

*Ковтун Н.В., доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри статистики та демографії
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Бабірад-Лазунін В.О., кандидат економічних наук,
аналітик консолідованої інформації відділу тендерних продажів
ПАТ «Фармак»*

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИКА ОЦІНЮВАННЯ УМОВ І ЕФЕКТИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ

***Анотація.** В статті розроблені методичні основи статистичного оцінювання умов і ефективності зовнішньої торгівлі. Дано обґрунтування методології оцінки умов торгівлі з використанням індексних моделей. Розроблено методичне забезпечення розрахунку індекса умов торгівлі. Здійснена практична реалізація запропонованої триетапної індексної моделі і оцінені умови зовнішньої торгівлі України за 2000-2012 рр. в розрізі товарних позицій-представників. Розроблені індексні моделі оцінки впливу структурного фактору на умови торгівлі і зроблені висновки щодо ефективності державного менеджмента у сфері зовнішньої торгівлі. Запропоновані методологічні основи оцінки ефективності зовнішньої торгівлі на макрорівні, а також методика визначення величини торгового прибутку (збитку) в результаті зміни умов торгівлі, здійснена її практична реалізація, що дозволило розрахувати макроекономічний показник реального валового внутрішнього доходу.*

***Ключові слова:** товарна група-представник; індекс умов зовнішньої торгівлі; індекси Ласпейреса, Пааше, Фішера, торговий прибуток (збиток).*

Постановка проблеми. Роль зовнішньої торгівлі у світі зростає з кожним роком. Так, у 2014 р. світовий експорт досягнув рівня 20 трлн. дол., а за останні 20 років світовий експорт зростав майже вдвічі швидшими темпами, ніж глобальний ВВП. Крім того, відповідно до вимог СНР 2008, країни мають оцінювати ефективність зовнішньої торгівлі, яка проявляється в значенні торгового прибутку (збитку) внаслідок зміни умов торгівлі, на макроекономічні показники. Величина торгового прибутку (збитку) має бути покладена в основу розрахунку макроекономічного показника – реального валового внутрішнього доходу. Таким чином, статистичне оцінювання умов торгівлі є необхідною умовою для реалізації концепції СНР 2008.

Метою статті є розроблення методологічних засад та методики статистичного оцінювання умов і ефективності зовнішньої торгівлі товарами та її практична імплементація.

Задля реалізації мети були поставлені та вирішені в ході дослідження **завдання** теоретико-методологічного і практичного спрямування, а саме:

1. Обґрунтовано методологію оцінювання умов торгівлі з використанням індексних моделей.
2. Розроблено методичне забезпечення розрахунку індексу умов торгівлі.
3. Розроблено індексні моделі оцінювання впливу структурного фактору на умови торгівлі.
4. Оцінено умови зовнішньої торгівлі України за 2000-2012 рр. на основі запропонованих індексних моделей.
5. Розроблено методологічні засади оцінювання ефективності зовнішньої торгівлі, оцінено величину торгового збитку внаслідок зміни умов торгівлі та здійснено корегування ВВП на цю величину.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні проблемам зовнішньої торгівлі України приділяється багато уваги, проте статистиці зовнішньої торгівлі та її методичному забезпеченню в аналізі умов зовнішньої торгівлі ні. Деяких аспектів цього питання торкалися в своїх працях О.В. Дьяченко [2], В.С. Михайлов [5-6], А.М. Єріна [3], І.І. Єлісеєва [4], Хоменко Л.М. [4], Н.О. Парфенцева [8], Р.М. Моторин [7], Б. Шлюсарчик [10] та інші науковці, в яких певною мірою розглядається методичне забезпечення та аналіз зовнішньої торгівлі товарами України,

проте, недостатньо ґрунтовно та широко, як цього заслуговує цей вид статистики. Окремі питання, пов'язані з формуванням статистичної методології ЗЕД, вивчались і аналізувались в роботах Н.О. Парфенцевої – це зокрема проблема гармонізації міжнародних статистичних класифікацій з національними [8]. Низка проблем з формування методичного і практичного інструментарію статистики зовнішньоекономічної діяльності було висвітлено у працях В.С. Михайлова ще у 1998 році [5]. Так, ним було розроблено методологічні засади вибіркового спостереження в статистиці зовнішньої торгівлі, а також методичні підходи щодо побудови і розрахунків індексів цін і фізичного обсягу товарів зовнішньої торгівлі. У 2002 році Науково-дослідним інститутом статистики спільно з Держкомстатом України були розроблені окремі методики розрахунку індексів цін, фізичного обсягу та умов торгівлі [6]. Проте, теоретичні й практичні питання побудови інтегрального індексу для визначення умов зовнішньої торгівлі товарами дотепер не отримали належного відображення в науковій і методичній літературі вітчизняних вчених та спеціалістів. Таким чином, тема методологічного та методичного забезпечення оцінювання умов й, особливо, ефективності зовнішньої торгівлі є недостатньо висвітленою у вітчизняній науковій літературі, що вимагає її більш ґрунтовного дослідження.

