

## ОЦІНКА АСИМЕТРІЇ ПОКАЗНИКІВ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ: УРОКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

*Н. І. Литвиненко, д. е. н., доцент,  
НТУ «Дніпровська політехніка», natalyt33@ukr.net, orcid.org/0000-0003-3797-8398*

**Методологія дослідження.** У процесі дослідження імпорتنих операцій України з лікарськими засобами використано методи аналізу й синтезу, метод спостереження, прийоми індукції та дедукції, методи компаративного аналізу, графічний, логічний та табличний методи. Методологічною основою дослідження були методи компаративного аналізу (дзеркальний аналіз) та спостереження, що надали можливість провести оцінку рівня асиметрії показників міжнародної торгівлі. Для виявлення тенденцій у рівні відносних розбіжностей між зустрічними товаропотоками застосовано графічний метод. При систематизації результатів обчислення відносних відхилень показників міжнародної торгівлі в натуральному та вартісному виразах використано метод узагальнення.

**Результати.** Застосування компаративного аналізу дозволило встановити розбіжності в списках країн-партнерів в міжнародній торгівлі. Частково ці розбіжності пояснюються методологічними особливостями визнання країни партнером при імпорتنих та експортних операціях. За результатами дзеркального аналізу виявлено асиметрію в обсягах імпорتنих операцій з лікарськими засобами України та доведено, що в окремих випадках вона має суттєві розміри. Встановлено чотири типи асиметрії в зустрічних товаропотоках, які формуються під впливом різних факторів. Інтерпретація результатів розрахунків дозволила встановити ймовірні варіанти пояснень існуючих розбіжностей, серед яких як недоліки у формуванні митних звітів, так і зловживання в сфері міжнародної торгівлі.

**Новизна.** При застосуванні дзеркального аналізу до імпорتنих операцій України з лікарськими засобами виявлено чотири типи асиметрії товаропотоків, які виникають через недостатність та низьку якість митних звітів, а також через зловживання в сфері міжнародної торгівлі.

**Практична значущість.** Виявлені причини розбіжностей статистичних даних можна використовувати для удосконалення митної звітності, а також для виявлення зловживань в міжнародній торгівлі фармацевтичною продукцією.

**Ключові слова:** міжнародна торгівля, лікарські засоби, дзеркальна статистика, статистика міжнародної торгівлі, імпорتنі-експортні операції, зустрічний товаропотік.

**Постановка проблеми.** Драматичні події, що відбувались протягом 2020 року – світова пандемія COVID-19 привернули увагу світової спільноти до фармацевтичної промисловості, де розгорнулись змагання із створення антивірусного препарату. Хто перший розробить і зможе налагодити виробництво, той отримає надприбутки. У зв'язку з цим виникає питання, як працює світовий ринок медпрепаратів та які існують

проблеми пов'язані із зовнішньоекономічними операціями на цьому ринку. Оскільки в нашій країні майже 30% роздрібною торгівлі мед-препаратами у натуральному виразі припадає на імпорتنі засоби, то важливе значення має завчасне визначення зловживань в цій сфері. З експортно-імпортними операціями пов'язано декілька суттєвих проблем –

проблема «сірого імпорту», контрабанди медпрепаратів та їх фальсифікація. Відмітимо, що ці проблеми притаманні і високорозвинутих країнам, а отже не залишаються поза увагою наукової спільноти і світових міжурядових організацій.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню зазначених проблем присвячено значна кількість наукових праць, а також методичних розробок міжурядових організацій. Відмітимо, що першими, хто почав вивчати питання зовнішньоекономічних відносин з метою винайдення шляхів максимізації добробуту країни, вважаються меркантилісти. В своїх працях вони використовували дані зовнішньої торгівлі країни (на ті часи ці данні були практично єдиним джерелом більш менш достовірної інформації), які можна вважати найстарішими статистичними базами даних. Лише при наявності якісної статистичної бази даних можливо розробити методологію дослідження міжнародних товаропотоків як для оцінки впливу на економічний розвиток суспільства, так і для виявлення зловживань у цій сфері. На сьогодні існує декілька регіональних та глобальних статистичних баз даних з міжнародної торгівлі. Найбільш потужними серед них є статистична база даних ООН «UN Comtrade», Світового банку «World Integrated Trade Solution» (WITS). Практично всі науковці в своїх дослідженнях користуються даними саме цих баз.

