

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) www.economy.nayka.com.ua | № 4, 2022 | 28.04.2022 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2022.4.71](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.4.71)

УДК 339.56

JEL Classification: F10, F17, F19

*Л. В. Власенко,
к. е. н., доцент, доцент кафедри міжнародних економічних відносин та маркетингу,
Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій (ЗІЕІТ)
ORCID ID: 0000-0002-7723-1734*

КОМБІНОВАНИЙ ІНДЕКС СХОЖОСТІ ЕКСПОРТУ НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ УКРАЇНИ

*L. Vlasenko
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of International Economic Relations and Marketing, Zaporizhzhya Institute of Economics and Information Technologies (ZIEIT)*

EVALUATION OF THE COMPOSITE EXPORT SIMILARITY INDEX ON THE EXAMPLE OF UKRAINE

У статті здійснено аналіз експорту України, країн Європейського Союзу та найбільших світових експортерів; проаналізована товарна та географічна структура експорту та динаміка її зміни протягом останніх двадцяти років; проведено порівняння існуючого експортного портфелю України з країнами ЄС та найбільшими світовими експортерами. Метою статті є аналіз товарної структури та географії експорту України, країн ЄС та найбільших світових експортерів з метою виявлення існуючих тенденцій і перспектив розвитку зовнішньої торгівлі та встановлення рівня подібності їх експортних портфелів для прогнозування рівня потенційної конкуренції на глобальному ринку. Для оцінки рівня потенційної конкуренції між Україною, країнами ЄС та найбільшими світовими експортерами використано індекс схожості експорту за товарною номенклатурою та географічними напрямками, запропоновано комбінований індекс схожості експорту. Базою розрахунку обрано п'ятдесят дві країни, включаючи членів Європейського Союзу та двадцять п'ять найбільших світових експортерів, що не входять до цього інтеграційного об'єднання. Розрахунок індексу здійснено за двома рівнями деталізації аналізу – відповідно до Товарної номенклатури зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД) та Гармонізованої системи (ГС). Шляхом розрахунку індексу схожості експорту та аналізу отриманих результатів встановлено тренд до зниження подібності експортного портфелю України з ключовими партнерами у міжнародній торгівлі, переорієнтацію вітчизняного експорту на продовольчі та сировинні товари з надмірною концентрацією на окремих їх групах. Використовуючи індекс схожості

експорту за географічними напрямками було встановлено, що схожість експорту України та головних світових країн-експортерів за цим показником постійно зростає, що пояснюється переформатуванням зовнішньої торгівлі України після підписання угоди про асоціацію з ЄС та зростання частки Китаю як найбільшого торговельного партнера. У статті визначено загальні рекомендації щодо подальших напрямків дослідження та шляхи удосконалення запропонованого комбінованого індексу схожості експорту.

The article analyzes the exports of Ukraine, the European Union, and the largest global exporters, including the commodity and geographical structure of exports and the dynamics of its change over the last twenty years; a comparison of Ukraine's existing export portfolio with EU countries and the world's largest exporters was conducted. The purpose of the article is to analyze changes in the commodity structure and geography of Ukrainian export, export of EU countries, and major world exporters to identify existing trends and prospects for foreign trade and to establish the similarity of export portfolios to predict potential competition in the global market. To assess the level of potential competition between Ukraine, EU countries, and the world's largest exporters, an index of export similarity by commodity nomenclature and geographical regions was utilized, and a combined index of export similarity was proposed. Fifty-two countries, including members of the European Union and twenty-five of the world's largest exporters, have been selected as the basis for the calculation. The calculation was performed on two levels: according to the Ukrainian Classification of Goods for Foreign Economic Activity (UCGFEA) and according to the Harmonized System (HS). By calculating the export similarity index and analyzing the results, it was established that there is a reduction of the similarity of Ukraine's export portfolio with its key partners in international trade due to the reorientation of Ukrainian exports to food and raw materials with an excessive concentration in certain groups of these commodities. Using the index of similarity of exports by geographical areas, it was established that the similarity of exports of Ukraine and major global exporters is constantly growing due to the reorientation of Ukraine's foreign trade after signing an association agreement with the EU and because of the growing presence of China as a major trading partner. The article offers general recommendations for further research and suggestions on how to improve the proposed combined export similarity index.

Ключові слова: зовнішньоторговельна діяльність; білатеральна торгівля; експорт; імпорт; індекс Фінгера-Крейніна; індекс схожості експорту; індекс подібності експорту.

