

УДК 311:339.5.053

Ольга Генріхівна МИЛАШКО

кандидат економічних наук, доцент кафедри статистики,
Одеський національний економічний університет, Україна,
e-mail: mylashko@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7963-4318>

**СТАТИСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА РОЗВИТКУ
ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ**

Милашко, О. Г. *Статистичне дослідження стану та розвитку зовнішньої торгівлі України*. Вісник соціально-економічних досліджень : зб. наук. праць. Одеса : Одеський національний економічний університет. 2021. № 1 (76). С. 191–202.

Анотація. У статті розглянуто напрямки статистичного аналізу процесів у зовнішній торгівлі України. Висвітлено можливості статистичних методів дослідження стану та основних тенденцій, що склалися у відповідній сфері. Узагальнено висновки щодо інтенсивності динаміки показників торгового балансу. Висвітлено процеси випереджального розвитку імпорту над експортом. Проаналізовано динаміку сальдо експортно-імпортних операцій та продемонстровано тенденції щодо його погіршення. Досліджено в часі ступінь покриття імпорту експортом та процеси формування дефіциту торгового балансу. Визначено напрямки розвитку характеристик збалансованості зовнішньоторговельних операцій. Продемонстровано високі рівні експортної та імпоротної залежності країни, що призводить до вразливості від зовнішніх шоків і нестабільності в світі. Представлено результати аналізу структури і структурних зрушень у торгівлі України з країнами Вишеградської четвірки. Зроблено наголос на перспективності взаємозв'язків з цією групою країн з точки зору перейняття досвіду їхньої підготовки до вступу в ЄС. Продемонстровано більш інтенсивні зміни у географічній структурі експорту, ніж імпорту та визначено тенденції до збільшення ролі Польщі та зменшення ролі Угорщини в експортно-імпортних операціях Вишеградської четвірки з Україною. Досліджено процеси покращення або погіршення умов торгівлі з точки зору зміни експортних та імпортних цін та з точки зору зміни фізичного обсягу експорту та імпорту на прикладі групи молочних товарів, які широко представлені як серед експортних, так і імпортних товарів України. За допомогою індексного методу проаналізовано абсолютний та відносний вплив зміни цін та фізичного обсягу експорту та імпорту низки товарів молочної групи на вартість експорту та імпорту. Висвітлено зміни умов торгівлі за допомогою побудови кількісного та цінового індексів умов торгівлі. Уточнено, що саме різке скорочення фізичного обсягу експорту сприяло зменшенню валютної виручки від експорту молочних товарів. Обґрунтовано необхідність заходів щодо просування вітчизняних товарів за кордон, перш за все, в європейські країни. Результати дослідження можуть бути використані при реалізації політики у сфері зовнішньої торгівлі на макрорівні.

Ключові слова: експортно-імпортні операції; сальдо зовнішньої торгівлі; покриття імпорту експортом; Вишеградська група; індекс умов торгівлі.

Ольга Генриховна МЫЛАШКО

кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики,
Одесский национальный экономический университет, Украина,
e-mail: mylashko@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7963-4318>

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ УКРАИНЫ

Мылашко, О. Г. *Статистическое исследование состояния и развития внешней торговли Украины*. Вестник социально-экономических исследований : сб. науч. трудов. Одесса : Одесский национальный экономический университет. 2021. № 1 (76). С. 191–202.

Аннотация. В статье рассмотрены направления статистического анализа процессов внешней торговли страны. Освещены возможности статистических методов исследования состояния и основных тенденций, которые сложились в данной сфере. Обобщены выводы об интенсивности динамики показателей торгового баланса. Освещены процессы опережающего развития импорта над экспортом. Проанализирована динамика сальдо экспортно-импортных операций и продемонстрирована тенденция его ухудшения. Исследована во времени степень покрытия импорта экспортом и процессы формирования дефицита торгового баланса. Изучены направления развития характеристик сбалансированности внешнеторговых операций. Продемонстрированы высокие уровни экспортной и импортной зависимости страны, что приводит к уязвимости от внешних шоков и от нестабильности в мире. Представлены результаты анализа структуры и структурных сдвигов в торговле Украины со странами Вышеградской четверки. Сделан акцент на перспективности взаимосвязей с данной группой стран с точки зрения использования их опыта подготовки ко вступлению в ЕС. Продемонстрированы более интенсивные изменения в географической структуре экспорта, чем импорта и освещены тенденции к увеличению роли Польши и уменьшению доли Венгрии в экспортно-импортных операциях Вышеградской четверки с Украиной. Исследованы процессы улучшения и ухудшения условий торговли с точки зрения изменения экспортных и импортных цен и с точки зрения изменения физического объема экспорта и импорта на примере группы молочных товаров, которые широко представлены как среди экспортных, так и среди импортных товаров Украины. С помощью индексного метода проанализированы абсолютное и относительное влияние изменения цен и физического объема экспорта и импорта ряда товаров молочной группы на стоимость экспорта и импорта. Освещены изменения условий торговли с помощью построения количественного и ценового индексов условий торговли. Уточнено, что именно резкое сокращение физического объема экспорта способствовало уменьшению валютной выручки от экспорта молочных продуктов. Обоснована необходимость мероприятий по продвижению отечественных товаров за границу, прежде всего, в европейские страны. Результаты исследования могут быть использованы при проведении политики в сфере внешней торговли на макроуровне.

