

СЕКЦІЯ 10 СТАТИСТИКА

УДК 339.5.01

Вдовин М.Л.*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики**Львівського національного університету імені Івана Франка***Берега С.В.***студентка**Львівського національного університету імені Івана Франка*

ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЧИННИКІВ НА СТАН РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕПАРАМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ

EVALUATION OF FACTORS' INFLUENCE ON DEVELOPMENT OF FOREIGN TRADE WITH ANALYSIS OF NON-PARAMETRIC METHODS

АНОТАЦІЯ

У статті розглянуто стан зовнішньої торгівлі в Україні. Здійснено аналіз впливу чинників (зовнішніх та внутрішніх) на розвиток зовнішньої торгівлі. Визначено основні причини негативних тенденцій експортно-імпорتنних операцій. Доведено необхідність визначення заходів трансформації української зовнішньої торгівлі. Запропоновано заходи щодо оптимізації показників у сфері зовнішньоекономічної діяльності України.

Ключові слова: зовнішня торгівля, зовнішньоекономічна діяльність, експорт, імпорт, трансформація.

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрено состояние внешней торговли в Украине. Осуществлен анализ влияния факторов (внешних и внутренних) на развитие внешней торговли. Определены основные причины негативных тенденций экспортно-импортных операций. Доказана необходимость определения мер трансформации украинской внешней торговли. Предложены меры по оптимизации показателей в сфере внешнеэкономической деятельности Украины.

Ключевые слова: внешняя торговля, внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт, трансформация.

ANNOTATION

The article considers the Ukrainian's foreign trade state. The analysis of factors' influence (external and internal) on development of foreign trade is carried out. The main causes of the negative trends in export-import operations are identified. The need to define measures for the transformation of Ukrainian foreign trade is proved. For indicators optimizing Ukrainian sphere of foreign economic activity are proposed measures.

Keywords: foreign trade activity, foreign economic activity, export, import, transformation.

Постановка проблеми. Зовнішня торгівля по праву є одним з основних складників зовнішньоекономічних зв'язків держави та посідає провідне місце в розвитку економіки України. Ефективність функціонування національної економіки в багатьох аспектах залежить від глибини її участі і міжнародному поділі факторів виробництва та ступеня її інтеграції у світове господарство. Зростання взаємозалежності країн і взаємозумовленості національних господарських комплексів посилює вплив еко-

номічних процесів, що відбуваються в окремих країнах, на економіку інших країн через механізм зовнішньої торгівлі. Саме у зовнішній торгівлі країна реалізує внутрішній економічний потенціал, розширює свої можливості щодо виходу на міжнародні ринки, що сприяє її економічному зростанню. Зовнішня торгівля дає змогу обмінювати товари з меншим потенціалом зростання на товари з більшим потенціалом зростання, що прискорює суспільний прогрес завдяки заощадженню зусиль. Проте процеси інтеграції національної економіки у світове господарство супроводжуються низкою ендегенних та екзогенних чинників, які мають гальмівний вплив.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні аспекти зовнішньої торгівлі розкриваються у працях відомих науковців. Значний внесок зробили такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як О.В. Абрашка, В.В. Вітлінський, М. Микитенко, В. Михайлов, А.А. Мазаракі, Ю.В. Макогон, С. Кулицький, І. Ченаш, А. Філіпенко, О. та ін. Попри велику кількість публікацій за цією темою розвиток зовнішньої торгівлі потребує постійного дослідження та аналізу для свого подальшого розвитку.

Мета статті полягає в огляді основних показників зовнішньої торгівлі України, виявленні та аналізі ключових чинників впливу на подальший розвиток зовнішньої торгівлі, систематизації отриманих даних та формулюванні пропозицій щодо поліпшення ситуації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зовнішня торгівля – це система економічних відносин між країнами, основна мета якої полягає у ввезенні та вивезенні товарів і послуг [1].

Об'єктами зовнішньої торгівлі є товари: готова продукція, сировина, напівфабрикати; продукти інтелектуальної власності: патенти,

ліцензії, фірмові знаки та ін.; послуги: міжнародний туризм, транспортні, страхові, посередницькі, будівельні операції тощо [9].