Для вивчення статистичних даних використовуються різні методи аналізу. Одним із таких методів, який застосовується для вивчення даних міжнародної торгівлі є метод дзеркальної статистики. Так Т. Кантенс (T. Cantens), економіст із дослідницького підрозділу Світової митної організації, в своїй програмній роботі відмічає широке використання означеного методу для вирішення певних задач. Він пише, що такі економісти як Аллен (Allen), Макхул (Makhoul), Отерстром (Otterstrom), Гуо (Guo), Хаманака (Hamanaka), Тафгар (Tafgar) використовували означений метод для встановлення критерія можливості використання даних і причин їх неточності, Гольє (Gaulier), Зігнаго (Zignago) на основі дзеркальної статистики розробили метод і створили базу даних для гармонізації даних міжнародної торгівлі між

країнами партнерами [1]. Йетс (Yeats), Чуо (Choo), Барб'єрі (Barbieri) використовували дзеркальні дані для заміни відсутніх даних. У разі, коли дані про країну вважаються помилковими, або ненадійними, вони обчислюються на основі даних про експорт та імпорт країн партнерів. Крім того, Бхагвати (Bhagwati), Каррер (Carrère), Григоріу (Grigoriou), Макдоналд (McDonald), Фісман (Fisman), Вей (Wei), Кубо (Kubo) використовували дзеркальний аналіз для встановлення можливих зловживань у сфері міжнародної торгівлі [1]. Зазначимо, що Департаментом з економічних і соціальних питань та Статистичним відділом економічної статистики ООН, спираючись на чисельні дослідження даних міжнародної торгівлі, розроблено методичні рекомендації з аналізу міжнародних товаропотоків з метою усунення їх асиметрії [2].

**Формулювання мети статті.** Метою даної роботи є аналіз зовнішньої торгівлі медпрепаратами у частині імпортних операцій України та оцінка можливих зловживань у цій сфері.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В даній роботі для досягнення поставленої мети було використано метод дзеркальної статистики, який передбачає спів-ставлення даних митної статистики імпортно-експортних операцій між країнами партнерами за одним і тим же товаром або послугою. Схема дослідження за цим методом для України буде виглядати наступним чином: обсяг «товаропотік український імпорту від закордонних постачальників» порівнюється з обсягом «товаропотік закордонні постачальники експорт до України».

Джерелом зведених статистичних даних використано базу даних міжнародної торгівлі ООН (UN Comtrade – United Nations Commodity Trade Statistics Database – база даних міжнародної торгівлі ООН). В базі представлено продукцію за номенклатурою, яка класифікована у відповідності до «Гармонізованої системи класифікації та кодування товару» (ГС) (Harmonized Commodity Description and Coding Systems) [3]. UN Comtrade забезпечує перекодування звітів країн, представлених згідно «Стандартній міжнародній торговій класифікації» (Standard International Trade Classification)

[4]. Система дозволяє знайти товар з максимально точним кодом у 6 знаків, обрати напрям товарного потоку (імпорт, експорт, реімпорт та реекспорт), а також країну партнера. Глибина часового горизонту для окремих країн складає 55 років. Дані представляються у вартісному та натуральному вимірі. До безперечних переваг означеної бази даних слід віднести те, що вона формується у відповідності до загальноприйнятої методології, а отже забезпечує співставлення даних без додаткової їх обробки, але необхідно відмітити і ряд недоліків. В першу чергу те, що надані країнам для широкого використання митні дані можуть мати не точності і бути не у повному обсязі.

Загалом в отриманих нами даних обсяги зустрічних товаропотоків при порівнянні повинні співпадати. Однак, в більшості випадків вони мають розбіжності – асиметрію. Для оцінки масштабів розбіжностей (асиметрії) застосуємо «дзеркальний метод» співставлення даних митної статистики імпортно-експортних операцій з фармацевтичної продукції між країнами партнерами. Слід зазначити, що розбіжності у торговельних даних не можуть бути однозначно визначеними як наслідки незаконних операцій або зловживань (контрабанда, «сірий» імпорт, перекручення в митних деклараціях). Вони можуть бути наслідками різних видів статистичних розривів (методологічними, технічними). Підкреслимо, що сам метод «дзеркальної статистики» не визначає причин утворення асиметрії, а лише дозволяє встановити факт наявності або відсутності таких відхилень.

Для аналізу імпортичних операцій України на фармацевтичному ринку було обрано проміжок часу у 10 років з 2009 року по 2018 рік.

Операції з реімпорту та реекспорту ліків за досліджуваний період не зазначено в статистичній базі UN Comtrade.

Порівняння проводяться за товарною позицією без виокремлення субпозицій, що дозволяє уникнути впливу помилок у класифікації медпрепаратів.

Нами проведено порівняльний аналіз двох товарних позицій за ГС: 3003 – лікарські засоби (крім перелічених у товарній позиції 30.02, 30.05 або 30.06), що складаються

із суміші двох або більше продуктів для терапевтичного або профілактичного застосування, але не розфасовані у вигляді дозованих лікарських форм або у форми або упаковки для роздрібною торгівлі; 3004 – Лікарські засоби (крім перелічених у товарній позиції 30.02, 30.05 або 30.06), що складаються із змішаних або незмішаних продуктів, для використання в терапевтичних чи профілактичних цілях, розфасовані у вигляді дозованих лікарських форм (включаючи лікарські засоби у формі трансдермальних систем) або в форми або упаковки для роздрібною продажу [3].