Ключевые слова: экспортно-импортные операции; сальдо внешней торговли; покрытие импорта экспортом; Вышеградская группа; индекс условий торговли.

Olha MYLASHKO

*PhD in Economics, Associate Professor, Department of Statistics,
Odessa National Economic University, Ukraine, e-mail: mylashko@ukr.net,
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7963-4318>*

STATISTICAL STUDY OF THE STATE AND DEVELOPMENT OF FOREIGN TRADE OF UKRAINE

Mylashko, O. (2021). *Statistical study of the state and development of foreign trade of Ukraine* [Statystychne doslidzhennia stanu ta rozvytku zovnishnoi torhivli Ukrainy], Socio-economic research bulletin; Visnik social'no-ekonomichnih doslidzen' (ISSN 2313-4569), Odessa National Economic University, Odessa, No. 1 (76), pp. 191–202.

Abstract. The directions of statistical analysis of the country's foreign trade processes are considered in the article. Possibilities of statistical methods for studying the state and the main trends that have developed in this area are highlighted. The conclusions about the intensity of the dynamics of the trade balance indicators are generalized. The processes of the outstripping development of imports over exports are highlighted. The dynamics of the balance of export-import operations is analyzed and trends of its deterioration are demonstrated. The degree of coverage of imports by exports and the processes of formation of the trade balance deficit are investigated in time. The directions of development of characteristics of the balance of foreign trade operations are studied. High levels of export and import dependence of the country have been demonstrated, which leads to vulnerability to external shocks and instability in the world. The results of the analysis of the structure and structural shifts in the trade of Ukraine with the countries of the Visegrad Four are presented. The emphasis is made on the prospects of interrelations with this group of countries from the point of view of using their experience in preparing for accession to the EU. The article demonstrates more intensive changes in the geographical structure of exports than imports and highlights the tendencies towards an increase in the role of Poland and a decrease in Hungary in the export-import operations of the Visegrad Four with Ukraine. The processes of changing the terms of trade have been investigated in terms of changes in export and import prices and in terms of changes in the physical volume of exports and imports on the example of a group of dairy products, which are widely represented among both export and import goods of Ukraine. The index method was used to analyze the absolute and relative impact of changes in prices and the physical volume of exports and imports of a number of dairy products on the value of exports and imports. Changes in the terms of trade are highlighted by constructing quantitative and price indices of the terms of trade. It was clarified that it was the sharp reduction in the physical volume of exports that contributed to the decrease in foreign exchange earnings from the export of dairy products. The necessity of measures to promote domestic goods abroad, primarily to European countries, has been substantiated. The research results can be used in foreign trade policy at the macro level.

Keywords: export-import operations; foreign trade balance; coverage of imports by exports; Visegrad group; terms of trade index.

JEL classification: C150; F140

DOI: [https://doi.org/10.33987/vsed.1\(76\).2021.191-202](https://doi.org/10.33987/vsed.1(76).2021.191-202)

Постановка проблеми у загальному вигляді. Зовнішня торгівля є невід'ємною частиною та основною формою зовнішньоекономічної діяльності, важелем економічного розвитку країни, способом всебічного задоволення індивідуальних та колективних потреб суспільства, фактором збалансованості між можливостями виробництва всередині країни та потребами споживачів. Масштаби та інтенсивність розвитку зовнішньої торгівлі потребують регулювання, а, отже, статистичного оцінювання, як одного з основних елементів забезпечення прийняття ефективних управлінських рішень у цій сфері. Статистичний аналіз вкрай потрібний для дослідження стану торгового балансу, методи статистичного вивчення необхідні для аналізу збалансованості зовнішньої торгівлі та її залежності від зовнішніх ринків. Саме статистичні методи використовуються при вивченні впливу факторів зовнішньоекономічної діяльності, моделюванні та прогнозуванні.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Багато вчених, економістів-практиків, фахівців у сфері зовнішньої торгівлі присвятили свої праці цій сфері. Теоретичні засади зовнішньої торгівлі та проблеми її регулювання, особливості зовнішньої торгівлі послугами знаходяться в центрі уваги таких учених, як