Основні чинники, що ускладнюють та обмежують право України входити у світове господарство як повноправного партнера, показано на рис. 1.

Особливу увагу слід зосередити на одному з них, а саме на рівні витрат на здійснення торговельної діяльності.

Очевидно, що розвиток торгівлі сприяє підвищенню ефективності виробництва та зростанню добробуту населення. І оскільки торговельна діяльність спрямована на виконання функцій обміну між виробниками та споживачами товарів, регулювання виробництва товарів першої необхідності, надання можливості придбання необхідних благ, то раціональне управління торговельною діяльністю, яке включає в себе вивчення та цілеспрямоване регулювання поведінки покупців, аналіз їх потреб та смаків, особливо коли мова йде про вивіз продукції за кордон, є просто необхідними [8, с. 58].

Нині відбувається процес доволі радикальної трансформації української зовнішньої торгівлі. Сучасний її етап розпочався, по суті, ще в другій половині 2013 р., коли напередодні укладання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом Росія в односторонньому порядку фактично запровадила превентивні обмеження на імпорту українських товарів. Хоча російська сторона стверджувала, що вона обмежень на імпорту українських товарів

не запроваджує, а просто російські митники та «Росспоживнагляд» виконують свої обов'язки згідно з чинним російським законодавством. А в 2014–2015 рр. гібридна війна Росії проти України і пряма військова агресія Росії в Криму і на Донбасі стали чи не найпотужнішими чинниками трансформації українсько-російської торгівлі з часів розпаду СРСР. Односторонні обмеження з боку Росії на імпорту українських товарів спонукали українські підприємства до пошуку ринків збуту, альтернативних російському, а почасти й джерел постачання цілої низки товарів. Причому зазначені радикальні зрушення в українсько-російській торгівлі відбувалися на тлі економічних і соціально-політичних процесів глобального характеру [6].

Насамперед треба згадати про значне зниження цін на нафту й газ на міжнародних ринках. Слід наголосити, що на міжнародних ринках у 2014 – 2015 рр. спостерігалось зниження цін не лише на нафту і газ, а й на інші енергетичні та сировинні товари. Причому, на думку низки експертів, зазначені процеси відображають глобальний тренд, принаймні середньотермінового характеру. Паралельно із цим на світовому фінансовому ринку відбувалася поступова зміна обмінних курсів двох провідних міжнародних валют – долара США та євро.

Якщо ж виокремлювати внутрішні причини трансформації вітчизняної зовнішньої торгівлі, то слід згадати про фактичне повне або часткове виключення з прямої участі в системі зовнішніх економічних зв'язків підприємств