У якості досліджуваних показників нами обрано обсяги зовнішньої торгівлі фармацевтичною продукцією у вартісному та ваговому (кг) виразі.

Кількісну оцінку розбіжностей торговельних операцій між двома країнами згідно публічних даних проведено в абсолютних і відносних показниках за наступними формулами:

1) розмір абсолютних розбіжностей публічних даних

$$\Delta^{AB} = M^{AB} - E^{BA}, \quad (1)$$

де

$M^{AB}$  – обсяг імпорту країни А із країни В;  
 $E^{BA}$  – обсяг експорту країни В до країни А;

2) розмір відносних розбіжностей публічних даних

$$I_{AB} = (M^{AB} - E^{BA}) / M^{AB} * 100 \quad (2)$$

Розглянемо розподіл країн партнерів за долями в загальному обсязі імпорту лікарських засобів, що представлено на рис. 1.

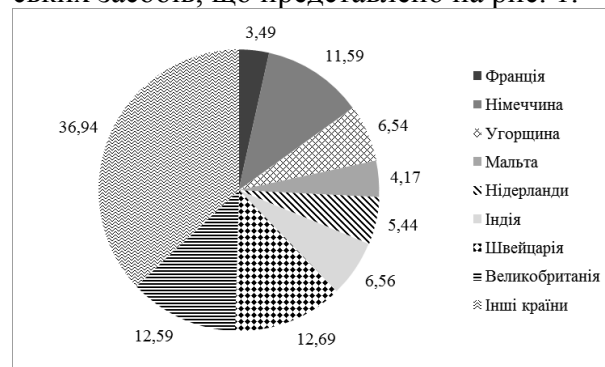


Рисунок 1 – Доля країни експортера в загальному імпорті ліків України, 2018 р. [5]

Як ми бачимо із рис.1, найбільша частка в українському імпорті медпрепаратів належить країнам – світовим лідерам фармацевтичного ринку (за виключенням Мальти та Угорщини). Загалом, партнерами України на світовому фармацевтичному ринку у 2018 р. було 80 країн.

Пропонуємо аналіз розпочати з простого порівняння списків країн партнерів за 2009–2018 р., яких вказала Україна у митних звітах та країн, що вказали Україну як торговельного партнера. Результати такого порівняння представлено в таблиці 1, де можливо простежити, що 22 країни не мають зустрічного товаропотоку. Так 5 країн, яких Україна вказала як країни, з яких вона імпортувала лікарські засоби, у своїх митних звітах не вказували Україну у якості партнера, до якого вони експортували товар. Крім того, 17 країн вказали, що вони експортували до України фармацевтичну продукцію, але їх не вказано в українських звітах з імпорту у якості партнерів. Слід зазначити, що обсяги товаропотоку за досліджуваний період з цих країн були дуже різні, так Бангладеш у своєму звіті експортера вказав 70 724 кг ліків, а Норвегія – всього 15 кг. Означені розбіжності можуть бути обумовлені методологічними основами визнання країни партнера. Так при обліку імпортних операцій вказується країна походження товару в той час як при експорті – країна призначення товару. Наприклад, в своїх звітах з імпортних операцій Україна вказує країну походження лікарських засобів Індію, в той час коли означені медпрепарати

ввозяться з митної території Індонезії і ця країна в своїх звітах зазначає партнером Україну. Отже, у митних звітах товаропотоки буде вказано наступним чином: імпортні операції Україна-Індія, експортні операції Індонезія-Україна. Таким чином, зустрічні товаропотоки не співпадають.

Таблиця 1

Списки країн торговельних партнерів

Країни, які вказала Україна	Країни, що вказали Україну
Багамські острови, Ліван, Панама, Уругвай, Узбекистан	Азербайджан, Бангладеш, Коста-Ріка, Індонезія, Іран, Люксембург, Мексика, Чорногорія, Марокко, Намібія, Непал, Північна Македонія, Норвегія, Оман, Пакистан, Шрі Ланка

Джерело: розраховано за: [5]

Зважаючи на такі суттєві розбіжності у списку країн партнерів нами проведено більш детальне дослідження товаропотоків між Україною та Багамськими островами. Зазначимо, що Багамські острови було обрано випадково. За результатами виявлено досить цікаві факти, так за митними звітами України обсяг імпортованих ліків із Багамських островів за період 2016–2018 роки у натуральному виразі склав 87660 кг, а у вартісному в цінах FOB – 440706 дол. США (дивись табл. 2).

