислової діяльності зображено на рисунку 1.

Відповідно, у структурі української економіки 76,5 % - це продукція тих галузей промисловості, що мають високий рівень антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище, і 23,5 % - продукція тих галузей промисловості, які мають середній та/або низький рівень антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище.

У структурі виробництва продукції України обсяг експорту становить у середньому від 40 до 60 %. Збільшення обсягів експорту мало б означати зростання конкурентноспроможності вітчизняної продукції на міжнародному ринку. І що вище значення експортної квоти (відношення експорту до ВВП країни), то вищий рівень спеціалізації національної економіки та рівень її залучення у світову торгівлю.

№ 5 (96) липень-серпень 2009 р.



Рисунок 1. Галузева структура економіки України [14]

Високі темпи зростання імпорту свідчать про підвищення рівня імпортозалежності національної економіки. У 1998-2007 рр. обсяг імпортової квоти (відношення імпорту до ВВП країни) коливався в середньому між 45 та 55 %. Таке високе значення імпортової квоти характеризує високий

рівень імпортозалежності економіки України.

Виявлено, що в 2006 та 2007 рр. у структурі торгівлі України імпортна квота перевищувала експортну на 2 та 3 % відповідно. Динаміку обсягів експортної та імпортової квоти наведено в таблиці

Таблиця 1. - Динаміка обсягів експортної та імпортової квот України в 1998-2007 рр.¹

| Квоти | Роки | | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Експортна квота | 0,42 | 0,54 | 0,62 | 0,55 | 0,55 | 0,58 | 0,61 | 0,51 | 0,47 | 0,41 |
| Імпортна квота | 0,44 | 0,48 | 0,57 | 0,54 | 0,51 | 0,55 | 0,54 | 0,51 | 0,49 | 0,44 |

Розглянемо товарну структуру зовнішньої торгівлі України. З 1998 до 2007 року спостерігається така динаміка обсягів експорту та імпорту товарів Украї-

ни, систематизованих за секторами відповідно до Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності (рисунк 2 а, б).



а) обсяг експорту товарів України, млрд дол. США

¹Складено автором на основі [13].



б) обсяг імпорту товарів України, млрд дол. США

Рисунок 2. Динаміка обсягів експорту та імпорту товарів України [14].

Протягом 1998-2007 років спостерігалася позитивна тенденція зростання обсягів експорту товарів України, що відповідало загальносвітовій тенденції посилення взаємодії країн світу у сфері торгівлі. У

той самий час спостерігається спад в обсягах шкідливих викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення, що виробляють експортну продукцію України (рис. 3).



Рисунок 3. Динаміка обсягів експорту товарів України та шкідливих викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення [14].

Сьогодні хоча й спостерігається значний спад в обсязі шкідливих викидів на 1 дол. США експорту України (рис. 4), проте таку ситуацію не слід розглядати як позитивну зміну в еколого-економічній ситуації України: зростання обсягів виробництва, відповідно й розвиток зовнішньої торгівлі України за рахунок збільшення обсягів експорту одночасно зі зменшенням обсягів шкідливих викидів в атмосферне повітря. Такий спад в обсягах шкідливих викидів в атмосферне повітря від стаціонарних

джерел забруднення можна пояснити скороченням частки промислового виробництва в загальному обсязі випуску. Важливим чинником у цій ситуації також виступають екологічні збори, які мають сплучувати промислові підприємства України. Їх обсяг протягом 10 років майже не змінився (353,2 млн грн у 1996 р. та 379,5 млн грн у 2005 р.), проте частка цих зборів, фактично оплачена підприємствами, зросла майже в 6 разів (якщо в 1996 р. вона складала 18 %, то в 2005 р. - 97 %).