А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник, Н. О. Іксарова [1, с. 9–41, 79–89]. Проблемами організації зовнішньоекономічної діяльності, митним регулюванням, фінансовим забезпеченням зовнішньої торгівлі опікуються В. В. Рокоча, В. Г. Алькема, В. І. Терехов, Б. М. Одягайло [2, с. 12–19, с. 187–200, с. 293–305]. Питанням трансформації української зовнішньої торгівлі на сучасному етапі присвячено роботи С. Кулицького [3, с. 49–59]. Т. О. Тохтамиш, О. А. Ягольницький, М. А. Овчиннікова, Н. В. Непрядкіна поглибили у питання статистичного вивчення зовнішньої торгівлі України з країнами Європейського Союзу [4, с. 45–49; 5, с. 51–53]. Аналізом товарної структури експорту та імпорту займаються В. П. Далик і Н. І. Дуляба [6, с. 110–112].

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на суттєві наукові досягнення в означеній сфері, особливої уваги потребують проблеми, пов'язані з комплексною статистичною оцінкою зовнішньої торгівлі України. Елементами комплексної оцінки мають стати дослідження інтенсивності розвитку експортно-імпортних операцій, вивчення структури та структурних зрушень за різними напрямками, аналіз збалансованості зовнішньої торгівлі, дослідження факторів зростання експорту та імпорту, аналіз зміни умов зовнішньої торгівлі.

Постановка завдання. Метою дослідження є практичне втілення статистичних методів аналізу задля комплексного оцінювання динаміки, структури, структурних зрушень за різними напрямками вивчення процесів у зовнішній торгівлі; висвітлення особливостей застосування статистичного інструментарію, і, перш за все, індексного методу дослідження факторів та оцінювання векторів зміни умов торгівлі. Джерелом інформації є офіційні публікації Державної служби статистики України.

Вклад основного матеріалу дослідження. Зовнішня торгівля відіграє значну роль у розв'язанні багатьох задач соціально-економічного розвитку держави. Її статистичне вивчення починається з аналізу торгового балансу, складовими якого є, перш за все, експорт та імпорт товарів і послуг. Експорт – частина валового внутрішнього продукту, одне з основних джерел валютних надходжень у країну, чинник, який відіграє значну роль у створенні додаткових робочих місць. Імпорт забезпечує попит населення й держави в товарах й послугах, збалансовує споживчий та інші види ринків. Різниця між експортом та імпортом – сальдо зовнішньої торгівлі, за умовою додатної величини, свідчить, що баланс є активним. Пасивний торговий баланс отримуємо за від'ємним сальдо.

Характеристики експортно-імпортних операцій змінюються в часі (табл. 1) і для оцінювання інтенсивності їхнього розвитку використано показники рядів динаміки.

За даними табл. 1 визначено середньорічні абсолютні та відносні характеристики динаміки експорту та імпорту товарів і послуг України.

Таблиця 1

Динаміка основних показників зовнішньої торгівлі України (товари та послуги)
за 2017–2019 рр., млн. доларів США

| Рік | Експорт | Імпорт | Зовнішньоторговельний оборот | Сальдо |
|------|---------|---------|------------------------------|---------|
| 2017 | 52579,5 | 55080,6 | 107660,1 | -2501,1 |
| 2018 | 57280,9 | 63493,7 | 120774,6 | -6212,8 |
| 2019 | 64050,3 | 67739,4 | 131789,7 | -3689,1 |

Джерело: розроблено автором на основі [7]

За 2 роки (2018–2019 рр.) експорт товарів і послуг України в середньому щорічно збільшувався на 5735,4 млн. доларів США, або на 10,4%. Водночас, у 2019 р. порівняно з 2017 р. імпорт товарів і послуг України в середньому щорічно збільшувався на 6329,4 млн. доларів США, або на 10,9%.

Той факт, що напрямок розвитку обох характеристик зовнішньої торгівлі співпадає, уможливує обчислення коефіцієнта випередження середньої відносної швидкості приросту. Його значення (1,048) свідчить про те, що за 2018–2019 рр. відносна швидкість приросту імпорту товарів і послуг України перевищила відповідний показник стосовно експорту на 4,8%.

Отже, спостерігається більш швидке зростання імпорту, що призводить до відпливу валюти з України, і, за інших рівних умов, є негативним моментом для країни.

Аналіз торгового балансу, крім вивчення безпосередньо характеристик експортно-імпортних потоків, доповнюється дослідженням таких показників як зовнішньоторговельний оборот, сальдо зовнішньої торгівлі, коефіцієнт покриття імпорту експортом та дефіцит (-), профіцит (+) торгового балансу (табл. 1, 2).

Зовнішня торгівля України за останні два роки пожвавилася, про що свідчить динаміка зовнішньоторговельного обороту. Проте незмінне від'ємне сальдо торгового балансу викликає занепокоєння. Дані табл. 1 та 2 свідчать про те, що впродовж трьох років торговий баланс України пасивний у розмірах, відповідно, 2501,1 млн. доларів США (2017 р.), 6212,8 млн. доларів США (2018 р.), 3689,1 млн. доларів США (2019 р.).