Key words: international trade; bilateral trade; export; import; Finger-Kreinin index; export similarity index.

Постановка проблеми. Розвиток сучасного світового господарства невід'ємно пов'язаний із випереджаючим зростанням світової торгівлі порівняно з темпами збільшення виробництва товарів та послуг. Глобалізація та інтернаціоналізація міжнародних зв'язків, зростання ролі інтеграційних об'єднань, митних та торговельних союзів вимагає від кожної країни мати власну стратегію поведінки на світовому ринку. Особливо це стосується країн, що розвиваються та переживають трансформаційні процеси, пов'язані із зміною економічного устрою. Для України питання аналізу існуючої міжнародної торгівлі набуло додаткової актуальності після підписання угоди про асоціацію з Європейським Союзом. Протягом 2014-2020 рр. відбулося повне переформатування зовнішньої торгівлі України: були частково або повністю втрачені традиційні для вітчизняного експорту ринки пострадянських країн, що зараз входять до складу Митного союзу, істотно змінена товарна номенклатура експорту, відкриті нові перспективні напрямки здійснення зовнішньої торгівлі, у першу чергу з Китаєм, країнами Європейського союзу та США. У цих умовах все більшого значення набуває виявлення існуючої та можливої конкуренції у різних галузях і різних ринках, що потребує використання надійних методів аналізу зовнішньоторговельної діяльності. Найбільш поширеним показником для аналізу ступеню існуючої та можливої конкуренції між виробниками двох країн є індекс схожості торгівлі (індекс Фінгера-Крейніна), який дозволяє визначити подібність експортних портфелів двох країн та встановити вірогідність конкуренції між ними.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Індекс схожості експорту активно використовується у міжнародній теорії та практиці аналізу зовнішньоторговельних зв'язків. Серед інших аналітичних показників міжнародної торгівлі він був включений у «Довідник із загальнозживаних торгових індексів та індикаторів» ЕСКАТО ООН, набув широкого використання серед європейських та азіатських науковців [1;2]. Незважаючи на високий рівень уваги з боку зарубіжних вчених, в працях вітчизняних авторів індекс схожості експорту має досить обмежене використання. У 2013 р. Міжнародний центр перспективних досліджень (м. Київ) включив індекс схожості експорту до переліку показників оцінки структури торгівлі між Україною та ЄС [3]. І. Насадюк використала індекс схожості експорту для операціоналізації ефектів створення і відхилення торгівлі з метою оцінки потенційних наслідків від інтеграції України до ЄС або Митного Союзу [4]. Індекс схожості експорту як один із індикаторів аналізу внутрігалузевої торгівлі пропонує використовувати Н. Дехтяр [5]. У 2017 р. В. Горбачук, П. Неботов, В. Новодережкін використали індекс як один з показників зовнішньої торгівлі Франції та України [6]. Аналогічним чином індекс було використано у попередніх роботах автора для аналізу білатеральної торгівлі України та Китаю [7].

Отже, незважаючи на певну увагу з боку дослідників міжнародної економіки та торгівлі, індекс схожості експорту (або індекс Фінгера-Крейніна) обмежено використовується при аналізі зовнішньоторговельних зв'язків України, а детальний аналіз схожості експорту України та найбільших партнерів (як у Європейському Союзі так і за його межами) здійснено не було.

Метою даної статті є аналіз товарної структури та географії експорту України та найбільших світових експортерів з метою виявлення існуючих тенденцій і перспектив розвитку зовнішньої торгівлі та встановлення рівня подібності експортних портфелів для прогнозування рівня потенційної конкуренції на глобальному ринку.

Основний матеріал і результати дослідження. Індекс схожості (в іншому перекладі «подібності») експорту (англ. – “Export similarity index”, ESI) було вперше запропоновано у 1979 р. у дослідженні Дж. Фінгера та М. Крейніна [8]. З того часу цей індикатор широко використовується як один з найбільш розповсюджених аналітичних показників оцінки стану міжнародної торгівлі. Методологія його розрахунку лишилася незмінною та передбачає зіставлення структури експортних портфелів двох країн, враховуючи, що їх подібність буде свідчити про більшу вірогідність конкурентності на обмежених ринках збуту товарів.