Як відомо, оцінювання умов зовнішньої торгівлі може бути реалізовано за формулою умов торгівлі [4, с. 187], відповідно до якої порівнюється динаміка індексів середніх цін експорту та імпорту змінного складу, що вимагає для розрахунку порівнянності фізичного обсягу товарів як за експортом, так і за імпортом. Але застосування формули у її власному вигляді робить неможливим оцінити умови зовнішньої торгівлі навіть на рівні товарних груп, не кажучи вже про оцінювання ефективності зовнішньої торгівлі та її вплив на макроекономічні показники.

Виклад основного матеріалу дослідження.

1. Методологія. Формула оцінювання умов торгівлі була розроблена дуже давно і використовувалася в практиці статистичних оцінок зовнішньої торгівлі ще за часів існування СРСР. Однак, в основному, вона застосовувалася виключно для оцінювання умов торгівлі за окремими порівнюваними товарами і не охоплювала оцінки за товарними групами і розділами, не кажучи вже про розрахунки зведених інтегральних оцінок умов зовнішньої торгівлі в цілому [2, с. 5]. В цьому контексті при розробленні інтегрального індексу умов зовнішньої торгівлі та його суб-індексів виникають дві проблеми:

- 1) **технічні**, які стосуються зведення у суб-індекси і далі у інтегральний індекс;
- 2) **методологічні** – процедури зважування агрегованих товарних позицій, товарних груп і товарних розділів.

Детально авторський методологічний підхід щодо визначення товарів-представників зовнішньої торгівлі був розглянутий у [1, с. 425]. Зараз зауважимо тільки одне: в основу вибору товарів-представників було покладено спостереження основного масиву, відповідно до якого до основного масиву товарів-представників потрапили товарні позиції, товарні групи і розділи, питома вага яких сягає більше за дві третини обсягів експорту або імпорту відповідних товарних позицій, груп і розділів. Схема відбору була основана на поступовій декомпозиції спочатку розділів, потім груп і врешті-решт товарних позицій. Результати відбору представлені на рис. 1.



Рис. 1. Склад товарів-представників за розділами, групами та позиціями

Джерело: Складено авторами за даними: Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>.

Як було сказано вище, оцінювання умов зовнішньої торгівлі може бути реалізовано за формулою індексу умов зовнішньої торгівлі [6, с. 22]. В основу цієї формули покладено порівняння динаміки індексів середніх цін експорту та імпорту змінного складу, що вимагає для розрахунку порівнянності фізичного обсягу товарів як за експортом, так і за імпортом. У цьому випадку формула розрахунку індексу умов торгівлі набуває такого вигляду:

$$I_{VT} = \frac{I_{\bar{P}_E}}{I_{\bar{P}_I}} = \frac{\frac{\sum p_1^E q_1^E}{\sum q_1^E} \div \frac{\sum p_0^E q_0^E}{\sum q_0^E}}{\frac{\sum p_1^I q_1^I}{\sum q_1^I} \div \frac{\sum p_0^I q_0^I}{\sum q_0^I}}, \quad (1)$$

де $p_0^{E(I)}$, $p_1^{E(I)}$ – це ціни на товари експорту (E) та імпорту (I) відповідно у базовому та поточному періодах;

$q_0^{E(I)}$, $q_1^{E(I)}$ – це фізичні обсяги товарів по експорту (E) та імпорту (I) в базовому та поточному періодах відповідно.

Зрозуміло, що застосування формули у власно такому вигляді робить неможливим оцінити умови зовнішньої торгівлі навіть на рівні товарних груп, не кажучи вже про всю зовнішню торгівлю [7, с. 94].

Задля оцінювання умов торгівлі на певному рівні товарної класифікації слід розробити методологічний підхід, який давав би можливість, по-перше, об'єднати непорівнянні товарні групи, а по-друге, врахувати вартісну структуру експорту та імпорту у минулому і поточному періодах одночасно. Особливості методології, яка покладена в основу системи індексів, в подальшому надає можливість оцінити втрати чи додаткові надходження від зовнішньої торгівлі (так званий торговий прибуток/збиток), що пов'язані зі змінами в умовах торгівлі.

Економічна інтерпретація індексу зводиться до тверджень:

- Якщо індекс **перевищує 1**, то це свідчатиме про покращення умов зовнішньої торгівлі, що в реалізації позитивно відбивається на зростанні показника реального валового внутрішнього доходу (показник визначений концепцією СНР 2008, як показник реальних доходів економіки [9]).

- Якщо індекс **коливається від 0 до 1**, це свідчатиме про погіршення умов зовнішньої торгівлі й зниженні обсягів реальних доходів економіки за рахунок додаткових валютних витрат, пов'язаних з випередження зростання індексів цін імпорту перед експортом. Таким чином, якщо ціни на експортні товари країни зростатимуть швидше за імпортовані, то **кожна одиниця імпорту коштуватиме країні дешевше, ніж у разі, якщо ціни мали однакову динаміку**.