Таблиця 2

Показники збалансованості зовнішньої торгівлі України за 2017–2019 рр., %

| Рік | Коефіцієнт покриття | Дефіцит (профіцит) торгового балансу | Квота експортна | Квота імпортна | Квота зовнішньоторгова |
|------|---------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------|------------------------|
| 2017 | 95,5 | -4,5 | 46,9 | 49,1 | 96,0 |
| 2018 | 90,2 | -9,8 | 43,8 | 48,5 | 92,3 |
| 2019 | 94,6 | -5,4 | 41,7 | 44,0 | 85,7 |

Джерело: розроблено автором на основі [7]

Коефіцієнти покриття імпорту експортом та характеристики дефіциту (профіциту) балансу (табл. 1, 2) відображають той же процес, роблячи наголос на таких моментах. Якщо в 2017 р. валюта, що надійшла в Україну в рахунок експорту, покривала витрати на імпорт на 95,5% (дефіцит торгового балансу складав 4,5%), то в 2019 р. надходження від експортних операцій покривали відплив валюти для оплати імпорту лише на 94,6%, отже дефіцит торгового балансу збільшився і склав 5,4%.

Експортні та імпортні операції не можна розглядати окремо. Ці два потоки пов'язані між собою, впливають один на інший, залежать від валового внутрішнього продукту та одночасно впливають і на його величину.

Характеристиками збалансованості експортно-імпортних операцій є вже згадані вище сальдо зовнішньої торгівлі, коефіцієнт покриття та дефіцит (профіцит) торгового балансу. Збалансованість також характеризується за допомогою

показників, які є процентним відношенням експорту до ВВП (експортна квота), імпорту до ВВП (імпортна квота), зовнішньоторговельного обороту до ВВП (зовнішньоторговельна квота).

Експортна та імпортна квота характеризують ступінь залежності економіки країни від зовнішньоторговельних операцій. Так, імпортна квота має ще одну назву – коефіцієнт імпортової залежності та, за оцінками фахівців у сфері зовнішньоекономічних зв'язків, її безпечна для економіки країни межа не повинна перевищувати 15%.

Що стосується експортної квоти, то економіка країни вважається закритою, якщо даний показник є меншим 10%; значення коефіцієнта від 10% до 35% свідчить про середній рівень відкритості; якщо ж даний показник перевищує 35%, то економіка країни вважається відкритою. Фахівці вважають саме 35% – оптимальною величиною експортної квоти [9, с. 18–24]. Враховуючи таку градацію, проаналізуємо розраховані нами та представлені в табл. 2 значення відповідних коефіцієнтів.

Питома вага експорту в валовому внутрішньому продукті впродовж усього періоду, що ми розглядали, перевищувала 40%. І хоч за 2018–2019 рр. експортна квота зменшилася на 5,2 п. п., економіку України можна вважати відкритою.

Імпортна квота, яка характеризує процентне відношення імпорту до ВВП, усі 3 роки значно перевищувала безпечну для економіки країни межу в 15%. Отже, Україна вразлива до зовнішніх шоків з точки зору залежності від імпорту. Проте відмітимо, що в період, що розглядався, спостерігалась тенденція до зменшення імпортової квоти: за 2018–2019 рр. вона знизилася на 5,1 п. п.

Зрозуміло, що напрямом зміни експортної та імпортової квот позначився на тенденції зовнішньоторговельної квоти, яка, відповідно, теж зменшилася.

Важливим напрямком дослідження зовнішньої торгівлі є вивчення структури та структурних зрушень експорту-імпорту за різними напрямками. Перш за все, – це вивчення географічної структури; не менш важливим напрямком є аналіз регіональної структури експорту та імпорту; багато матеріалів для дослідження дає вивчення товарної структури зовнішніх потоків товарів і послуг.

У даній роботі представлені результати аналізу структури і структурних зрушень у торгівлі України з країнами Вишеградської четвірки. Ця група наших країн-сусідів обрана не випадково, бо досвід періоду підготовки Вишеградської четвірки до вступу в ЄС є, безумовно, затребуваним для нашої країни [10, с. 89–90; 11, с. 70–71].

Динаміка експорту та імпорту товарів з Польщею, Словаччиною, Угорщиною та Чехією за два останні роки представлена в табл. 3.