Таблиця 2

Обсяги товаропотоку «імпорт України від Багамських островів» та «експорт Багамських островів до країн Світу» за 2016–2018 роки

Контрагенти	2016 р.		2017 р.		2018 р.	
	Вага, кг	Вартість, дол. США	Вага, кг	Вартість, дол. США	Вага, кг	Вартість, дол. США
Багамські острови експорт, всього – до країн Світу	7446	133153	90748	157596	48439	136313
Україна імпорт від Багамських островів	8529	49439	26377	138635	52754	252632
Відхилення, +/-	1083	-83714	-64371	-18961	4315	116319

Джерело: розраховано за [5]

За даними митної статистики за цей період Багамські острови не постачали фармацевтичну продукцію до України. Крім того,

обсяг лікарських засобів, які за звітом імпортувала Україна в 2016 році, перевищує на

1083 кг загальний обсяг експортних операцій, що були здійсненні Багамськими островами.

Отже, нескладне дослідження виявило проблему – асиметрію у митних звітах країн і тільки детальне дослідження може встановити її причину.

Наступним кроком проведемо порівняльний аналіз агрегованих річних даних зустрічних товаропотоків між Україною та країнами партнерам.

Для коректного співставлення обсягів торговельних операцій необхідно провести коригування вартості базису ціни FOB до базису ціни CIF за кожною країною. Зазначимо,

що співвідношення між цінами CIF/FOB може змінюватись в залежності від країни-партнера, але нам доступні лише загальні дані платіжного балансу України [6]. Отже, на основі даних НБУ (платіжного балансу) нами розраховано загальний коефіцієнт співвідношення цін CIF/FOB (таблиця 3). На жаль, зазначений коефіцієнт можливо розрахувати з 2014 року, оскільки з цього року НБУ розпочав складання платіжного балансу згідно Керівництва з платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції, шостого видання (МВФ, 2009) за яким проводиться коригування ціни імпортера (CIF) до ціни експортера (FOB) [7].

Таблиця 3

Розрахунок коефіцієнту співвідношення цін CIF/FOB

Показник	2014	2015	2016	2017	2018
Дані обсягу імпорту Державної служби статистики, млн. дол. США	54429	37517	39250	49607	57189
Коригування до цін FOB, млн. дол. США	-1947	-1186	-1110	-1118	-1244
За ціною FOB, млн. дол. США	52482	36331	38140	48489	55945
CIF/FOB	1,0371	1,0326	1,0291	1,0230	1,0222

Джерело: розраховано за: [6]

За допомогою коефіцієнту CIF/FOB (таблиця 3) дані статистичної бази ООН перераховано до цін CIF, що дозволить нам провести розрахунки розміру абсолютних і відносних розбіжностей обсягів імпорту та експорту з даними країн партнерів.

Таблиця 4

Дзеркальна статистика загального обсягу товаропотоків за 2009–2018 рр.

Рік	Відхилення ваги, тис. кг	Відхилення ваги, %	Відхилення вартості, млн. дол. США	Відхилення вартості, %
2009	-8903,4	-31,10	н/д	н/д
2010	-5289,5	-16,77	н/д	н/д
2011	-12653,9	-36,54	н/д	н/д
2012	-11837,9	-33,43	н/д	н/д
2013	-15448,3	-53,74	н/д	н/д
2014	-12018,3	-49,66	-407,65	-19,43
2015	-9336,8	-52,95	-351,31	-31,92
2016	-15268,8	-66,14	-548,07	-42,12
2017	-16936,5	-65,46	-590,60	-41,04
2018	-16663,5	-66,06	-897,18	-58,10
Всього	-123520,4	-44,92	-2794,81	-37,35

Джерело: розраховано за: [5,6]

Абсолютні та відносні розбіжності між експортно-імпортними потоками розраховано за допомогою формул 1 та 2. Результати

оцінки розміру асиметрії річних торговельних потоків наведено у таблиці 4.

Як ми можемо бачити із таблиці 4 існує значна від'ємна асиметрія потоків і це означає, що обсяг фармацевтичної продукції, який країни партнери зазначили в своїх експортних звітах перевищує обсяг, який був зазначений Україною в її звітах з імпорту. Наприклад, у 2018 р. за даними звіту на митну територію нашої країни було ввезено 25,2 млн. кг вартістю 1544,3 млн. дол. США, в той час як за даними країн партнерів відправлено 41,9 млн. кг вартістю 2441,5 млн. дол. США. Таким чином, абсолютна різниця в натуральному виразі складає 16,7 млн. кг, у вартісному – 897,2 млн. дол. США, а в відносному 66,06% та 58,10% відповідно.

На рисунку 2 представлено результати компаративного порівняння річних товаропотоків медичних препаратів.