За результатами теоретико-методологічних узагальнень пропонується для оцінювання умов зовнішньої торгівлі застосовувати індексну модель, яка базується на ієрархічних процедурах зведення індексів середніх цін експорту та імпорту на перших двох етапах у суб-індекси умов торгівлі, а на третьому етапі в інтегральний індекс умов торгівлі, використовуючи зважування за методологією Фішера.

Розглянемо детально етапи формування індексів, суб-індексів та інтегрального індексу умов зовнішньої торгівлі. Як було зазначено вище, в формування інтегрального індексу умов зовнішньої торгівлі покладено трирівневу індексну модель.

На першому етапі для розрахунку індексу умов торгівлі для товарних груп-представників, на основі вже обраних товарних позицій-представників, розраховуємо зведені індекси середніх цін окремо для експорту та імпорту за формулою:

$$I_{\bar{P}_j}^{E(I)} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^n q_{it}} \div \frac{\sum_{i=1}^n p_{i(t-1)} q_{i(t-1)}}{\sum_{i=1}^n q_{i(t-1)}}, \quad (2)$$

де $I_{\bar{p}j}^{E(I)}$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) для кожної j -тої товарної групи-представника;

$p_{i(t-1)}, p_{it}$ – ціна i -тої товарної позиції-представника в базовому ($t-1$) та поточному (t) періодах;

$q_{i(t-1)}, q_{it}$ – фізичний обсяг i -тої товарної позиції-представника в базовому ($t-1$) та поточному (t) періодах;

n – кількість товарних позицій-представників експорту (імпорту).

Отримані результати зведених індексів середніх цін для обраних товарних груп-представників експорту та імпорту підставляємо у формулу індексу умов торгівлі для відповідних товарних груп-представників:

$$I_j^{YT} = \frac{I_j^E}{I_j^L}, \quad (3)$$

де I_j^{YT} – індекс умов торгівлі для j -тої товарної групи-представника;

$I_{p_j}^E$ – зведений індекс середніх цін експорту для j -тої товарної групи-представника;

$I_{p_j}^L$ – зведений індекс середніх цін імпорту для j -тої товарної групи-представника.

На II етапі за допомогою процедури зведення обчислюються суб-індекси першого порядку середніх цін експорту та імпорту для товарних розділів-представників. Ці індексні показники на продукцію експортних поставок та імпортних надходжень розраховуються за формулами Ласпейраса та Пааше. Вибір формул залежить від того, які періоди необхідно порівнювати. Індекс середніх цін за формулою Ласпейраса (L) визначається наступним чином:

$$I_{p_k}^L = \frac{\sum_{j=1}^m I_{p_j}^{E(I)} \cdot p_{j(t-1)} q_{j(t-1)}}{\sum_{j=1}^m p_{j(t-1)} q_{j(t-1)}}, \quad (4)$$

де $I_{p_k}^L$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) товарного розділу-представника k за формулою Ласпейраса (L) у відповідному періоді;

$I_{p_j}^{E(I)}$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) обраної товарної групи-представника j ;

p_{t-1}^j – ціна експорту (імпорту) товарів групи-представника j в періоді $t-1$;

q_{t-1}^j – фізичний обсяг експорту (імпорту) товарів групи-представника j в періоді $t-1$;

m – кількість товарних груп-представників експорту (імпорту).

Методологія розрахунку зведеного індексу середніх цін для товарного розділу-представника за принципом Пааше передбачає врахування поточної структури, відповідно до якого групові індекси середніх цін по експорту і по імпорту зважуються за поточною структурою відповідно вартісного обсягу експорту та вартісного обсягу імпорту. Тоді формула індексу середніх цін Пааше (P) набуває наступного вигляду:

$$I_{p_k}^P = \frac{\sum_{j=1}^m p_{jt} q_{jt}}{\sum_{j=1}^m \frac{p_{jt} q_{jt}}{I_{p_j}^-}}, \quad (5)$$

де $I_{p_k}^P$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) товарного розділу-представника k за формулою Пааше у відповідному періоді;

$I_{p_j}^-$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) обраної товарної групи-представника j за відповідний період;

p_{jt} – ціна експорту (імпорту) товарів групи-представника j в періоді t ;

q_{jt} – фізичний обсяг експорту (імпорту) товарів групи-представника j в періоді t ;

m – кількість товарних груп-представників експорту (імпорту).

Відповідно до принципу врахування поточної і базисної структури, який було запропоновано Фішером, використовується середня геометрична з індексів середніх цін експорту (імпорту) за Ласпейрасом і Пааше:

$$I_{p_k}^{E(I)} = \sqrt{I_{p_k}^L \cdot I_{p_k}^P}, \quad (6)$$

де $I_{p_k}^{E(I)}$ – індекс середніх цін експорту (імпорту) товарного розділу-представника k за формулою Фішера у відповідному періоді;

$I_{p_k}^L$ – індекс середніх цін експорту (імпорту) товарного розділу-представника k за формулою Ласпейраса у відповідному періоді;

$I_{p_k}^P$ – індекс середніх цін експорту (імпорту) товарного розділу-представника k за формулою Пааше у відповідному періоді.