Індекс розраховується наступною за формулою [1;8]:

$$ESI_{a,b} = \left\{ \sum_i \min \left(\frac{X_{ad}^i}{X_{ad}}, \frac{X_{bd}^i}{X_{bd}} \right) \right\} \times 100, \quad (1)$$

де а та b – країни, експортні портфелі яких порівнюються; d – ринок збуту (країна, регіон або глобальний ринок), до якого прямує експорт досліджуваних країн а та b; і – назва товару або галузі промисловості; x_i – обсяг експорту і-го товару або галузі; X – загальний обсяг експорту всіх товарів до обраного ринку d.

Індекс може приймати значення від 0 до 100. Якщо індекс дорівнює 0, це означає, що у двох обраних для порівняння країн немає спільних експортних груп і вони не є конкурентами. У разі, коли значення індексу складає 100, спостерігається повна ідентичність експортних портфелів, що за умови присутності на одному ринку призведе до конкуренції.

В таблиці 1 наведено розрахунок індексу схожості експорту (індексу Фінгера-Крейніна) для України (а) та Росії (b) за 2020 рік на глобальному ринку (d) для 21 товарної групи (i) відповідно до класифікатора товарної номенклатури зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД).

Таблиця 1.
Розрахунок Індексу схожості експорту України та Росії, ТН ЗЕД, 2020 рік

Розділ ТН ЗЕД	Назва розділу (i)	Україна (a)		Росія (b)		min
		Обсяг, млрд. дол. США	Частка, %	Обсяг, млрд. дол. США	Частка, %	
I	Живі тварини; продукти тваринного походження	1,19	2,4	5,96	1,77	1,77
II	Продукти рослинного походження	11,89	24,07	12,15	3,6	3,6
III	Жири та олії тваринного або рослинного походження...	5,76	11,66	3,89	1,15	1,15
IV	Готові харчові продукти...	3,36	6,8	6,29	1,87	1,87
V	Мінеральні продукти	5,31	10,75	147,17	43,66	10,75
VI	Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей	2,02	4,09	16,09	4,77	4,09
VII	Пластмаси та вироби з них...	0,68	1,38	6,4	1,9	1,38
VIII	Шкури, вироблена шкіра...	0,13	0,27	0,16	0,05	0,05
IX	Деревина та вироби з неї...	1,41	2,86	8,2	2,43	2,43
X	Маса з деревини або інших целюлозних матеріалів...	0,4	0,8	3,99	1,18	0,8
XI	Текстильні матеріали та текстильні вироби	0,78	1,58	1,21	0,36	0,36
XII	Взуття, головні убори, парасольки...	0,17	0,34	0,26	0,08	0,08
XIII	Вироби з каменю, гіпсу, цементу, азбесту...	0,44	0,9	1,54	0,46	0,46
XIV	Перли натуральні, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння...	0,11	0,23	30,36	9,01	0,23
XV	Недорогоцінні метали та вироби з них	9,03	18,28	34,87	10,34	10,34
XVI	Машини, обладнання та механізми...	4,46	9,03	12,66	3,75	3,75
XVII	Засоби наземного транспорту, літальні апарати...	0,76	1,53	3,9	1,16	1,16
XVIII	Прилади та апарати оптичні, фотографічні...	0,49	0,99	1,52	0,45	0,45
XIX	Зброя і боєприпаси; їх частини та приладдя	0	0	0	0	0
XX	Різні товари і вироби	1	2,03	1,18	0,35	0,35
XXI	Твори мистецтва, антикваріат	0	0	39,32	11,66	0
-	Сума	49,39	100	337,11	100	45,07

Складено автором за даними: [9]

Розрахований для України та Росії за 21 товарними групами ТН ЗЕД індекс Фінгера-Крейніна (ESI_c) становить 45,07. Це відносно низький показник, що свідчить про істотні відмінності між товарною структурою експорту двох країн. Наприклад, розрахований за такою самою методологією індекс схожості експорту для України та Болгарії у 2020 році становить 65,08; України та Латвії – 56,46; України та Білорусі – 54,37. Відносно низька схожість експортного портфелю з Російською Федерацією пояснюється тим, що Україна експортує переважно продукти рослинного походження (розділ II ТН ЗЕД; 24,07% від загального експорту у 2020 р.), у той час як Російська Федерація експортує переважно енергоносії та сировину (розділ V ТН ЗЕД; 43,66% від загального експорту у 2020 р.) [9].