Таблиця 3

Динаміка зовнішньої торгівлі товарами України з країнами Вишеградської групи за 2018–2019 рр., млн. доларів США

| Країна | Експорт | | Імпорт | |
|------------|---------|--------|--------|--------|
| | 2018 | 2019 | 2018 | 2019 |
| Польща | 3257,2 | 3295,8 | 3641,9 | 4109,1 |
| Словаччина | 863,9 | 709,6 | 525,9 | 651,8 |
| Угорщина | 1646,0 | 1562,8 | 1260,2 | 1251,1 |
| Чехія | 878,0 | 920,9 | 1034,8 | 1165,5 |
| Усього | 6645,1 | 6489,1 | 6462,8 | 7177,5 |

Джерело: розроблено автором на основі [8]

Проаналізовано індивідуальні, по кожній країні Вишеградської четвірки, показники зрушень у географічній структурі експорту та імпорту (табл. 4, 5) і узагальнений по експорту середньоквадратичний коефіцієнт структурних зрушень та відповідні показники по імпорту.

Дані табл. 4 свідчать, що в 2019 р. порівняно з 2018 р. у загальному експорті товарів із України в країни Вишеградської групи збільшилася питома вага експорту в Польщу (на 1,8 п. п., або на 3,7%) та в Чехію (на 1 п. п. або на 7,6%). Відповідно частка Словаччини та Угорщини зменшилася (на 16,2% і на 2,8%).

Таблиця 4

Географічна структура та структурні зрушення експорту товарів України в країни Вишеградської групи

| Країна | Питома вага країни, % | | Абсолютний приріст, п. п. | Темп зростання | Темп приросту, % |
|------------|-----------------------|-------|---------------------------|----------------|------------------|
| | 2018 | 2019 | | | |
| Польща | 49,0 | 50,8 | 1,8 | 1,037 | 3,7 |
| Словаччина | 13,0 | 10,9 | -2,1 | 0,838 | -16,2 |
| Угорщина | 24,8 | 24,1 | -0,7 | 0,972 | -2,8 |
| Чехія | 13,2 | 14,2 | 1,0 | 1,076 | 7,6 |
| Усього | 100,0 | 100,0 | 0,0 | – | – |

Джерело: розроблено автором на основі табл. 3

Щодо структурних зрушень в імпорті товарів з країн Вишеградської групи, то розрахунки, представлені в табл. 5, дозволяють сформулювати такі висновки: в Україні зменшилася питома вага імпорту тільки з Угорщини (на 2,1 п. п. або на 10,8%). Частка в імпорті трьох інших країн Вишеградської групи зростає.

Таблиця 5

Географічна структура та структурні зрушення імпорту товарів з країн Вишеградської групи в Україну

| Країна | Питома вага країни, % | | Абсолютний приріст, п. п. | Темп зростання | Темп приросту, % |
|------------|-----------------------|-------|---------------------------|----------------|------------------|
| | 2018 | 2019 | | | |
| Польща | 56,4 | 57,2 | 0,8 | 1,014 | 1,4 |
| Словаччина | 8,1 | 9,1 | 1,0 | 1,123 | 12,3 |
| Угорщина | 19,5 | 17,4 | -2,1 | 0,892 | -10,8 |
| Чехія | 16,0 | 16,3 | 0,3 | 1,019 | 1,9 |
| Усього | 100,0 | 100,0 | 0,0 | – | – |

Джерело: розроблено автором на основі табл. 3

Задля порівняння інтенсивності структурних зрушень щодо експорту та імпорту за даними таблиць 4 і 5 було розраховано для кожного з потоків середньоквадратичний коефіцієнт структурних зрушень.

Значення коефіцієнтів структурних зрушень дозволили зробити такі висновки.

У 2019 р. порівняно з 2018 р. структура експорту товарів України в країни Вишеградської групи змінилася в середньому на 1,5 п. п. Водночас структура імпорту товарів України з країн Вишеградської групи змінилася в 2019 р. порівняно

з 2018 р. у середньому на 1,2 п. п. Отже, констатуємо більшу інтенсивність структурних зрушень стосовно експорту.

Результати розрахунків, представлені в табл. 4 і 5, також свідчать, що серед країн четвірки більше всього зросла роль Польщі як торгового партнера України. Одночасно з тим, роль Угорщини впала і з точки зору експорту, і з точки зору імпорту товарів.

Актуальним завданням статистики зовнішньої торгівлі є дослідження покращення або погіршення умов торгівлі з точки зору співвідношення відносної зміни цін на експорт та імпорт і співвідношення відносної зміни фізичного обсягу експорту та імпорту. Зміну умов торгівлі вивчають як у цілому по країні, так і за окремими товарними групами.

У табл. 6 представлено дані щодо експорту та імпорту України двох товарних груп: перша – молоко та молочні продукти, друга – масло вершкове та інші молочні жири (Q – фізичний обсяг відповідно експорту та імпорту, pQ – вартість відповідно експорту та імпорту). Ці групи широко представлені як у складі експорту, так і в складі імпорту товарів України.