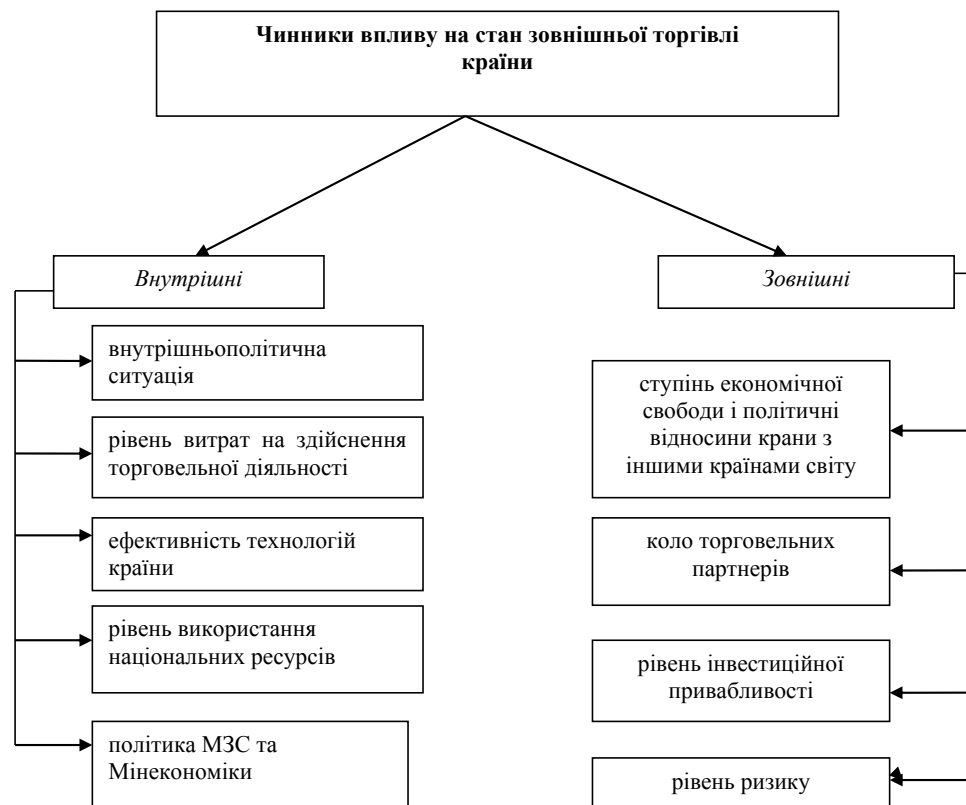


Рис. 1. Чинники впливу на зовнішньоекономічну діяльність [3]

цілих регіонів. Ідеться про фактично анексований Росією Крим та окуповані теж за фактичної участі Росії райони Донбасу.

Взагалі, за даними Державної служби статистики України, за січень-вересень 2015 р. сукупна вартість експорту товарів із Донецької області порівняно з аналогічним періодом 2014 р. скоротилася на 60,1%, а з Луганської – на 92,3%. Причому під впливом російсько-терористичної інтервенції скорочення експортної діяльності підприємств Донбасу почалося ще минулого року. Втім, слід наголосити, що в деяких регіонах України, які безпосередньо не постраждали від бойових дій на Донбасі, експортна діяльність підприємств була більш успішною. Наведене вище дає підстави припускати, що військово-політичний чинник впливав на скорочення сукупної вартості експорту українських товарів навіть більше, ніж несприятлива для вітчизняних експортерів кон'юнктура міжнародних ринків [2].

До зазначених вище факторів, що впливали на динаміку української зовнішньоекономічної діяльності, слід додати загальне погіршення фінансово-економічного стану вітчизняних підприємств і скорочення реальних доходів населення в 2014–2016 рр. Причому якщо погіршення фінансово-економічного стану українських підприємств більше впливало на їх експортні можливості, оскільки просування власних товарів і послуг на зовнішні ринки потребує відповідних витрат коштів, то скорочення реальних доходів населення негативно позначилося на його купівельній спроможності та призвело до зменшення обсягу імпорту багатьох видів товарів і послуг в Україну [10].

Поряд із цим треба згадати й про деякі інші суто внутрішні фактори розвитку української зовнішньої торгівлі. Ідеться, насамперед, про її організацію вітчизняними експортерами, імпортерами та державою. Аналіз відкритих джерел інформації дає підстави вважати, що якраз у сфері організації вітчизняної зовнішньої торгівлі зрушення, на жаль, поки відносно незначні. Тобто основні суб'єкти української зовнішньої торгівлі належним чином ще не адаптувалися до нових умов свого функціонування і доволі часто мають не лише середньотерміновий, а й довготерміновий характер, тому пошук відповіді на питання щодо успішності адаптації не лише вітчизняного бізнесу, а й державних органів до нових обставин зовнішньоторговельної діяльності доцільно почати з аналізу статистики української зовнішньої торгівлі.

З удосконаленням товарної структури українського експорту органічно пов'язані й проблеми його географічної диверсифікації, які нині є вельми актуальними. Як наголошують фахівці Національного інституту стратегічних досліджень, зберігається висока концентрація зовнішньоторговельної діяльності України (понад 70% збуту вітчизняних товарів забезпечують усього 18 країн, і більш 80% імпорту

надходить також із 18 країн), існує значний неререалізований потенціал розширення географії торгівлі. Втім, щоб таке розширення було ефективним і мало усталений характер, воно повинно спиратися саме на диверсифіковану товарну структуру зовнішньої торгівлі.