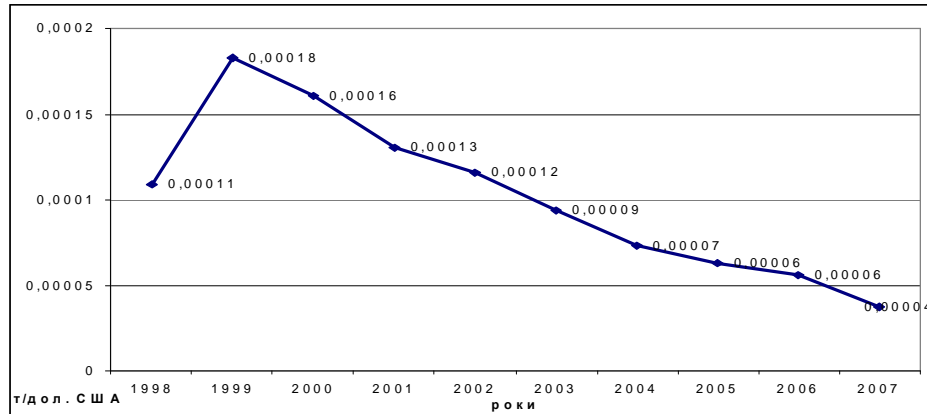


Рисунок 4. Динаміка обсягу шкідливих викидів в атмосферне повітря, зумовлена виробництвом експортної продукції України вартістю 1 дол. США, т/дол. США ²

Узагальнивши дані Державного комітету статистики України щодо обсягів виробництва експортної продукції та забруднення навколишнього середовища стаціонарними джерелами забруднення, що виникає внаслідок виробництва цієї продукції за пері-

од з 1998 до 2007 року, ми проранжували сектори української промисловості (від найбільш забруднюючих до менш забруднюючих) за обсягами шкідливих викидів в атмосферне повітря внаслідок виробничої діяльності підприємств (таблиця 2):

Таблиця 2. Класифікація секторів української промисловості за обсягами шкідливих викидів в атмосферне повітря ³

| Сектори промисловості | Обсяги викидів | |
|--|----------------|---------------------------------------|
| | тис. т | питома вага, у % до загального обсягу |
| Мінеральні продукти | 2633,19 | 65,53 |
| Металургія | 1160,37 | 28,88 |
| Харчова промисловість | 86,32 | 2,15 |
| Хімічна промисловість | 85,10 | 2,12 |
| Машини, устаткування та механізми | 20,88 | 0,52 |
| Інше | 11,91 | 0,30 |
| Транспортні засоби та шляхове обладнання | 9,93 | 0,25 |
| Прилади й апарати оптичні | 7,23 | 0,18 |
| Легка промисловість | 3,61 | 0,09 |

Проте, на нашу думку, важливо визначити, виробництво продукції якої галузі промисловості України є найшкідливішим для навколишнього природного середовища. Це можливо виконати, обчисливши обсяг шкідливих викидів на одиницю ВВП. Розрахунки показують, що найшкідливішим (найнеефективнішим) в українській промисловості є виробницт-

во мінеральних продуктів, продукції металургійного сектора та оптичного обладнання (рис. 5). Виробництво продукції саме цих галузей промисловості спричиняє найбільшу кількість викидів шкідливих речовин у розрахунку на 1 дол. США експорту, а отже, має найбільше антропогенне навантаження на навколишнє природне середовище.

² Розраховано автором на основі [13, 14].

³ Розраховано автором на основі [14].

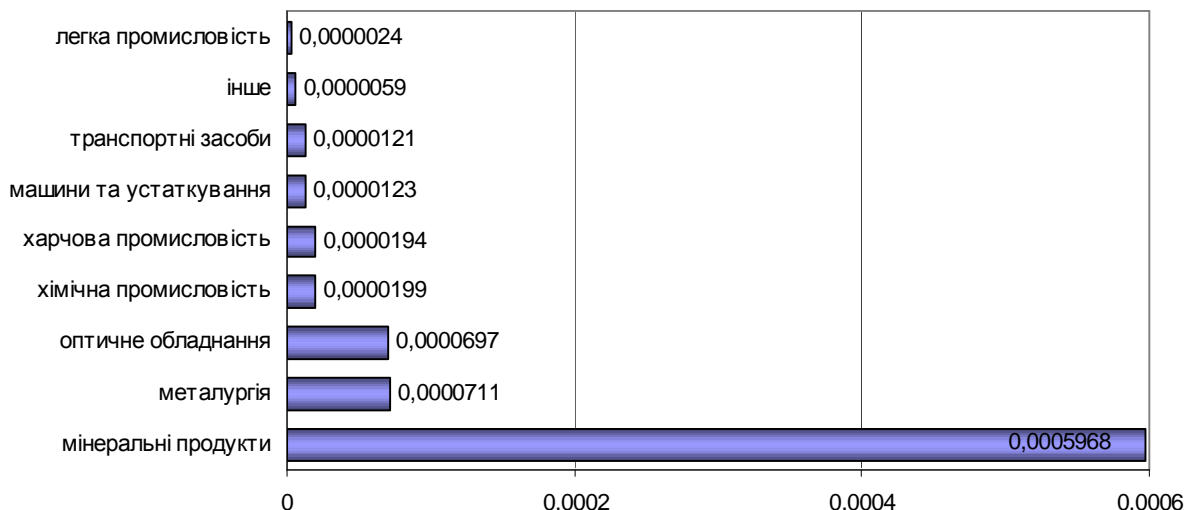


Рисунок 5. Класифікація секторів зовнішньої торгівлі України товарами за показником обсягу викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення на одиницю експорту, т/дол. США ⁴