Таблиця 6

Динаміка експорту та імпорту України молока та молочних продуктів
і масла вершкового за 2018–2019 рр.

| Товар | 2018 | | | | 2019 | | | |
|----------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| | Експорт | | Імпорт | | Експорт | | Імпорт | |
| | Q , тис. т | pQ , млн. дол. | Q , тис. т | pQ , млн. дол. | Q , тис. т | pQ , млн. дол. | Q , тис. т | pQ , млн. дол. |
| Молоко та молочні продукти | 93,7 | 104,2 | 10,6 | 18,8 | 91,2 | 119,7 | 15,5 | 23,6 |
| Масло вершкове | 30,4 | 128,6 | 1,1 | 7,5 | 18,3 | 77,1 | 3,4 | 16,5 |

Джерело: розроблено автором на основі [7]

Статистичне дослідження змін умов торгівлі виконано нами за допомогою індексного методу аналізу. Розраховано індекс умов торгівлі, який являє собою співвідношення індексів експортних та імпортних цін ($I^{y.t}_p$ – ціновий індекс умов торгівлі), або співвідношення індексів фізичного обсягу експорту та імпорту ($I^{y.t}_Q$ – кількісний індекс умов торгівлі).

Отже, першим етапом вивчення змін умов торгівлі є побудова зведених по двох товарних групах індексів цін та фізичного обсягу експорту та імпорту. У процесі дослідження, задля його поглиблення, проаналізовано абсолютний та відносний вплив зміни цін та фізичного обсягу на динаміку вартості (це стосується і експорту, і імпорту молочних продуктів) (табл. 7). Для отримання факторних абсолютного та відносного приростів використано ланцюговий метод у рамках індексного аналізу.

Прокоментуємо висновки за результатами дослідження. Його перша частина стосувалась аналізу експортних операцій.

Дані табл. 6 свідчать про суттєве падіння вартості експорту масла вершкового, тому було проаналізовано, під впливом якого фактору – ціни або фізичного обсягу – таке відбулося.

Таблиця 7

Алгоритм розрахунку індексів умов торгівлі та результати індексного методу аналізу динаміки та впливу факторів експорту та імпорту молочних продуктів

| Показник | Алгоритм розрахунку | Значення | |
|---|---|----------|--------|
| | | експорт | імпорт |
| Зведений індекс вартості, % | $I_{pQ} = \frac{\sum p_1 Q_1}{\sum p_0 Q_0}$ | 84,5 | 152,5 |
| Зведений індекс цін, % | $I_p = \frac{\sum p_1 Q_1}{\sum p_0 Q_1}$ | 110,1 | 82,4 |
| Зведений індекс фізичного обсягу, % | $I_Q = \frac{\sum Q_1 p_0}{\sum Q_0 p_0}$ | 76,8 | 184,9 |
| Абсолютний приріст вартості – загальний | $\Delta \sum pQ = \sum p_1 Q_1 - \sum p_0 Q_0$ | -36,000 | 13,800 |
| Факторні абсолютні прирости | | | |
| за рахунок зміни цін | $\Delta \sum pQ_p = \sum p_1 Q_1 - \sum p_0 Q_1$ | 17,977 | -8,536 |
| за рахунок зміни фізичного обсягу | $\Delta \sum pQ_Q = \sum p_0 Q_1 - \sum p_0 Q_0$ | -53,977 | 22,336 |
| Відносний приріст вартості – загальний, % | $\Delta' \sum pQ = \frac{\Delta \sum pQ}{\sum p_0 Q_0}$ | -15,5 | 52,5 |
| Факторні відносні прирости, % | | | |
| за рахунок зміни цін | $\Delta' \sum pQ_p = \frac{\Delta \sum pQ_p}{\sum p_0 Q_0}$ | 7,7 | -32,5 |
| за рахунок зміни фізичного обсягу | $\Delta' \sum pQ_Q = \frac{\Delta \sum pQ_Q}{\sum p_0 Q_0}$ | -23,2 | 84,9 |
| Кількісний індекс умов торгівлі, % | $I^{у.т.}_Q = \frac{I^E_Q}{I^I_Q}$ | 41,5 | |
| Ціновий індекс умов торгівлі, % | $I^{у.т.}_p = \frac{I^E_p}{I^I_p}$ | 133,6 | |

Джерело: розроблено автором на основі табл. 6

У 2019 р. порівняно з 2018 р. вартість експорту масла вершкового зменшилася на 51,5 млн. доларів США, або на 40%, у тому числі, за рахунок зменшення цін вартість зменшилася на 0,309 млн. доларів США, або на 0,2%, а під впливом зниження фізичного обсягу експорту відбулося зменшення вартості експорту на 51,191 млн. грн. або на 39,8%.

Таким чином, суттєве зменшення валютної виручки України від експорту масла пов'язане переважно із скороченням фізичного обсягу експорту.