На даному етапі після розрахунку індексу середніх цін експорту та імпорту товарної групи-представника j за формулою Фішера у відповідному періоді визначаємо індекс умов торгівлі за товарними розділами за наступною формулою:

$$I_k^{YT} = \frac{I_{p_k}^{F(E)}}{I_{p_k}^{F(I)}}, \quad (7)$$

де I_k^{YT} – індекс умов торгівлі для обраних товарних розділів-представників k у відповідний період;

$I_{p_k}^{F(E)}$ – зведений індекс середніх цін експорту товарних розділів-представників k за формулою Фішера у відповідному періоді;

$I_{p_k}^{F(I)}$ – зведений індекс середніх цін імпорту товарних розділів-представників k за формулою Фішера у відповідному періоді.

На III етапі – на основі суб-індексів першого порядку обчислюються суб-індекси другого порядку середніх цін експорту та імпорту, на основі яких визначається індекс умов торгівлі. Таким чином повторюється процедура аналогічна до II етапу. Тобто, за допомогою процедури зведення обчислюються суб-індекси другого порядку середніх цін експорту та імпорту. Ці індексні показники розраховуються за формулами Ласпейраса, Пааше та Фішера:

$$I_{p_k}^L = \frac{\sum_{k=1}^l I_{p_k}^{E(I)} \cdot p_{k(t-1)} q_{k(t-1)}}{\sum_{k=1}^l p_{k(t-1)} q_{k(t-1)}}, \quad (8)$$

де $I_{p_k}^L$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) за формулою Ласпейраса;

$I_{p_k}^{E(I)}$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) обраного товарного розділу-представника k за відповідний період;

$p_{k(t-1)}$ – ціна експорту (імпорту) товарів розділів-представників k в періоді $t-1$;

$q_{k(t-1)}$ – фізичний обсяг експорту (імпорту) товарів розділів-представників k в періоді $t-1$;

l – кількість товарних розділів-представників експорту (імпорту).

При розрахунку зведеного індексу середніх цін Пааше використана формула середньозваженого геометричного індексу:

$$I_{p_k}^P = \frac{\sum_{k=1}^l p_{kt} q_{kt}}{\sum_{k=1}^l \frac{p_{kt} q_{kt}}{I_{p_k}^k}}, \quad (9)$$

де I_p^P – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) за формулою Пааше;

I_p^k – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) обраного товарного розділу-представника k за відповідний період;

p_{kt} – ціна експорту (імпорту) товарів розділів-представників k в періоді t ;

q_{kt} – фізичний обсяг експорту (імпорту) товарів розділів-представників k в періоді t ;

l – кількість товарних розділів-представників експорту (імпорту).

Формула розрахунку індексу середніх цін за Фішером буде виглядати наступним чином:

$$I_p^F = \sqrt{I_p^L \cdot I_p^P}, \quad (10)$$

де I_p^F – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) за формулою Фішера у відповідному періоді;

I_p^L – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) за формулою Ласпейраса у відповідному періоді;

I_p^P – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) за формулою Пааше у відповідному періоді.

Тоді інтегральний індекс умов торгівлі набуває наступного вигляду:

$$I^{VT} = \frac{I_p^{F(E)}}{I_p^{F(I)}}, \quad (11)$$

де I^{VT} – інтегральний індекс умов торгівлі для обраних товарних розділів-представників k у відповідний період;

$I_p^{F(E)}$ – зведений індекс середніх цін експорту товарних розділів-представників за формулою Фішера у відповідному періоді;

$I_p^{F(I)}$ – зведений індекс середніх цін імпорту товарних розділів-представників за формулою Фішера у відповідному періоді.

Основною перевагою запропонованого методологічного підходу є те, що індексна модель, побудована у такий спосіб, дає можливість, не здійснюючи ніяких додаткових перерахунків, визначити **валютний прибуток або збиток**, отриманий внаслідок зміни умов торгівлі з метою перерахунку макроекономічних показників.

Невід'ємною складовою аналізу зовнішньої торгівлі є оцінювання ефективності управління зовнішньоторговельними потоками та впливу зміни умов торгівлі на макроекономічні показники [8]. В основу оцінювання ефективності зовнішньої торгівлі було покладено **індексні моделі оцінювання впливу структурного фактора на умови торгівлі**.

Важливість оцінювання впливу структурного фактора на зміну умов торгівлі визначається тим, що середня ціна експорту (імпорту) змінюється під впливом самої ціни і товарної структури експорту (імпорту).

Якщо зміна ціни є результатом зміни світової кон'юнктури, то зміна товарної структури буде характеризувати ефективність державного менеджменту у сфері регулювання зовнішньої торгівлі і, таким чином, буде являти собою непряму оцінку ефективності державної зовнішньоторговельної політики [7, с. 341].