Що ж стосується імпорту товарів і послуг в Україну, то поряд з успіхами з диверсифікації постачальників енергоносіїв не варто забувати і про поставки в Україну інвестиційних товарів, особливо машин та обладнання, необхідних для модернізації української економіки. Не втрачає своєї актуальності й питання розвитку в Україні виробництв з імпортозаміщення різних товарів, тим більше що створення повноцінної зони вільної торгівлі з Європейським Союзом, дешева українська робоча сила та обмінний курс гривні, який очікується на найближчі роки, цьому сприятимуть [7].

Для оцінки взаємозв'язків між атрибутивними ознаками використовують непараметричні методи аналізу.

Якісні дані можна подавати у формі статистичної таблиці, на основі якої можна розрахувати частоту і частки поданих категорій ознак. Для наочного представлення взаємозв'язків використовують такий різновид таблиць, як таблиці спряженості.

Оцінка щільності взаємозв'язку ґрунтується на відхиленнях частот умовного та безумовного розподілів, тобто на відхиленнях фактичних частот n_{ij} від теоретичних N_{ij} .

Абсолютну величину цих відхилень характеризує статистичний критерій χ^2 (хі-квадрат):

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(n_{ij} - N_{ij})^2}{N_{ij}}, \quad (1)$$

де n_{ij} – фактичні частоти;

N_{ij} – теоретичні частоти.

Теоретичні частоти розраховуємо за формулою:

$$N_{ij} = \frac{N_i * N_j}{n} \quad (2)$$

Для вивчення взаємозв'язків між атрибутивними ознаками, а саме віковою групою населення та відношенням до покупки товарів російського виробництва, було проведено опитування 90 осіб. За його результатами наведено дані щодо купівлі товарів російського виробництва в Україні серед двох вікових груп населення (табл. 1).

За даними опитування, наведеними у табл. 1, розраховуємо значення теоретичних частот для кожної клітинки таблиці. Дістанемо таблицю спряженості теоретичних частот розподілу (табл. 2):

Знаходимо значення статистичного критерію χ^2 для перевірки незалежності А від В.

Висновок про істотність зв'язку робиться на підставі порівняння теоретичного значення χ^2 із критичним χ^2 . Якщо $\chi^2 > \chi^2$ критичне, то зв'язок істотний, і навпаки. Іншими словами, якщо $\chi^2 > \chi^2$ критичне, то висунута гіпотеза про випадковий розподіл відкидається.

Таблиця 1
Результати опитування щодо купівлі товару

Відношення до покупки/ Вікова група	18-25	51-65	n_i^*
Купили	15	35	50
Не купили	75	55	130
n_{*j}	90	90	180

Таблиця 2
Таблиця спряженості
теоретичних частот розподілу

Ставлення до покупки/ Вікова група	18-25	51-65	n_i^*
Купили	25	25	50
Не купили	65	65	130
n_{*j}	90	90	180

Теоретичне значення x^2 залежить від рівня істинності α та кількості ступенів свободи таблиць взаємної спряженості.

По таблиці x^2 -розподілу знаходимо:

$$x^2 \text{ крит } (0,05; 1) = 3.84146,$$

де $v = (r-1)(s-1) = (2-1)(2-1) = 1$ – число ступенів свободи.

Критична область має вигляд $x^2 > x^2$ критичне. Оскільки обчислене значення χ^2 -квадрат потрапляє в критичну область, то гіпотеза про незалежність відкидається з імовірністю помилки 0,05.

Існує декілька коефіцієнтів взаємного спряження для вимірювання зв'язків між ознаками, зокрема коефіцієнт взаємного спряження Чупрова – Крамера та коефіцієнт взаємного спряження Пірсона. Значення коефіцієнтів змінюються в межах від 0 до 1. Якщо коефіцієнти дорівнюють 0, то зв'язок відсутній, якщо 1, то зв'язок є функціональним.

Коефіцієнт взаємного спряження Чупрова – Крамера:

$$K_\phi = \sqrt{\frac{x^2}{n}} = \sqrt{\frac{11.077}{180}} = 0.248 \quad (3)$$

Таким чином, можна зробити висновок, що зв'язок слабкий.