Необхідно зазначити, що навіть максимальне значення індексу не гарантує, що товари однієї категорії від двох розглянутих національних виробників неодмінно будуть прямими конкурентами на світовому ринку або в обраних для аналізу регіоні або країні, адже індекс не враховує такі характеристики товару як ціна, якість, позиціонування на ринку, локалізація товару мовою споживачів, маркетинг, тощо. З іншого боку, навіть дві країни з різною структурою експорту можуть бути прямими конкурентами на одному ринку збуту для певних товарів. Наприклад, незважаючи на відносно більше значення індексу схожості експорту між Україною та Індією (54,74 у 2020 р.), ніж між Україною та Німеччиною (39,05 у 2020 р.), конкурентом на традиційних для України ринках збуту

легкових автомобілів будуть саме німецькі, а не індійські виробники, адже географія їх експорту є принципово іншою [9].

Такі обмеження індексу пояснюється тим, що Фінгер та Крейнін пропонували використовувати запропонований у їх дослідженні індекс для аналізу подібності експорту двох потенційних конкурентів на одному визначеному ринку, у той час як сучасні дослідження найчастіше використовують у якості напрямку збуту (d) саме глобальне середовище та глобальний експорт (X) [1;2;4;6]. Отримані при цьому результати є ненадійними через повне ігнорування географії торгівлі.

Щоб уникнути цього обмеження та зробити індекс більш надійним можливо доповнити його розрахунком альтернативного індексу схожості експорту, де замість товарних груп порівнюються саме країни-імпортери. Такий метод розрахунку використовується значно рідше через складність обробки даних [2]. Приклад розрахунку індексу схожості експорту за географією торгівлі наведено у таблиці 2 для України (а) та Росії (б) за 2020 рік відповідно до геосхеми ООН, яка систематизує 242 країни та території у 5 макрогеографічних груп та 22 субрегіони.

Таблиця 2.
Розрахунок Індексу схожості експорту України та Росії за географічною структурою торгівлі відповідно до геосхеми ООН, 2020 рік

Напрямок експорту (i)	Експортер				min
	Україна (а)		Росія (б)		
	Обсяг, млрд. дол. США	Частка, %	Обсяг, млрд. дол. США	Частка, %	
I. Азія (50 країн та територій)					
Східна Азія (7)	7,78	15,76	77,13	22,88	15,76
Західна Азія (18)	6,54	13,25	28,79	8,54	8,54
Центральна Азія (5)	0,76	1,54	21,61	6,41	1,54
Південно-Східна Азія (11)	1,56	3,16	5,35	1,59	1,59
Південна Азія (9)	3,02	5 6,12	9,88	2,93	2,93
II. Америка (55 країн та територій)					
Антильські острови (28)	0,14	0,28	0,4	0,12	0,12
Північна Америка (5)	1,06	2,15	11,28	3,35	2,15
Центральна Америка (6)	0,17	0,34	1,38	0,41	0,34
Південна Америка (16)	0,18	0,36	2,85	0,85	0,36
III. Африка (60 країн та територій)					
Східна Африка (22)	0,34	0,69	0,88	0,26	0,26
Західна Африка (17)	0,42	0,85	1,69	0,5	0,5
Північна Африка (7)	3,14	6,36	8,61	2,55	2,55
Центральна Африка (9)	0,09	0,18	0,36	0,11	0,11
Південна Африка (5)	0,03	0,06	0,34	0,1	0,06
VI. Європа (48 країн та територій)					
Східна Європа (10)	12,3	24,91	44,97	13,34	13,34
Західна Європа (9)	5,83	11,81	58,48	17,35	11,81
Північна Європа (13)	1,94	3,93	42,62	12,64	3,93
Південна Європа (16)	3,92	7,94	19,67	5,84	5,84
V. Океанія (29 країн та територій)					
Австралія та Нова Зеландія (6)	0,05	0,1	0,38	0,11	0,1
Меланезія (5)	0	0	0	0	0
Мікронезія (8)	0,01	0,02	0	0	0
Полінезія (10)	0	0	0	0	0
VI. Інше					
Антарктика, нейтральні зони, трюми кораблів, особливі категорії товарів та послуг.	0,09	0,18	0,44	0,13	0,13
Загалом (X)	49,37	100	336,66	100	71,96

Складено автором за даними: [9]

Розрахований таким чином, індекс схожості експорту за географічними напрямками ($ESI_{i,j}$) України та Росії має значення 71,96. Це відносно велике значення, наприклад, для пари Україна/Австралія за 2020 рік індекс $ESI_{i,j}$ складає 28,97 одиниць, що пояснюється географічним положенням та різним набором головних торговельних

партнерів (Австралія значно більше за Україну експортує до країн Океанії, Японії та США). Високий рівень схожості торгівлі за географічними напрямками з Російською Федерацією для України пояснюється спільним радянським минулим, економічними зв'язками, що продовжують існувати навіть після виходу України з СНД та зростаючою торгівлею обох країн з Китаєм.