На рис. 2 спостерігається стійка тенденція до збільшення відносних розбіжностей в представлених митних даних країн партнерів про зовнішні товаропотоки. Слід зауважити, що розраховані розбіжності агрегованих даних по роках дещо, перевертають результати і приводять до втрати повної кар-

тини спрямованості товаропотоків. Проведемо більш деталізований компаративний аналіз на основі порівняння річних товаропотоків між Україною та країнами партнерами.

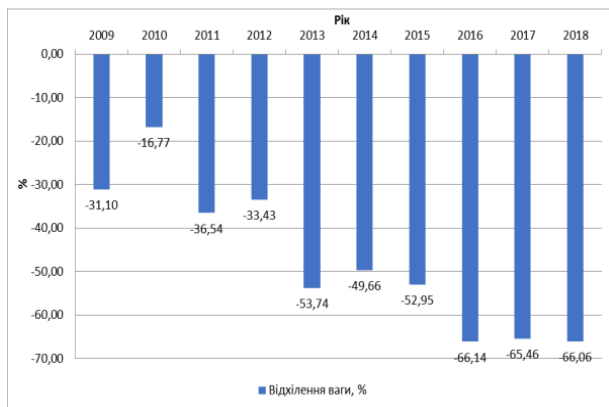


Рис. 2. Динаміка відносних розбіжностей даних закордонних контрагентів від українських за 2009–2018 рр. за товаропотоком «український імпорт від закордонних постачальників – закордонні постачальники експорт до України», % [5]

Методика аналізу полягає у розрахунку абсолютної і відносної різниці між зустрічними товаропотоками «Україна – країна пар-

тнер» за відповідний рік і агрегування результатів за напрямом потоку. Результати аналізу представлено в таблиці 5.

Детальний фрагмент дзеркального порівняння для країн з найбільшою долею в імпорті України лікарських засобів представлено в табл. 6. Особливу увагу привертають до себе результати дзеркальної статистики для України-Німеччини.

Ми можемо спостерігати значні негативні різниці у порівнянні обсягів у натуральному та вартісному виразі, які складають відповідно – 734,23% та –602,64%.

Як видно із табл. 5,6 товаропотоки можуть мати різну спрямованість і, відповідно, різну комбінацію між обсягом у натуральному та вартісному вимірі, що дозволяє нам виділити чотири типи потоків: позитивна різниця у натуральному і вартісному виразі; негативна різниця у натуральному і вартісному виразі; позитивна різниця у натуральному виразі та негативна різниця у вартісному виразі; негативна різниця у натуральному виразі та позитивна різниця у вартісному виразі

Таблиця 5.

Дзеркальна статистика з урахуванням спрямованості товаропотоків

Рік	Показник	Відхилення ваги, тис. кг +/-	Відхилення ваги, % +/-	Відхилення вартості, млн. дол. США +/-	Відхилення вартості, % +/-
2016	Потік «вага +/- вартість»	31670,5	93,75	1653,21	89,93
	Потік «вага +/- вартість»	1342,4	67,00	-47,01	-59,77
	Потік «вага -/- вартість»	-41342,9	-422,18	-1545,48	-253,78
	Потік «вага -/+ вартість»	-1014,6	-172,88	43,99	57,82
2017	Потік «вага +/- вартість»	34300,2	95,95	1815,71	91,40
	Потік «вага +/- вартість»	1566,2	42,51	-68,09	-35,85
	Потік «вага -/- вартість»	-49720,2	-433,04	-1837,12	-275,14
	Потік «вага -/+ вартість»	-538,3	-65,51	3,91	11,53
2018	Потік «вага +/- вартість»	6754,2	82,62	333,57	66,15
	Потік «вага +/- вартість»	1885,6	32,34	-149,01	-40,97
	Потік «вага -/- вартість»	-25043,2	-232,51	-1090,67	-169,97
	Потік «вага -/+ вартість»	-260,1	-55,65	8,92	25,55

Джерело: розраховано за:[5,6]

Виникає проблема інтерпретації отриманих результатів компаративного аналізу. Дослідження наукової літератури з проблем митної статистики та зловживань в міжнародній торгівлі дозволили нам виділити різні варіанти можливих пояснень асиметрії товаропотоків [1,2,8,9]. Нижче приведено найпоширеніші, але в будь якому разі кожен випадок вимагає ретельного дослідження.

1. Суттєва негативна різниця у нату-

ральному та вартісному виразі (дивись табл. 6 Німеччина) для товару з 6-значним кодом ГС (обсяги за звітом експортера перевищує обсяги за звітом країни, що імпортує зазначений товар). Таке відхилення можна пояснити наступним: у звіті експортера вказано країну призначення товару, а у звіті імпортера вказано країну походження товару; реекспортом; різними торговельними системами; країна є великим торговельним хабом. Крім того,

можливі зловживання – маніпуляція тарифами. У цьому разі зазначається продукції, яка схожа на товар, але з меншим митним тарифом у межах того ж самого розділу. Прикладом може слугувати промислова продук-

ція, яка нібито імпортується як запасні частини. У випадку коли різниці тарифів не існує, а також значної різниці за розділом це може бути ознакою контрабанди [1,2,8,9].