Загалом за двома товарними групами у 2019 р. порівняно із 2018 р. ціни на них збільшилися в 1,101 разів, або на 10,1%; фізичний обсяг експорту зменшився на 23,2%, а вартість експорту зменшилася на 15,5%.

Було перевірено, який фактор вплинув на зменшення загальної по двох групах вартості експорту суттєвіше.

Результати такі. У 2019 р. порівняно з 2018 р. у цілому за двома групами товарів вартість експорту зменшилася на 36 млн. дол. або на 15,5%, у тому числі, за рахунок зміни цін вартість зменшилася на 17,977 млн. дол., або на 7,7%, а під впливом зміни фізичного обсягу експорту відбулося зменшення вартості експорту на 53,977 млн. грн. або на 23,2%.

Далі висновки результатів дослідження стосуються імпорту.

Дані табл. 6 свідчать про збільшення вартості імпорту масла вершкового (на відміну від його експорту). Тому саме ця товарна група опинилася в центрі нашої уваги.

У результаті факторного індексного аналізу отримано такі результати. У 2019 р. порівняно з 2018 р. вартість імпорту масла вершкового збільшилася на 9 млн. дол. або на 120%, у тому числі, за рахунок зменшення цін вартість зменшилася на 4,639 млн. дол., або на 61,9%, а під впливом збільшення фізичного обсягу імпорту відбулося зростання вартості імпорту на 13,639 млн. грн. або на 181,9%.

Загалом за двома групами товарів у 2019 р. порівняно з 2018 р. імпорتنі ціни на них зменшилися на 17,6%, фізичний обсяг імпорту збільшився в 1,849 разів або на 84,9%, а вартість імпорту збільшилася в 1,525 разів або на 52,5% (табл. 7).

Було перевірено, який фактор вплинув на збільшення загальної по двох групах вартості імпорту суттєвіше.

Підсумки дослідження такі. У 2019 р. порівняно з 2018 р. загалом за двома групами товарів вартість імпорту збільшилася на 13,8 млн. дол. або на 52,5%, у тому числі, за рахунок зміни цін вартість зменшилася на 8,536 млн. дол., або на 32,5%, а під впливом зростання фізичного обсягу імпорту відбулося збільшення вартості імпорту на 22,336 млн. грн. або на 849%.

На цьому етапі ми вже володіємо вихідною інформацією для аналізу змін умов торгівлі та розрахунку кількісного та цінового відповідних індексів (табл. 7).

Проведені розрахунки дозволили нам зробити такі висновки.

Кількісний індекс умов торгівлі дорівнює 41,5%. Таким чином, з точки зору фізичного обсягу експорту та імпорту молочних продуктів, умови торгівлі для України значно погіршилися (на 58,5%).

Ціновий індекс умов торгівлі дорівнює 133,6%. Отже, з точки зору зміни цін на експорт та імпорт молочних продуктів, умови торгівлі для України значно поліпшилися (на 33,6%).

Висновки і перспективи подальших розробок. У ході дослідження було проаналізовано динаміку експортно-імпорتنих операцій і зроблено висновки про випередження останніми роками зростання імпорту товарів і послуг над їхнім експортом, наслідком чого є відплив валюти з країни. Останніми роками торговий баланс України від'ємний і ця тенденція не демонструє будь-якої зміни. Процентне відношення як імпорту, так і експорту до валового внутрішнього продукту викликає стурбованість, бо свідчить про залежність країни від зовнішніх ринків.

Продемонстровано алгоритм розрахунку змін умов торгівлі як з точки зору коливання фізичного обсягу експорту та імпорту, так і з точки зору зміни експортних та імпорتنих цін для певної групи товарів. Доведено покращення умов торгівлі молочними продуктами у 2019 р. порівняно з 2018 р. у результаті зміни цін та їхнє одночасне погіршення під впливом коригування кількості експортованих та імпортованих товарів.

Отже, в роботі відзеркалено проблеми зовнішньої торгівлі, пов'язані з імпортозалежністю, з дефіцитом торгового балансу, які накопичувалися роками. Держава має задіяти всі механізми аби протидіяти негативним тенденціям і сприяти ефективності експортно-імпорتنих операцій.

Проведене дослідження окреслило лише деякі напрямки статистичного аналізу зовнішньої торгівлі. Неохопленими залишилися питання оцінювання

сезонності експортно-імпортних операцій, вивчення товарної та регіональної структури експорту та імпорту, здійснення факторного аналізу відповідних процесів за наявності кореляційних зв'язків між ознаками. Цим та іншим проблемам статистичного аналізу зовнішньої торгівлі будуть присвячені подальші дослідження.