Основна ідея полягає в тому, що для оцінювання впливу структурних зрушень на умови торгівлі використана трирівнева індексна модель, аналогічна моделі оцінювання умов торгівлі, яка передбачає:

на I етапі, на основі вже обраних товарних позицій-представників, розраховуємо зведені індекси структурних зрушень середніх цін експорту та імпорту для товарних груп-представників;

на II етапі обчислюються індекси структурних зрушень середніх цін експорту та імпорту для товарних розділів-представників;

на III етапі індекси структурних зрушень середніх цін розраховуються за формулами Ласпейраса, Пааше та Фішера для експорту та імпорту.

Тоді інтегральний індекс структурних зрушень умов торгівлі буде визначений за формулою:

$$I_{\text{ут}}^{\text{сз}} = \frac{I_{\text{п}}^{\text{сз}(E)}}{I_{\text{п}}^{\text{сз}(I)}} \quad (12)$$

де $I_{\text{ут}}^{\text{сз}}$ – інтегральний індекс структурних зрушень умов торгівлі у відповідний період;

$I_{\text{п}}^{\text{сз}(E)}$ – зведений індекс структурних зрушень середніх цін експорту товарних розділів-представників за формулою Фішера у відповідному періоді;

$I_{\text{п}}^{\text{сз}(I)}$ – зведений індекс структурних зрушень середніх цін імпорту товарних розділів-представників за формулою Фішера у відповідному періоді.

Перевагою запропонованого підходу до визначення впливу структурної складової є те, що оцінювання ефективності зовнішньої торгівлі можна здійснювати на різних рівнях: як на рівні окремих товарів, товарних позицій, груп і розділів, так і в цілому, надавши характеристику впливу зміни товарної структури експорту та імпорту на формування інтегрального індексу умов торгівлі.

Відповідно до вимог СНР 2008, ефективність зовнішньої торгівлі проявляється в значенні торгового прибутку (збитку), який в свою чергу є одним з основних складових для визначення макроекономічного показника – **реального валового внутрішнього доходу** [8]. **Реальний валовий внутрішній дохід** може бути визначений додаванням до ВВП в постійних цінах торгового прибутку (збитку), який і є основним показником ефективності зовнішньої торгівлі товарами країни, в результаті **зміни умов зовнішньої торгівлі** [7, с. 97].

$$PBBД = ВВП + \frac{\Delta}{k} \quad (13)$$

де $PBBД$ – це реальний валовий внутрішній дохід;

$ВВП$ – валовий внутрішній продукт;

Δ – торговий прибуток (збиток);

k – коефіцієнт корегування на спостереження основного масиву.

У свою чергу торговий прибуток (збиток) внаслідок зміни умов торгівлі визначається як різниця між змінами валютної виручки та змінами у валютних витратах:

$$\Delta = \Delta E - \Delta I \quad (14)$$

де ΔE – приріст (втрати) валютної виручки, внаслідок зростання (зниження) цін на експорт;

ΔI – додаткові валютні витрати (економія), внаслідок зростання (зниження) цін на імпорт.

Зміна валютних надходжень і валютних витрат визначається змінами на рівні окремих товарних розділів-представників за формулою:

$$\Delta E(I) = \sum_{k=1}^l \Delta_k^{E(I)} \quad (15)$$

де

$$\Delta_k^{E(I)} = \sum_{k=1}^l p_{kt} q_{kt} - \frac{\sum_{k=1}^l p_{kt} q_{kt}}{I_{\text{п}}^{F(E/I)} \cdot p_k} \quad (16)$$

зміна валютної виручки (валютних витрат) для k -го товарного розділу-представника;

l – кількість товарних розділів-представників (імпорту).

$I_{\text{п}}^{F(E/I)}$ – зведений індекс середніх цін експорту (імпорту) товарного розділу-представника

k за формулою Фішера у відповідному періоді;

P_{kt} – ціна експорту (імпорту) товарного розділу-представника k в періоді t ;

Q_{kt} – фізичний обсяг експорту (імпорту) товарного розділу-представника k в періоді t .

Проте, збільшення/зменшення торговельного прибутку (збитку) можна обрахувати не тільки на рівні **товарних розділів-представників**, а й на рівні **товарних груп та позицій-представників** за формулами:

– для товарних груп-представників j в періоді t :

$$\Delta_j = \Delta_j^E - \Delta_j^I, \Delta_j^{E(I)} = \sum_{j=1}^m P_{jt} Q_{jt} - \frac{\sum_{j=1}^m P_{jt} Q_{jt}}{i_{p_j}}; \quad (17)$$

– для товарних позицій-представників i в періоді t порівняно з періодом $t-1$:

$$\Delta_i = \Delta_i^E - \Delta_i^I, \Delta_i^{E(I)} = P_{it} Q_{it} - P_{i(t-1)} Q_{it}. \quad (18)$$

2. Результати оцінювання умов зовнішньої торгівлі за 2000-2012 рр. та аналіз її ефективності. На основі формули розрахунку інтегрального індексу умов торгівлі (11) отримуємо інформацію стосовно покращення чи погіршення умов зовнішньої торгівлі за 2000-2012 рр. (рис. 2).