Таблиця 6

## Дзеркальна статистика за країнами з найбільшою долею в імпорті України

Країна	Рік	Відхилення ваги, +/-	Відхилення ваги, %	Відхилення вартості, +/-	Відхилення вартості, %
Німеччина	2016	-17702703	-734,23	-840766995,83	-602,64
	2017	-19585685	-702,85	-1027412639,46	-667,26
	2018	-6808447	-234,31	-399701735,50	-229,27
Індія	2016	-1251414	-96,50	-29287807,41	-57,52
	2017	-1231773	-102,46	-35338106,72	-67,65
	2018	-600838	-36,76	-72006170,23	-113,86
Швейцарія	2016	5218800	91,14	133525778,71	63,46
	2017	4557060	86,89	131748247,72	58,29
	2018	882580	27,90	-51530896,49	-22,84
Великобританія	2016	154200	11,85	30206878,35	32,62
	2017	438766	23,53	-8850565,32	-7,53
	2018	2553858	81,30	70875900,68	50,38

Джерело: розраховано за: [5,6]

В нашому випадку висока вірогідність контрабанди ліків тому, що згідно Закону України «Про Митний тариф України» лікарські засоби товарних позицій 3003 та 3004 оподатковуються за 0% митною ставкою [10]. Отже, маніпуляцію тарифами виключаємо. Також підтвердженням може слугувати те, що при розгорнутому дослідженні дзеркальних товаропотоків Україна-Німеччина виявлено значне відхилення обсягів саме товарним за розділом (дивись табл. 6). Крім того, за митними звітами Україна придбала лише 28,9% обсягу у натуральному виразі і відповідно 20,7% у вартісному виразі безпосередньо в Німеччині, то б то країна походження і країна відправлення товару співпадають. У всіх інших випадках зазначено країну походження ліків Німеччину, а в графі «країна відправлення» позначено іншу країну (загалом позначено 30 країн світу та «Світ»). Крім того, ціна за 1 кг лікарських засобів імпортованих безпосередньо з Німеччини складала 52,94 дол. США/кг, з інших країн 82,44 дол. США/кг. Залишається незрозумілим чому безпосередньо у виробника придбано лише 28,9% обсягу товару, а 71,1% придбано через посередників, не зважаючи на високий рівень контрафактної фармацевтичної продукції.

2. Несуттєва негативна різниця у вартості (наприклад у 2017 р. Великобританія – 7,53%). Є ймовірність, що окремі фірми-імпортери занижують оціночну вартість товару, або створення картелю великими фірмами-імпортерами. Крім того, можливо продукція має різну якість, а також коливання валютного курсу [1,2,8,9].

3. Позитивна різниця у вартості (вартість товару за звітом імпортера перевищує вартість за звітом експортера приведена до відповідної базової вартості). Цей випадок пояснюється: різницею у цінах FOB/ CIF; конфіденційним експортом; урахування звітів із зон переробок (виробництво із давальної сировини) як експортних, також це може бути маніпулюванням із трансфертними цінами для прикриття податкового шахрайства [1,2,8,9].

4. Позитивна різниця в натуральному вимірі. Можливі пояснення: транзит, митні правила, що не звільняють туристів-резидентів від декларування цінностей, в країнах партнерах різні порогові значення для митної статистики, а також використання товару для прикриття контрабанди [1,2,8,9].

Оцінимо детальніше, ще один зустрічний товаропотік між Україною та Швейцарією за 2018 р. Як видно із табл. 6 означений

потік відноситься до типу «позитивна різниця у натуральному виразі та негативна різниця у вартісному виразі» з незначною різницею. Розгорнуте дослідження виявило, що безпосередньо у Швейцарії придбано 1,9% товару в натуральному виразі за вартістю у 14,0% від загального обсягу відповідно, при цьому ціна імпортованого товару склала 460,6 дол. США/кг. Ціна на лікарські засоби країна походження яких зазначена Швейцарія, а імпортованих з інших країн склала 55,97 дол. США/кг. Отже, у випадку із Швейцарією можливо стверджувати про імпорт некондиційної / підробленої / свідомо невірно маркованої / фальсифікованої / контрафактної фармацевтичної продукція.

**Висновки.** Проведений компаративний аналіз у сфері зовнішньої торгівлі фармацевтичної продукцією із застосуванням методу дзеркальної статистики виявив значну асиметрію показників міжнародної торгівлі. Як видно із результатів аналізу рівень асиметрії досить значно варіюється в залежності від багатьох факторів, до найвагоміших слід віднести базу даних, яка використовується для аналізу, глибину деталізації дослідження, повноту та якість наданих країнами митних звітів. Результати дослідження можуть бути застосовані для виявлення зловживань у сфері зовнішньої торгівлі лікарськими засобами і дозволить скоротити обсяги імпортової некондиційної / підробленої / свідомо невірно маркованої / фальсифікованої / контрафактної фармацевтичної продукція.