Література

1. Мазаракі А. А., Мельник Т. М., Іксарова Н. О. та ін. *Зовнішня торгівля України : XXI століття* : монографія / за заг. ред. А. А. Мазаракі. Київ : Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2016. 600 с.
2. Рокоча В. В., Алькема В. Г., Терехов В. І. та ін. *Міжнародна торгівельна діяльність* : підруч. Київ : ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2018. 698 с.
3. Кулицький С. *Питання трансформації української зовнішньої торгівлі на сучасному етапі*. Україна : події, факти, коментарі. 2015. № 23. С. 49–59.
4. Тохтамиш Т. О., Ягольницький О. А., Овчиннікова М. А. *Аналіз зовнішньої торгівлі товарами та послугами України з країнами європейського союзу*. Глобальні та національні проблеми економіки. 2018. № 23. С. 44–50.
5. Непрядкіна Н. В. *Специфіка зовнішньої торгівлі послугами України з країнами східної Європи*. Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. 2017. № 6. С. 50–53.
6. Далик В. П., Дуляба Н. І. *Зовнішня торгівля України : реалії та перспективи розвитку*. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2016. № 7. Ч. 1. С. 110–113.
7. *Зовнішня торгівля України* : стат. збірник / Державна служба статистики : сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 11.01.2021).
8. *Співробітництво між Україною та країнами ЄС у 2019 році* : стат. збірник / Державна служба статистики : сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 12.01.2021).
9. Ладиченко К. І. *Індикатори вимірювання зовнішньоторговельної відкритості національної економіки*. Економічний простір. 2015. № 95. С. 16–25.
10. Шишелина Л. *Вишеградська група на фоні вызовів 2020*. Современная Европа. 2020. № 5. С. 89–98.
11. Буглай Н. М. *Польща у системі співробітництва Вишеграду*. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Історичні науки. 2015. № 1. С. 70–76.

References

1. Mazaraki, A. A., Melnyk, T. M., Iksarova, N. O. (2016). *Ukraine's foreign trade: century: monograph* [Zovnishnia torhivlia Ukrainy: XXI stolittia: monohrafiia], KNEU, Kyiv, 600 s. [in Ukrainian]
2. Rokocha, V. V., Alkema, V. H., Terekhov, V. I. (2018). *International trade activity* [Mizhnarodna torhivelna diialnist], VNZ «Universytet ekonomiky ta prava «KROK», Kyiv, 698 s. [in Ukrainian]
3. Kulytskyi, S. (2015). *The issue of transformation of Ukrainian foreign trade at the present stage* [Pytannia transformatsii ukrainskoi zovnishnoi torhivli na suchasnomu etapi], Ukraina: podii, fakty, komentari, No. 23, s. 49–59 [in Ukrainian]
4. Tokhtamysh, T. O., Yaholnytskyi, O. A., Ovchynnikova, M. A. (2018). *Analysis of Ukraine's foreign trade in goods and services with the countries of the European Union* [Analiz zovnishnoi torhivli tovaramy ta posluhamy Ukrainy z krainamy yevropeiskoho soiuzu], Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky, No. 23, s. 44–50 [in Ukrainian]
5. Nepriadkina, N. V. (2017). *Specifics of Ukraine's foreign trade in services with Eastern European countries* [Spetsyfika zovnishnoi torhivli posluhamy Ukrainy z krainamy skhidnoi Yevropy], Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu im. V. N. Karazina, No. 6, s. 50–53 [in Ukrainian]

6. Dalyk, V. P., Duliaba, N. I. (2016). *Ukraine's foreign trade: realities and prospects of development* [Zovnishnia torhivlia Ukrainy: realii ta perspektyvy rozvytku], Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu, No. 7, Ch. 1, s. 110–113 [in Ukrainian]
7. *Foreign trade of Ukraine: statistical bulletin* [Zovnishnia torhivlia Ukrainy: statystychnyi zbirnyk], Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: sait. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian]
8. *Cooperation between Ukraine and EU countries in 2019: statistical bulletin* [Spivrobitnytstvo mizh Ukrainoiu ta krainamy YeS u 2019 rotsi: statystychnyi zbirnyk], Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: sait. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian]
9. Ladychenko, K. I. (2015). *Indicators for measuring the foreign trade openness of the national economy* [Indykatory vymiriuvannia zovnishnotorhovelnoi vidkrytosti natsionalnoi ekonomiky], Ekonomichnyi prostir, No. 95, s. 16–25 [in Ukrainian]
10. Shyshelyna, L. (2020). *Visegrad Group against the background of the 2020 challenges* [Vyshehradskaya gruppa na fone vyzovov 2020], Sovremennaya Evropa, No. 5, s. 89–98 [in Russian]
11. Buhlai, N. M. (2015). *Poland in the system of cooperation of Visegrad* [Polshcha u systemi spivrobitnytstva Vyshegradu], Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho, Istorychni nauky, No. 1, s. 70–76 [in Ukrainian]