Отже використовуючи аналіз за товарною номенклатурою (ESI_c) та географічними напрямками (ESI_d) при порівнянні експортного портфелю України та Росії у 2020 р. були отримані майже протилежні результати. Хоча товарна номенклатура цих двох країн є різною ($ESI_c=45,07$) географія їх експорту подібна ($ESI_d = 71,96$), що підвищує вірогідність виникнення прямої конкуренції за тими небагатьма товарними групами, що представлені у експортних портфелях обох країн.

Для того, щоб отримати більш надійні результати розрахунку обох варіантів індексу автор пропонує використати метод, який дозволяє обчислити комбінований індекс схожості експорту (англ. – “Composite Export Similarity Index”, CESI) за наступною формулою [7]:

$$CESI = \frac{(ESI_c + ESI_d)}{2} \quad (3)$$

Де ESI_c – це Індекс схожості експорту, обчислений за товарними групами; ESI_d – це Індекс схожості експорту, обчислений за країнами-імпортерами.

Комбінований індекс не може приймати значення менше 0, так само і значення 100 маловірогідне. Індекс має такі самі обмеження, що й звичайний індекс Фінгера-Крейніна, проте враховує географію торгівлі двох потенційних конкурентів і товарну номенклатуру їх експорту.

Таблиця 3.
Індекс подібності експорту України та країн ЄС-27 за товарною номенклатурою (ESIC), географічними напрямками (ESId) та комбінований (CESI), товарні групи ГС, 2001., 2020 рр.

№	Назва країни	2001			2020			Δ 2001-2020		
		ESIC	ESId	CESI	ESIC	ESId	CESI	ESIC	ESId	CESI
1.	Австрія	43,88	38,62	41,25	37,09	42,98	40,04	-6,79	4,36	-1,21
2.	Бельгія	44,27	33,54	38,91	32,95	41,63	37,29	-11,32	8,09	-1,62
3.	Болгарія	53,25	45,05	49,15	45,61	51,12	48,37	-7,64	6,07	-0,78
4.	Угорщина	38,68	35,72	37,2	31,67	43,83	37,75	-7,01	8,11	0,55
5.	Німеччина	39,6	38,22	38,91	31,7	52,11	41,91	-7,9	13,89	3
6.	Греція	43,48	45,88	44,68	32,24	49,9	41,07	-11,24	4,02	-3,61
7.	Данія	44,49	31,95	38,22	33,41	37,83	35,62	-11,08	5,88	-2,6
8.	Ірландія	25,77	28,44	27,11	20,49	33,73	27,11	-5,28	5,29	0
9.	Іспанія	42,63	34,02	38,33	34,97	20,61	27,79	-7,66	-13,41	-10,5
10.	Італія	41,18	39,32	40,25	32,47	45,54	39,01	-8,71	6,22	-1,24
11.	Кіпр	36,39	39,41	37,9	20,89	36,32	28,61	-15,5	-3,09	-9,29
12.	Латвія	38,02	33,71	35,87	42,67	42,79	42,73	4,65	9,08	6,86
13.	Литва	40,9	40,37	40,64	40,78	47,17	43,98	-0,12	6,8	3,34
14.	Люксембург	52,96	29,15	41,06	36,62	38,93	37,78	-16,34	9,78	-3,28
15.	Мальта	17,13	24,36	20,75	17,89	39,76	28,83	0,76	15,4	8,08
16.	Нідерланди	42,19	31,91	37,05	34,47	37,82	36,15	-7,72	5,91	-0,9
17.	Польща	49,13	36,92	43,03	36,22	44,44	40,33	-12,91	7,52	-2,7
18.	Португалія	36,1	26,89	31,5	34,99	35,98	35,49	-1,11	9,09	3,99
19.	Румунія	48,89	43,78	46,34	37,19	45,38	41,29	-11,7	1,6	-5,05
20.	Словаччина	52,67	32,96	42,82	31,25	45,6	38,43	-21,42	12,64	-4,39
21.	Словенія	39,77	36,26	38,02	31,89	41,01	36,45	-7,88	4,75	-1,57
22.	Фінляндія	36,58	45,28	40,93	35,32	46,55	40,94	-1,26	1,27	0,01
23.	Франція	41,6	38,3	39,95	34,43	46,64	40,54	-7,17	8,34	0,59
24.	Хорватія	42,6	28,7	35,65	39,48	38,64	39,06	-3,12	9,94	3,41
25.	Чехія	42,28	35,25	38,77	31,23	46,02	38,63	-11,05	10,77	-0,14
26.	Швеція	40,08	35,99	38,04	35,1	43,15	39,13	-4,98	7,16	1,09
27.	Естонія	39,96	33,79	36,88	36,13	37,74	36,94	-3,83	3,95	0,06