Зазначимо, що проведений нами аналіз не є вичерпним і його можливо доповнити і вдосконалити. Так слід приділити увагу динаміці змін величини розбіжностей у часі, що дозволить виявити рівень впливу процесу гармонізації митної статистики між країнами на якість та повноту наданої ними інформації. Це в свою чергу сприятиме розумінню того надмірна чи недостатня інформація відображається у звітах про імпортно-експортні операції. Удосконалення митної звітності дозволить скоротити статистичні помилки та можливості для шахрайських операцій.

### Література

1. Cantens T. Mirror Analysis and Revenue Fraud: research paper / T. Cantens – Брюссел: World Customs Organization, WCO, 2015. - 17 с. - (WCO Research Paper № 35, April 2015). - URL:

[http://www.wcoomd.org/en/topics/research/activities-and-programmes/~/\\_media/9F730547EF794600ADB7B2012B B5EE63.ashx](http://www.wcoomd.org/en/topics/research/activities-and-programmes/~/_media/9F730547EF794600ADB7B2012B B5EE63.ashx) (дата звернення: 25.12.2020).

2. IMTS Bilateral asymmetries – how to measure, analyze, reduce and way forward: working paper – New York: United Nations Department of economic and social affairs, Statistics Division, 2019. - 18 с. - (Version 23 april 2019).

3. Knowledge base. Harmonized Commodity Description and Coding Systems (HS) // UN Comtrade Database: офіц. веб-сайт. - Geneva, 2020. - URL: <https://comtrade.un.org/> (дата звернення: 23.12.2020).

4. Standard International Trade Classification, Revision 4. Series M. No. 34/Rev. 4. - [Чинний від 01.01.2006]. - Brussels : United Nations publication, 2006. - С. 191.

5. UN Comtrade Database: офіц. веб-сайт. - Geneva, 2020. - URL: <https://comtrade.un.org/> (дата звернення: 15.12.2020).

6. Дані статистики зовнішнього сектору // Національний банк України: офіц. веб-сайт. - Київ. - URL: <https://bank.gov.ua/> (дата звернення: 28.12.2020).

7. Balance of payments and international investment position manual, Sixth Edition / International Monetary Fund. - The Manual: International Monetary Fund, 2009. - 371 с.

8. Javorsek M. Asymmetries in International Merchandise Trade Statistics: A case study of selected countries in Asia-Pacific: working paper series / M. Javorsek - Bangkok: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP), 2016. - 19 с. - (SD/WP/02/April 2016). - URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7828051/8076585/Asymmetries\\_trade\\_goods.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7828051/8076585/Asymmetries_trade_goods.pdf) (дата звернення: 25.12.2020).

9. Asymmetries in trade data: updating analysis of UK bilateral trade data // Office for National Statistics: офіц. веб-сайт. - London, 2020. - URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/nationalaccounts/balanceofpayments/articles/asymmetriesintradedatadivingdeeperintoukbilateraltradedata/updatinganalysisofukbilateraltradedata#introduction> (дата звернення: 16.12.2020).

10. Про Митний тариф України: Закон України від 04.06.2020 № 674-IX // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2020. – № 42. – ст.344. – Київ : Верховна Рада України, 2020. – 9 с.

### References

1. Cantens, T. (2015, April). Mirror Analysis and Revenue Fraud: research paper. Brussels: World Customs Organization. Retrieved from [http://www.wcoomd.org/en/topics/research/activities-and-programmes/~/\\_media/9F730547EF794600ADB7B2012B B5EE63.ashx](http://www.wcoomd.org/en/topics/research/activities-and-programmes/~/_media/9F730547EF794600ADB7B2012B B5EE63.ashx).

2. IMTS Bilateral asymmetries – how to measure, analyze, reduce and way forward: working paper. (2015, April). – New York: United Nations Department of economic and social affairs, Statistics Division, Version 23, 18.

3. Knowledge base. Harmonized Commodity Description and Coding Systems (HS). UN Comtrade



Database. United Nations. Retrieved from <https://comtrade.un.org/>

4. Standard International Trade Classification, Revision 4. Series M. No. 34/Rev. 4. (2006). - Brussels : United Nations publication, 191.

5. UN Comtrade Database. United Nations. Retrieved from <https://comtrade.un.org/>

6. Dani statykyky zovnishnoho sektoru. Natsionalniy bank Ukraini. Retrieved from <https://bank.gov.ua/>

7. Balance of payments and international investment position manual, Sixth Edition (2009). International Monetary Fund, 371.