Коефіцієнт взаємного спряження Пірсона обчислюємо за такою формулою:

$$K_p = \sqrt{\frac{x^2}{n+x^2}} = \sqrt{\frac{11.077}{180+11.077}} = 0.241 \quad (4)$$

Таким чином, можна зробити висновок, що зв'язок слабкий.

Методи аналізу таблиць взаємної спряженості можна використати і для ознак метричної шкали. Проте варто пам'ятати, що коефіцієнти взаємної спряженості дають можливість оцінити лише узгодженість умовного та безумовного розподілів. У разі переставляння стрічок чи стовпців значення коефіцієнтів не зміниться.

Для виявлення та вимірювання щільності взаємозв'язків між альтернативними ознаками використовують коефіцієнти асоціації та контингенції. Ці коефіцієнти розраховують за допомогою «чотириклітинної» (тетрагоричної)

таблиці, в якій кожна клітина відповідає певній альтернативі тієї чи іншої ознаки.

У табл. 3 A та B – ознаки, зв'язок між якими вивчають, а не A та не B – альтернативні їм ознаки, a, b, c, d – значення частот відповідних комбінацій ознак для одиниць сукупності, що досліджуються.

Таблиця 3
Тетрагорична таблиця для розрахунку
коефіцієнтів асоціації та контингенції

Ознака	A	не A	Разом
B	a	b	$(a+b)$
не B	c	d	$(c+d)$
Разом	$(a+c)$	$(b+d)$	$a+b+c+d$

Коефіцієнт асоціації визначаємо за формулою:

$$K_a = \frac{ad - bc}{ad + bc} \quad (5)$$

Зв'язок вважається достатньо міцним і підтвердженим, якщо коефіцієнт асоціації за модулем більший від 0,5.

Недоліком коефіцієнту асоціації є те, що за нульового значення однієї з частот коефіцієнт буде рівним 1, що, звісно, не означатиме наявність дуже міцного зв'язку між ознаками.

$$K_a = \frac{15 * 55 - 75 * 35}{15 * 55 + 75 * 35} = -0,52$$

Таким чином, зв'язок між величинами помірний та обернений. Оскільки коефіцієнт по модулю більше 0,5, зв'язок вважається підтвердженим.

Коефіцієнт контингенції обчислюємо так:

$$K_{кон} = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a+c)(b+d)(a+b)(c+d)}} \quad (6)$$

Коефіцієнт контингенції знаходиться в межах від -1 до +1. Чим він ближче до +1 або -1, тим тісніше зв'язок між досліджуваними ознаками. Зв'язок вважається міцним, якщо коефіцієнт контингенції за модулем більший від 0,3.

$$K_{кон} = \frac{15 * 55 - 75 * 35}{\sqrt{50 * 130 * 90 * 90}} = -0,248$$

Таким чином, зв'язок між величинами низький та обернений. Оскільки коефіцієнт по модулю менше 0,3, зв'язок вважається непідтвердженим.

Висновки. Дослідження проблем зовнішньоторговельних зв'язків України та побудова їх ефективної моделі повинні ґрунтуватися на здобутках загальної теорії міжнародної торгівлі, національних та історичних традиціях, а також власних завданнях нашої країни щодо розбудови сучасної ринкової економіки. Україна має визначити і стабілізувати своє місце у світовому економічному просторі, довести свою економічну необхідність іншим країнам та інтеграційним об'єднанням, міжнародним корпораціям та світовій громадськості у цілому, а також знайти сприятливу форму використати

їхні порівняльні та конкурентні переваги з максимально позитивним ефектом для себе.

Вплив зовнішніх чинників на розвиток зовнішньоторговельної діяльності підприємств України має вирішальний характер, оскільки визначає потреби у нарощенні обсягів виробництва та можливості їх забезпечення з погляду інвестиційної підтримки.