Із вищевикладеного випливає, що структура української економіки є неефективною, оскільки левову частку виробництва становлять галузі, що справляють значний антропогенний вплив на навколишнє природне середовище. Тому виникає запитання, наскільки ефективною (й екологічно, й економічно) є зовнішня торгівля України, у яких секторах торгівлі Україна має порівняльну перевагу.

Для аналізу наявності порівняльної переваги України в торгівлі товарами, розрахуємо такі показники:

$$z_i^E = \frac{Z_i \cdot a}{E_i},$$

де z_i^E - обсяг шкідливих викидів в атмосферне повітря на одиницю експорту i -того сектора торгівлі;

Z_i - обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення виробництвом продукції i -того сектора торгівлі;

a - частка експорту в структурі ВВП;

E_i - обсяг експорту i -того сектора торгівлі;

$$z_i^{Im} = \frac{Z_i \cdot b}{Im_i},$$

де z_i^{Im} - обсяг шкідливих викидів в атмосферне повітря на одиницю імпорту i -того сектора торгівлі;

Z_i - обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення виробництвом продукції i -того сектора торгівлі;

b - частка імпорту в структурі ВВП;

Im_i - обсяг імпорту i -того сектора торгівлі.

Порівняльна перевага в торгівлі виникає за умови, якщо величина суспільно необхідних витрат на вітчизняне виробництво імпорту перевищує витрати на виробництво товарів, що експортуються [12, с. 26]. Інакше кажучи, економічний ефект від міжнародної торгівлі товарами досягається у випадку, якщо національна вартість імпорту більша від національної вартості експорту.

Ефективність зовнішньої торгівлі залежить від співвідношення можливих національних витрат на виробництво імпортозаміщувальних товарів і фактичних витрат на виробництво експортної продукції. Під економічною ефективністю зовнішньої торгівлі слід розуміти ступінь економії праці, що досягається в процесі матеріального виробництва й реалізації цієї продукції через зовнішню торгівлю.

Отже, еколого-економічна перевага в торгівлі продукцією кожного окремого сектора буде існувати за умови:

$$\frac{z_i^{Im}}{z_i^E} > 1.$$

Результати дослідження зовнішньої торгівлі України товарами на наявність еколого-економічної переваги зведено в таблиці 3. У період з 1998 до 2007 року перевага була лише в зовнішній торгівлі продукцією харчової промисловості та металургії, але якщо для харчової промисловості вона за досліджуваний період посилилася, то для металургії послабилася приблизно вдвічі, хоча експортна квота останньої, можна вважати, не змінилася.

⁴ Розраховано автором на основі [13, 14].

Таблиця 3. Наявність еколого-економічної переваги в зовнішній торгівлі України товарами ⁵

| Роки | Харчова промисловість | Мінеральні продукти | Хімічна промисловість | Легка промисловість | Інше | Металургія | Машини та устаткування | Транспортні засоби | Прилади й апарати оптичні |
|------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|------|------------|------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1998 | 1,37 | 0,20 | 1,00 | 1,09 | 0,80 | 8,89 | 0,21 | 0,25 | 0,14 |
| 1999 | 1,40 | 0,22 | 0,87 | 0,97 | 0,99 | 10,59 | 0,29 | 0,37 | 0,16 |
| 2000 | 1,39 | 0,23 | 1,08 | 1,04 | 0,87 | 8,73 | 0,40 | 0,41 | 0,24 |
| 2001 | 1,59 | 0,27 | 0,93 | 1,08 | 0,95 | 8,04 | 0,39 | 0,31 | 0,21 |
| 2002 | 1,99 | 0,33 | 0,73 | 1,05 | 0,72 | 8,15 | 0,36 | 0,23 | 0,52 |
| 2003 | 1,19 | 0,43 | 0,78 | 0,98 | 0,79 | 6,74 | 0,37 | 0,18 | 0,76 |
| 2004 | 1,61 | 0,41 | 0,78 | 0,97 | 0,83 | 6,59 | 0,35 | 0,28 | 0,90 |
| 2005 | 1,60 | 0,41 | 0,71 | 0,69 | 0,78 | 5,69 | 0,23 | 0,17 | 0,22 |
| 2006 | 1,55 | 0,29 | 0,68 | 0,80 | 0,87 | 5,14 | 0,21 | 0,13 | 0,17 |
| 2007 | 1,63 | 0,25 | 0,62 | 0,88 | 0,86 | 4,70 | 0,21 | 0,11 | 0,14 |