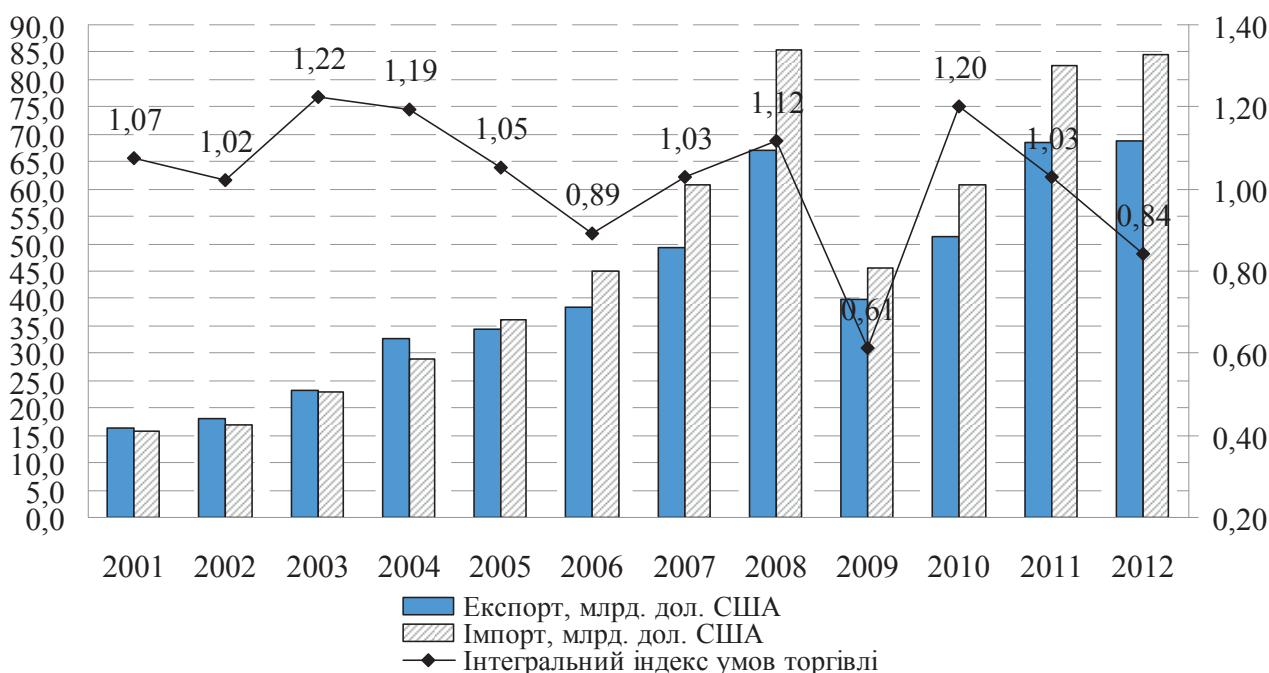


Рис. 2. Обсяги експорту, імпорту та інтегральний індекс умов торгівлі товарами України за 2000-2012 рр.

Джерело: складено авторами за даними: *Зовнішня торгівля товарами України за 2000-2012 рр. [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>.*

Як бачимо, динаміка індексу характеризується нестійкістю, особливо починаючи з 2009 р., що є свідченням відсутності чіткої стратегії розвитку зовнішньої торгівлі України. До того ж, хвилеподібний характер кривої зі скороченням циклів дає підстави зробити висновок про невпорядкованість державного регулювання експорту та імпорту.

У 2012 р. умови зовнішньої торгівлі України істотно погіршилися, а саме: темпи зростання імпортних цін випереджували темпи зростання експортних – на 15,84%, що свідчить про значні валютні втрати економіки України від зовнішньої торгівлі товарами.

За результатами розрахунків впливу структурної складової на умови зовнішньої торгівлі

виявлено, що він впродовж всього періоду 2000-2012 рр. мав спадний характер (рис. 3), що підтверджує попереднє припущення про неефективність державного менеджменту у сфері зовнішньої торгівлі товарами.



Рис. 3. Динаміка інтегральних індексів умов торгівлі та структурних зрушень умов торгівлі за 2000-2012 рр.

Джерело: Складено авторами за даними: Зовнішня торгівля товарами України за 2000-2012 рр. [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>.

За результатами розрахунків реального валового внутрішнього доходу встановлено, що погіршення умов зовнішньої торгівлі адекватно відбивається на величині торговельного збитку, який несе Україна через несприятливі зовнішні умови, а також неефективну зовнішньоторговельну політику (рис. 4).