Внутрішні чинники визначалися адаптацією до світових економічних та політичних змін. Негативний вплив мали: відсутність чіткої стратегії структурних змін економіки, недосконалий механізм фінансової підтримки експортерів, низький рівень інвестування в інноваційну модернізацію експорторієнтованих виробництв, слабкість протидії спекулюванню з відшкодуванням ПДВ та з експортними операціями через офшорні компанії. Комплекс заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємств України на зовнішньому ринку (за забезпечення збалансованості розвитку й внутрішніх ринків) передбачає оптимізацію як експортного, так й імпортного складника [4].

Для успішного просування України на міжнародні ринки необхідне суттєве коригування зовнішньоторговельної політики за такими стратегічними напрямками:

- Розвивати експортний потенціал держави в рамках міжнародної спеціалізації, яка б органічно поєднувалася з вигідними для України напрямками структурних трансформацій в економіці (природно, за дотримання балансу між внутрішнім і зовнішнім попитом на українські товари й послуги).

- Нарощувати зусилля в найперспективніших секторах світової економіки (електроніка, енергетика, матеріали із заздалегідь заданими властивостями, біотехнології: науково-технічні, інжинірингові, консалтингові послуги, міжнародний туризм і т. д.).

- Створювати конкурентоспроможні транснаціональні корпорації, освоювати стратегії глобального маркетингу, технології реалізації великих міжнародних коопераційних проектів.

- Диверсифікувати географічну структуру зовнішньої торгівлі, мінімізувати критичну залежність від окремих держав (ринків), відповідно посилюючи економічну безпеку України.

- Забезпечити збалансованість експорту й імпорту, торговельних і поточних платіжних балансів України [5, с. 98].

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням зміни стану зовнішнього середовища функціонування учасників ЗЕД, виявленні характеру впливу на їх розвиток, дослідженні зарубіжного досвіду щодо діяльності цих суб'єктів економічної діяльності.

Отже, роль нашої країни у світовому торговому просторі наразі залишається незначною. Україна не спромоглася вийти на високотехнологічні ринки зі своїми товарами, залишившись сировинним придатком багатих країн. Структура зовнішньої торгівлі не стимулює економіку до інноваційного розвитку, тому без негайних реформ у внутрішній політиці та зміни зовнішніх пріоритетів буде неможливо змінити місце України у світовому торговому просторі.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» № 959-ХІІ від 16.04.1991 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/959-12>.
2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : ukrstat.gov/.
3. Вітлінський В.В. Ризикологія в зовнішньоекономічній діяльності : [навч. посіб.] / В.В. Вітлінський, Л.Л. Маханець. – К. : КНЕУ, 2008. – 432 с.
4. Горін Н.В. Державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності : [навч. посіб.] / Н.В. Горін. – К. : Знання, 2008. – 330 с.
5. Кисельов А.П. Основи бізнесу : [підручник] / А.П. Кисельов. – Київ : Вища школа, 1997. – 191 с.
6. Кулицький С. Питання трансформації української зовнішньої торгівлі на сучасному етапі / С. Кулицький // Україна: події, факти, коментарі. – 2015. – № 23. – С. 49–59 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nbuviap.gov.ua/images/ukraine/2015/ukr23.pdf>.
7. Микитенко М., Михайлов В. Деякі питання методологічного забезпечення статистики зовнішньої торгівлі України / М. Микитенко, В. Михайлов // Економіка України. – 1998. – № 3. – С. 83–85. (Особисто здобувачеві належить удосконалення методології розрахунків індексів зовнішньої торгівлі; обсяг авторської частини – 0,1 друк. арк.).
8. Ревенко А. Проблемы формирования национальной экономической безопасности Украины / А. Ревенко // Экономика Украины. – 2004. – № 11. – С. 15.
9. Міжнародна торгівля : [навч. посіб.] / Т.М. Циганкова, Л.П. Петрашко, Т.В. Кальченко. – К. : КНЕУ, 2001. – 488 с.
10. Ченаш І. Зовнішньоекономічна діяльність і пріоритетні напрямки економічної інтеграції економіки України / І. Ченаш, О. Кузяків / Дослідження ділової думки. Інститут економічних досліджень та політичних консультацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ier.com.ua.