Висновки

Визначення еколого-економічних переваг України в зовнішній торгівлі товарами за 1998-2007 роки дає змогу сформувати ефективнішу структуру торгівлі.

У результаті дослідження можемо зробити висновок, що структура зовнішньої торгівлі України, як і виробництва, є еколого-економічно неефективною і за досліджуваний період ця ситуація майже не змінилася.

Посилити перевагу можна за рахунок ефективної екологічної політики уряду, який регулює попит і пропозицію екологічно забруднюючих товарів, спонукає застосування в процесі виробництва якісно вищого рівня технологій, що забезпечить ефективніше використання природних ресурсів, зниження обсягу забруднення, яке виникає в процесі виробництва.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Azqueta D., Sotelsek D. Comparative Advantage and the Exploitation of Environmental Resources // *Cepal Review* 68. - 1999. - pp. 115-136.
2. Buttler A. Environmental Protection and Free Trade: Are They Mutually Exclusive? // *Review: Federal Reserve Bank of St. Louis*. - 1992. - pp. 3-16.
3. Chichilnsky G. North-South trade and the global environment. // *American economic review*. - 1994. - №84. - pp. 851-874.
4. Copeland B.R., Taylor M.S. A Simple Model of Trade, Capital Mobility, and the Environment. // *NBER Working Paper Series*. - 1997. - No. 5898.

5. Frankel J. A. The Environment And Globalization. // *NBER working paper series*. - 2003. - No. 10090.

6. Frankel J. A., Rose A. K. Is Trade Good or Bad for the Environment? Sorting Out the Causality. // *NBER working paper series*. - 2002. - No. 9201.

7. Muradian, R., O'Connor, M., Martinez-Alier, J. Embodied Pollution In Trade: Estimating the "Environmental Load Displacement" of Industrialised Countries // *Ecological Economics* - 2002. - No. 41(1). - P. 41-57.

8. Rauscher M. International Trade, Foreign Investment, and the Environment // *Thuenen-Series of Applied Economic Theory* 29 - University of Rostock, Institute of Economics, Germany. - 2001. - P. 97.

9. Steining K. Reconciling trade and environment: towards a comparative advantage for long-term policy goals / K. Steining // *Ecological Economics*. - 1994. - N. 9. - P. 23-42.

10. Грабинський І. Еколого-економічна система України: порівняльний аналіз / І. Грабинський. - Львів : НТШ, 1997. - 240 с.

11. Телиженко А. М. Экономика чистого воздуха: международное управление / А. М. Телиженко. - Сумы : ИТД "Университетская книга", 2001. - 326 с.

12. Эффективность внешнеэкономических связей: актуальные проблемы / Под ред. В. А. Брычкина и Г. М. Тучкина. - М. : Междунар. отношения, 1983. - 216 с. (Всесоюзная академия внешней торговли).

13. База даних Світового банку [Електронний ресурс]. - Режим доступу : www.worldbank.org

14. База даних Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua

I. Flyud

ESTIMATION OF ECOLOGICAL-ECONOMIC ADVANTAGES IN FOREIGN TRADE OF UKRAINE

The structure of production of Ukrainian economy is analyzed in the article. This structure is the basis for shaping the efficient pattern of foreign trade. It is also suggested the Ukrainian industries grading according to air pollution resulting from producing activities of the enterprises, as well as it is proposed methods for calculating the availability of ecological-economic advantages in Ukrainian foreign trade of goods. It is concluded that revelation of ecological-economic comparative advantages in foreign trade enables to shape more efficient trade pattern.

Key words: ecological-economic efficiency of foreign trade, comparative advantages, pattern of trade.

© I. Флюд

Надійшла до редакції 22.03.2009

⁵ Розраховано на основі [14].