8. Javorsek, M. (2016, April). Asymmetries in International Merchandise Trade Statistics: A case study

of selected countries in Asia-Pacific: working paper series . Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. Retrieved from

[https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7828051/8076585/Asymmetries\\_\\_trade\\_goods.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7828051/8076585/Asymmetries__trade_goods.pdf)

9. Asymmetries in trade data: updating analysis of UK bilateral trade data. Office for National Statistics. Retrieved from

<https://www.ons.gov.uk/economy/nationalaccounts/balanceofpayments/articles/asymmetriesintradedatadivingdeeperintoukbilateraltradedata/updatinganalysisofukbilateraltradedata#introduction>

10. Pro Myniy taryf Ukraini: Zakon Ukrainy vid 04.06.2020 № 674-IX. (2020). Vidomosti Verkhovnoyi Rady (VVR), 42, st.344, 9.

## ОЦЕНКА АСИММЕТРИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ: УРОКИ ДЛЯ УКРАИНЫ

*Н. И. Литвиненко, д. э. н., доцент, НТУ «Днепровская политехника»*

**Методология исследования.** В процессе исследования импортных операций Украины с лекарственными средствами использованы методы анализа и синтеза, метод наблюдения, приемы индукции и дедукции, методы компаративного анализа, графический, логический и табличный методы. Методологической основой исследования были методы компаративного анализа (зеркальный анализ) и наблюдения, которые дали возможность провести оценку уровня асимметрии показателей международной торговли. Для выявления тенденций в уровне относительных расхождений между встречными товаропотоками использован графический метод. Метод обобщения был использован при систематизации относительных отклонений показателей международной торговли в натуральном и стоимостном выражении.

**Результаты.** Применение компаративного анализа позволило установить расхождения в списках стран-партнеров в международной торговле. Несовпадение списков частично объясняются методологическими особенностями признания страны партнером при импортных и экспортных операциях. Использование зеркального анализа позволило выявить асимметрию в объемах импортных операций с лекарственными средствами Украины и доказать, что в отдельных случаях она имеет существенные размеры. Установлено четыре типа асимметрии во встречных товаропотоках, которые формируются под влиянием различных факторов. Интерпретация результатов позволила установить возможные варианты объяснений существующих разногласий, среди которых как недостатки в формировании таможенных отчетов, так и злоупотребления в сфере международной торговли.

**Новизна.** Зеркальный анализ, примененный к импортным операциям Украины с лекарственными средствами, позволил обнаружить четырех типа асимметрии товаропотоков, которые возникают из-за недостаточности и низкого качества таможенных отчетов, а также из-за злоупотребления в сфере международной торговли.

**Практическая значимость.** Установленные причины расхождения статистических данных можно использовать для совершенствования таможенной отчетности, а также для выявления злоупотреблений в международной торговле фармацевтической продукцией.

**Ключевые слова:** международная торговля, лекарственные средства, зеркальная статистика, статистика международной торговли, импортно-экспортные операции, встречный товаропоток.

## EVALUATION OF ASYMMETRY OF INDICATORS IN INTERNATIONAL TRADE: A CASE STUDY FOR UKRAINE

*N. I. Lytvynenko, D.E., Associate Professor, Dnipro University of Technology*

**Methods.** In the process of studying medicines imports in Ukraine, methods of analysis and synthesis, observation method, methods of induction and deduction, methods of comparative analysis, graphical, logical and tabular methods were used. The methodological basis of the study was the methods of comparative analysis (mirror analysis) and observations, which made it possible to assess the level of asymmetry in international trade indicators. To identify trends in the level of relative discrepancies between counter flows, a graphical method was used. The generalization method was used to systematize the relative deviations of international trade indicators in physical and value terms.

**Results.** The use of comparative analysis made it possible to establish discrepancies in the lists of partner countries in international trade. The discrepancy between the lists is partly explained by the methodological specifics of recognizing a country as a partner in import and export operations. The use of mirror analysis made it possible to reveal asymmetry in the volumes of import transactions with medicines in Ukraine and to prove that in some cases it has significant dimensions. Four types of asymmetry have been established in counter flows, which are formed under the influence of various factors. Interpretation of the results allowed establishing possible options for explaining the existing disagreements, including both shortcomings in the formation of customs reports and abuses in the field of international trade.

**Novelty.** Mirror analysis applied to Ukraine's import transactions with medicines revealed four types of asymmetry in commodity flows that arise from the inadequacy and low quality of customs reports, as well as from abuse in international trade.

**Practical value.** The established reasons for the discrepancy between statistical data can be used to improve customs reporting, as well as to identify abuse in international trade in pharmaceutical products.

**Keywords:** international trade, medicines, mirror statistics, international trade statistics, import-export operations, counter flow of goods.

*Надійшла до редакції 14.09.2020 р.*