Так, за 2000-2012 рр. найбільший збиток Україна зазнала у 2009 році – практично 16,77 млрд. дол. США, коли індекс умов торгівлі сягнув свого мінімуму і становив 0,61. Зрозуміло, що можна казати про світову фінансову кризу, яка, в першу чергу, вплинула на світову кон'юнктуру. Цей рік Україна понесла збитки, які характеризувалися значними втратами внаслідок істотного погіршення умов зовнішньої торгівлі товарами: практично 14,3% від ВВП. Ситуація значно покращилася у 2010 році, але це можна скоріш характеризувати як випадковість, оскільки вже наступного року навіть при позитивних змінах в умовах торгівлі валютні втрати перевищили валютні надходження і торговельний збиток становив 0,38 млрд. дол. США. Негативні тенденції продовжилися і у 2012 році, в результаті чого валютний збиток на погіршенні умов торгівлі становив 9,87 млрд. дол. США, що складає 5,6% від ВВП.

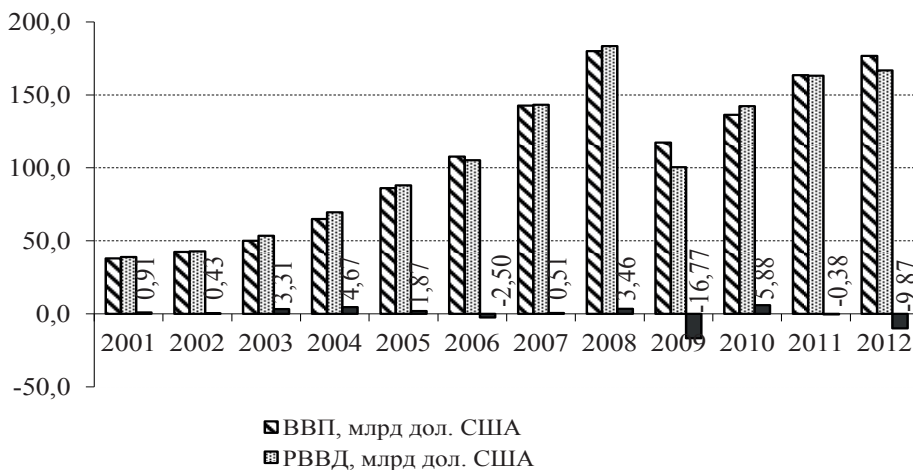


Рис. 4. Динаміка ВВП, РВВД, торговельного прибутку (збитку) та інтегрального індексу умов торгівлі за 2000-2012 рр., млрд. дол. США

Джерело: складено авторами за даними: Зовнішня торгівля товарами України за 2000-2012 рр. [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України. – Електронні дані. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua/>.

Висновки:

1. Методологічною основою оцінювання ефективності зовнішньої торгівлі є **індекс умов торгівлі**, який має трирівневу будову і може бути розрахований або на основі **ієрархічних процедур спостереження основного масиву товарів-представників**, або на основі **організації власно випадкового відбору**.

2. Отримані результати засвідчують, що умови зовнішньої торгівлі України товарами погіршуються, особливо у 2012 р.: темпи зростання імпорتنих цін випереджували темпи зростання експортних на 15,84%, що свідчить **про значні валютні втрати економіки України від зовнішньої торгівлі товарами**.

3. Задля оцінювання **ефективності державного регулювання зовнішньої торгівлі** було здійснено **виокремлення структурної складової з індексів умов торгівлі** на методологічних засадах розроблення триетапної індексної моделі структурних зрушень.

4. Розроблена система індексів умов торгівлі дає можливість оцінити ефективність зовнішньої торгівлі товарами та визначити її вплив **на макроекономічні показники**. Так, здійснивши поправку ВВП на втрати від погіршення умов торгівлі, був розрахований показник **реального валового внутрішнього доходу** за період з 1998 по 2012 роки.

Список використаної літератури

1. Бабірад-Лазунін В.О. Методологічні засади та механізм формування сукупності товарів-представників для оцінювання умов зовнішньої торгівлі товарами України / В.О. Бабірад-Лазунін // Науковий вісник. Економічні науки. – 2014. – № 26. – С. 422–431.
2. Дьяченко О.В. Організація статистичних спостережень у сфері зовнішньої торгівлі товарами в Україні / О.В. Дьяченко // Статистика України. – 2006. – №3. – С. 4–8.
3. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: підручник / А.М. Єріна, Д.Л. Єрін. – К.: КНЕУ, 2014. – 348 с.
4. Елисеєва І.І., Костеева Т.В., Хоменко Л.М. Международная статистика. – Минск: Высш. шк., 1995. – С. 223.
5. Михайлов В.С., Жаворонкова Л.А., Чернишева С.В. Методологічні основи вибіркового спостереження в статистиці зовнішньої торгівлі. – К.: НДІ статистики, 1998. – 48 с.
6. Михайлов В.С. Деякі методологічні питання побудови індексів зовнішньої торгівлі в Україні / В.С. Михайлов // Статистика України, 2004. – № 2. – С.21–23.
7. Motoryn R.M. Ukraine on precious metals markets (statistical study) [Text] / R. Motoryn, T. Motoryna // International Trade: law and economics. – 2008. – № 6 (41). – P.93–104.
8. Парфенцева Н. Міжнародні статистичні класифікації в Україні. Впровадження і використання. – К.: Основи, 2000. – 351 с.
9. System of national accounts 2008, New York, 2009.
10. Shlyusarchyk B. International competitive position of the country: the experience of Poland [text]: [monograph] / B. Shlyusarchyk, D.: Economics, 2004. – 324 p.