Складено автором за даними: [9]

Для тестування запропонованого комбінованого індексу у цьому дослідженні було проведено його розрахунок для порівняння експорту України та 27 країн Європейського Союзу (таблиця 3) та 25 найбільших експортерів станом на 2020 р., які не входять до цього інтеграційного об'єднання (таблиця 4). Індекс було розраховано у часовому інтервалі 2001-2020 рр. використовуючи Гармонізовану систему опису та кодування товарів (ГС), що є стандартною практикою при здійсненні аналізу міжнародної торгівлі. На відміну від класифікатора товарної номенклатури зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД), Гармонізована система включає 97 товарних груп, що робить аналіз більш детальним та надійним.

Результати дослідження показали, що станом на 2020 р. найбільш подібним до України експортним портфелем за товарним наповненням (ESI_t) є Туреччина (55,67), Бразилія (46,92) та Болгарія (45,61), найменш подібними за цим показником: Австралія (10,05), Чилі (10,45), Мальта (17,89). За експортним портфелем за географічним спрямуванням (ESI_g) найбільш подібними до України станом на 2020 р. були Росія (64,1), Німеччина (52,11) та Болгарія (51,12); найменш подібними – Саудівська Аравія (10,95), Мексика (11,72), Аргентина (12,57). За комбінованим індексом що враховує обидва показники найбільш вірогідними конкурентами України є Болгарія (48,37), Росія (46,92), Туреччина (46,79); найменш вірогідними конкурентами – Саудівська Аравія (14,86), Чилі (18,51), Австралія (19,01).

Таблиця 4.

Індекс подібності експорту України та найбільших світових експортерів за товарною номенклатурою ($ESIC$), географічними напрямками ($ESID$) та комбінований ($CESI$), товарні групи ГС, 2001., 2020 рр.

№	Назва країни	2001			2020			Δ 2001-2020		
		ESIC	ESID	CESI	ESIC	ESID	CESI	ESIC	ESID	CESI
1.	Австралія	28.86	45.94	37.4	10.05	27.96	19.01	-18.8	-18	-18.4
2.	Аргентина	40.71	32.1	36.4	45.05	12.57	28.81	4.34	-19.53	-7.59
3.	Бразилія	35.46	48.26	41.86	46.92	46.07	46.5	11.46	-2.19	4.64
4.	В'єтнам	34.26	33.6	33.93	28.77	40.84	34.81	-5.49	7.24	0.88
5.	Великобританія	39.06	33.02	36.04	28.44	41.53	34.99	-10.6	8.51	-1.05
6.	Індія	41.28	39.45	40.37	37.26	41.33	39.3	-4.02	1.88	-1.07
7.	Індонезія	29.06	39.56	34.31	40.63	48.28	44.46	11.57	8.72	10.15
8.	Канада	44.47	13.14	28.81	36.77	20.36	28.57	-7.7	7.22	-0.24
9.	Китай	38.32	30.04	34.18	28.16	37.8	32.98	-10.2	7.8	-1.2
10.	Малайзія	26.35	34.48	30.42	39.88	32.53	36.21	13.53	-1.95	5.79
11.	Мексика	35.62	11.68	23.65	29.21	11.72	20.47	-6.41	0.04	-3.18
12.	Норвегія	25.16	30.62	27.89	39.91	20.24	30.08	14.75	-10.4	2.19
13.	Південна Африка	31.53	53.51	42.52	41.91	37.77	39.84	10.38	-15.7	-2.68
14.	Республіка Корея	36.42	32.73	34.58	26.41	40.17	33.29	-10	7.44	-1.29
15.	Росія	37.89	52.19	45.04	29.73	64.1	46.92	-8.16	11.91	1.88
16.	Саудівська Аравія	9.8	14.35	12.08	18.77	10.95	14.86	8.97	-3.4	2.79
17.	Сінгапур	32.32	26	29.16	19.5	36.21	27.86	-12.8	10.21	-1.3
18.	США	37.85	27.22	32.54	32.29	36.88	34.59	-5.56	9.66	2.05
19.	Тайвань	33.05	28.84	30.95	23.55	32.09	27.82	-9.5	3.25	-3.13
20.	Тайланд	28.79	38.12	33.46	37.37	30.56	33.97	8.58	-7.56	0.51
21.	Туреччина	44.68	40.21	42.45	55.67	37.91	46.79	10.99	-2.3	4.35
22.	Філіппіни	26.12	22.4	24.26	26.3	33.83	30.1	0.18	11.43	5.84
23.	Чилі	30.97	26.6	28.79	10.45	26.56	18.51	-20.5	-0.04	-10.3
24.	Швейцарія	30.64	37	33.82	19.22	43.79	31.51	-11.4	6.79	-2.31
25.	Японія	29.49	29.63	29.56	25.14	38.77	31.96	-4.35	9.14	2.4

Складено автором за даними: [9]

Динаміка зміни Індексів схожості експорту за останні 20 років має наступні тенденції: 1) падає схожість експортного портфелю України та найбільших світових експортерів за товарною номенклатурою (середнє значення індексу ESI_t для обраних 52 партнерів впало з 37,36 у 2001 р. до 32,43 у 2020 р.); 2) одночасно зростає схожість експортного портфелю за географічним напрямком (середнє значення індексу ESI_g зросло з 34,31 у 2001 р. до 38,15 у 2020 р.).

Така динаміка індексів пояснюється зміною товарної номенклатури вітчизняного експорту, зменшенням її диверсифікації та концентрацією на переважно сировинних товарах, які нехарактерні для експорту країн ЄС та провідних світових економік. Так частка зернових (товарна група HS10) у експорті України зросла з 2,97% (483,72

млн. дол. США) у 2001 р. до 19,07% (9,42 млрд. дол. США) у 2020 р.; частка рослинної олії (HS12) з 1,39% (225 млн. дол. США) у 2001 р. до 11,66% (5,76 млрд. дол. США) у 2020 р; частка мінеральної руди (HS26) з 2,63% (427 млн. дол. США) до 8,95% (4,42 млрд. дол. США) і т.д.

Зростання схожості експорту за географічними напрямками пояснюється переорієнтацією торговельних потоків з пострадянського простору та СНД на країни Європейської спільноти, Китай, Індію та Туреччину. Так Китай перетворився на головного торговельного партнера України, частка цієї країни у вітчизняному експорті станом на 2020 р. становить 7,1 млрд. дол. США або 14,4% (484 млн. дол. США; 3% у 2001 р.). Такий висновок підтверджується істотним падінням схожості експорту за географічними напрямками України та Іспанії, адже це одна з небагатьох країн ЄС що має відносно низький обсяг експорту до Китаю та Індії (3% та 0,4% відповідно).

Висновки та рекомендації. Проведений аналіз динаміки індексів схожості експорту України, країн Європейського Союзу та найбільших світових експортерів виявив тренд до зниження подібності експортного портфелю України з ключовими партнерами у міжнародній торгівлі, що з одного боку є позитивною тенденцією, адже знижує можливість конкуренції на зовнішніх ринках, проте досягається за рахунок надмірною концентрації вітчизняного експорту на низько технологічних та сировинних товарах. Одночасно з цим було виявлено зростання подібності торгівлі за географічними напрямками, що підвищує вірогідність виникнення конкуренції навіть з країнами, що істотно відрізняються за набором товарів, запропонованих на зовнішні ринки (у першу чергу з Росією). Автором запропоновано та протестовано комбінований індекс схожості експорту, який дозволяє одночасно врахувати подібність як за товарним, так і за географічним напрямком. Результати розрахунку індексу довели його надійність у якості показника, який дозволяє локалізувати країни з високим конкурентним потенціалом для подальшого вивчення можливості їх конкуренції з вітчизняним виробником на зовнішніх ринках. Подальше дослідження схожості експорту необхідно направити на аналіз конкретних товарних груп, країн-партнерів та географічних напрямів. Доцільним також є включення комбінованого індексу схожості експорту в регресивні і гравітаційні моделі для подальшого вивчення його надійності як аналітичного показника міжнародної торгівлі.