*Kovtun N., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Statistics and Demography,
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

Babirad-Lazunin V., PhD, data analyst of the tender sales department of JSC "Farmak"

METHODOLOGICAL PRINCIPLES AND PRACTICE OF THE STATISTICAL EVALUATION OF THE CONDITIONS AND THE EFFICIENCY OF FOREIGN TRADE OF UKRAINE

Abstract. *The paper studies the methodological principles and guidance of the statistical evaluation of the conditions and the efficiency of foreign trade. The methodology of estimating the conditions of foreign trade using the index models is justified. The methodology of the calculation the index of foreign trade conditions is developed.*

The practical implementation of the proposed three-stage model of index analysis and estimation of the international trade conditions for Ukraine's commodity-members for the period of 2000-2012 are realized.

The methodological basis for evaluating the efficiency of foreign trade at the macro level are developed. As well as the method of determining the value of trading profit (loss) resulting the changes in the conditions of foreign trade is suggested and been done it's practical implementation. As a result the macroeconomic indicator of real gross domestic

income is calculated.

Keywords: trade group-representative; index of terms of trade; indices of Laspeyres, Paasche, Fisher, trading profit (loss).

References

1. Babirad-Lazunin V.O. Metodolohichni zasady ta mekhanizm formuvannya sukupnosti tovariv-predstavnykiv dlya otsynuyvannya umov zovnishnoyi torhivli tovaramy Ukrayiny / V.O. Babirad-Lazunin // Naukovyy visnyk. Ekonomichni nauky. – 2014. – № 26. – S. 422–431.
2. Dyachenko O.V. Orhanizatsiya statystychnykh sposterezhen u sferi zovnishnoyi torhivli tovaramy v Ukrayini / O.V. Dyachenko // Statystyka Ukrayiny. – 2006. – №3. – S. 4–8.
3. Yerina A.M. Statystychni modelyuvannya ta prohnozuvannya: pidruchnyk / A.M. Yerina, D.L. Yerin. – K.: KNEU, 2014. – 348 s.
4. Eliseeva I.I., Kosteeva T.V., Homenko L.M. Mezhdunarodnaja statistika. – Minsk: Vyssh. shk., 1995. – s. 223.
5. Mihajlov V.S., Zhavoronkova L.A., Chernisheva S.V. Metodologichni osnovi vibirkovykh sposterezhen' v statistici zovnishn'oi torhivli. – K.: NDI statistiki, 1998. – 48 s.
6. Mihajlov V.S. Dejaki metodologichni pitannja pobudovi indeksiv zovnishn'oi torhivli v Ukraïni / V.S. Mihajlov // Statistika Ukraïni, 2004. – № 2. – S.21–23.
7. Motoryn R.M. Ukraine on precious metals markets (statistical study) [Text] / R. Motoryn, T. Motoryna // International Trade: law and economics. – 2008. – № 6 (41). – P.93–104.
8. Parfenceva N. Mizhnarodni statistichni klasifikacii v Ukraïni. Vprovadzhennja i vikoristannja. – K.: Osnovi, 2000. – 351 s.
9. System of national accounts 2008, New York, 2009.
10. Shlyusarchyk B. International competitive position of the country: the experience of Poland [text]: [monograph] / B. Shlyusarchyk, D.: Economics, 2004. – 324 p.

*Ковтун Н.В., доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой статистики и демографии
Киевского национального университета имени Тараса Шевченко
Бабирад-Лазунин В.О., кандидат экономических наук,
аналитик консолидированной информации отдела тендерных продаж
ПАО «Фармак»*

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИКА ОЦЕНИВАНИЯ УСЛОВИЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ УКРАИНЫ

Аннотация. В статье разработаны методологические основы статистического оценивания условий и эффективности внешней торговли. Дано обоснование методологии оценки условий торговли с использованием индексных моделей. Разработано методическое обеспечение расчета индекса условий торговли. Осуществлена практическая реализация предложенной триэтапной индексной модели и оценены условия внешней торговли Украины за 2000-2012 гг. в разрезе товарных позиций-представителей. Разработаны индексные модели оценки влияния структурного фактора на условия торговли и сделаны выводы относительно эффективности государственного менеджмента в сфере внешней торговли. Предложены методологические основы оценки эффективности внешней торговли на макроуровне, а также методика определения величины торговой прибыли (убытка) в результате изменения условий торговли, осуществлена ее практическая реализация, что дало возможность рассчитать макроэкономический показатель реального валового внутреннего дохода.

Ключевые слова: товарная группа-представитель, индекс условий внешней торговли, индексы Ласпейреса, Пааше, Фишера, торговая прибыль (убыток).