Література.

1. Mikic, M., Gilbert, J. (2007). Trade Statistics in Policymaking: A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators. Bangkok: United Nations ESCAP. 126 p.
2. Xu, X, Song, L. (2000). "Export Similarity and the Pattern of East Asian Development" (pp. 145-165) Chapter in Lloyd P. J., Xiao-guang Zhang. China in The Global Economy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. 360 p.
3. Міжнародний центр перспективних досліджень. Вплив створення зони вільної торгівлі з ЄС на економіку України. Аналітичне дослідження. Режим доступу: http://icps.com.ua/assets/uploads/files/analytical_research.pdf
4. «Добробут націй в умовах глобальної нестабільності», міжнар. наук.-практична конф., (3; 2013; Одеса). Збірник наукових праць ..., 2013 / «Добробут націй в умовах глобальної нестабільності», міжнар. наук.-практична конф., (3; 2013; Одеса); ОНУ ім. І.І. Мечникова. – Одеса : Одеський нац. ун-т, 2013. - Ч. 1 : . – 2013. – 98 с.
5. Дехтяр Н. А. Дослідження феномена внутрішньогалузевої торгівлі як чинника конкурентоспроможності країни в зовнішньоекономічних відносинах / Н. А. Дехтяр // Бізнес Інформ. - 2017. - № 11. - С. 67–74.
6. Горбачук В. М. Аналіз експорту франції та імпорту України із суміжними державами за товарними групами [Електронний ресурс] / В. М. Горбачук, П. Г. Неботов, В. І. Новодережкін // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. : Економічні науки. - 2017. - Вип. 22(2). - С. 134–142.
7. Vlasenko, L. (2020), "Evaluation Of The Composite Export Similarity Index On The Example Of China", *REICE: Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas*, vol. 8(16), pp. 135–149.
8. Finger, J. M., Kreinin, M. E. (1979). "A Measure of 'Export Similarity' and Its Possible Uses", *The Economic Journal*, vol. 89(356), pp. 905–912.
9. Официальный сайт International Trade Center: Trade Map. Режим доступа: <https://www.trademap.org/>

References.

1. Mikic, M. and Gilbert, J. (2007), Trade Statistics in Policymaking: A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators, United Nations ESCAP, Bangkok.
2. Xu, X and Song, L. (2000), "Export Similarity and the Pattern of East Asian Development", China in The Global Economy, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, pp. 145-165.
3. The International Centre for Policy Studies (2013), "The impact of the creation of a free trade zone with the EU on the economy of Ukraine. Analytical research", available at: http://icps.com.ua/assets/uploads/files/analytical_research.pdf (Accessed 02 April 2022).
4. Nasadiuk, I. B. (2013), "Structure of trade and effects of integration in Ukraine's trade with the EU and the Eurasian Customs Union ", Dobrobut nacij v umovah global'noi nestabil'nosti. Mizhnarodna naukovopraktichna

konferenciya [The well-being of Nation in context of global instability. International Scientific and Practical Conference], Odessa I.I. Mechnykov National University, Odessa, Ukraine, p. 97–98.

5. Dekhtyar, N. A. (2017), “Studying the Phenomenon of Intrasectoral Trade as a Factor of Competitiveness of Country in Foreign Economic Relations”, *Business inform*, vol. 11, pp. 64-74.

6. Gorbachuk, V.M., Nebotov, P.H. and Novoderezhkin, V.I. (2017), “The analysis for export of France and import of Ukraine with adjacent states by the commodity groups”, *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series «Economic Sciences»*, vol. 22(2), pp. 134–142.

7. Vlasenko, L. (2020), “Evaluation Of The Composite Export Similarity Index On The Example Of China”, *REICE: Revista Electrónica De Investigación En Ciencias Económicas*, vol. 8(16), pp. 135–149.

8. Finger, J. M. and Kreinin, M. E. (1979), “A Measure of `Export Similarity' and Its Possible Uses”, *The Economic Journal*, vol. 89(356), pp. 905–912.

9. Official web-site of Trade Center: Trade Map (2022), available at: <https://www.trademap.org/> (Accessed 02 April 2022).

Стаття надійшла до редакції 06.04.2022 р.