

## ФАКТОРИ ВИРОБНИЦТВА: ТЕОРЕТИЧНИЙ БАЗИС ТА ГАЛУЗЕВА СТРУКТУРА ЇХ МІЖНАРОДНОЇ МОБІЛЬНОСТІ

## FACTORS OF PRODUCTION: THEORETICAL BASIS AND INDUSTRY STRUCTURE OF THEIR INTERNATIONAL MOBILITY

Досліджено теоретичні аспекти теорій міжнародної торгівлі, теоретичний базис категорій «фактори виробництва» та «міжнародна мобільність факторів виробництва». Визначено відмінності та наявність взаємодії міжнародної мобільності факторів виробництва й міжнародної торгівлі товарами. Встановлено можливості впливу міжнародної мобільності факторів виробництва на міжнародну торгівлю товарами. Виділено способи переміщення факторів виробництва. Запропоновано на основі методу «Revealed Comparative Advantage» визначити відносні переваги (недоліки) України у виробництві певного класу товарів або послуг; за допомогою визначення індексу Баласса перевірено коректність роботи методу для ТОП-5 товарів, частки експорту Україною яких у величині її сукупного експорту були найбільшими; встановлено наявність порівняльних переваг України у виробництві цих товарів.

**Ключові слова:** фактори виробництва, міжнародна мобільність, галузева структура міжнародної мобільності, метод «Revealed Comparative Advantage», концепція порівняльних переваг Давида Рікардо.

The theoretical aspects of the theories of international trade, the theoretical basis of the categories "factors" and "international mobility of factors" were studied. Differences and presence of interaction of international mobility of factors and international trade of goods are determined. The possibilities of influence of international mobility of production factors on international trade of goods have been established. Ways of moving factors (from one production process to another, between business entities within the same industry, across industries within the country and moving factors between countries or within industries, or in different industries) are highlighted. The need to change the economic model operating in Ukraine, since it has declared itself mostly as an exporter of raw resources, is noted, the significant dependence of the country's export-oriented industries on cyclical fluctuations in world markets and the importance of studying the results of its international trade in the context of the study of international factor mobility are emphasized. It is indicated that the determining factors of the development of international trade are scientific and technical progress and the processes of fragmentation of production, since they, stimulating new technical, technological and organizational solutions, financial innovations, etc., have a direct influence on the formation and adoption of business decisions, while contributing to the development of new, previously unknown areas of production and profit-making. Attention is drawn to the fact that the radical changes in the world economy, the consequences of which were the formation of global markets, the monopolization and integration of the markets of certain categories of goods and services, are the increase in the intensity of international competition and the increase of international financial flows. On the basis of the "Revealed Comparative Advantage" method, it is proposed to determine the relative advantages (disadvantages) of Ukraine in the production of a certain class of goods or services. The correctness of the method was verified by determining the Balassa index for the TOP-5 goods, the shares of which were the largest in Ukraine's total exports. It has been established that Ukraine has comparative advantages in the production of these goods, and that the fact of their export confirms the statement that the country exports goods in the production of which it has comparative advantages.

**Key words:** factors, international mobility, sectoral structure of international mobility, "Revealed Comparative Advantage" method, David Ricardo's concept of comparative advantages.

УДК 339.5.01

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.11-9>

**Босак А.О.<sup>1</sup>**

к.е.н, доцент,  
доцент кафедри менеджменту  
і міжнародного підприємництва,  
Інститут економіки і менеджменту  
Національного університету  
«Львівська політехніка»

**Штипук О.В.<sup>2</sup>**

аспірант 1-го року навчання  
кафедри менеджменту  
і міжнародного підприємництва,  
Інститут економіки і менеджменту  
Національного університету  
«Львівська політехніка»

**Bosak Andrii**

National University «Lviv Polytechnic»

**Shtypuk Ostar**

Lviv Polytechnic National University

**Постановка проблеми.** З лютого 2022 р. Україна привернула до себе увагу всієї світової спільноти, увійшовши при цьому в новий етап глобальної історії, та посівши місце одного з провідних суб'єктів світової політики. В результаті російської агресії глобальне та національні економічні середовища зазнали істотних системних негативних впливів, і це зумовило виникнення низки коротко- й середньострокових викликів та ризиків, на котрі більшість країн світу повинні максимально погоджено реагувати.

Військова агресія виступила своєрідним лакмусом для виявлення існуючих у сучасному світі протиріч, які були викликані економічною, політичною та гуманітарною конкуренцією між авторитарними й демократичними країнами, а також сконцентрувала значну увагу на проблематиці взаємодії та

протистоянь трьох найбільш впливових глобальних центрів розробки стратегічних рішень – США, Китаю та ЄС. Геополітична та гео економічна ситуації забезпечили формування процесу «досконалого шторму», внаслідок якого на світових ринках відбулось стрімке подорожчання споживчих і енергетичних ресурсів, а також нарощування дисбалансів у логістичних і транспортних мережах.

Кінець 2021 р. і початок 2022 р. демонстрували певні оптимістичні очікування, оскільки провідні економіки світу почали процес відновлення після пандемічних потрясінь. Активний розвиток «зеленої» енергетики, діджиталізації та штучного інтелекту продемонстрував можливість трансформації ймовірних викликів у системні вигоди. Проте широкомасштабна військова агресія фундаментально вплинула на міжнародні політичні

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2944-2166>

<sup>2</sup> ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9172866X>

та економічні відносини. Вона продемонструвала ймовірність істотного впливу малих економік світу на глобальне гуманітарне, економічне та політичне середовище, а також підштовхнула до перегляду національних та міжнародних пріоритетів. Масова міграція українських біженців, приплив капіталу у вигляді фінансової допомоги від міжнародних партнерів, а також його відтік, як результат вивезення заощаджень населення та «виведення» суб'єктами бізнесу за допомогою білих та чорних схем, знищення під час масованих ракетних обстрілів технологій експортоорієнтованих галузей, унеможливлення використання через заміованість і забрудненість значних земельних площ демонструють значну трансформацію структури вітчизняних факторів виробництва. Все вищезазначене знижує продуктивність і ефективність управління ними, а відтак в умовах ринкової турбулентності та реалій сьогодення виникає нагальна потреба їх ґрунтового дослідження, зокрема в розрізі галузевої структури їх міжнародної мобільності

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Першу теорію міжнародної торгівлі – теорію меркантилізму (mercantilism) – було розроблено такими відомими європейськими вченими, як Т. Манн (1571–1641), Ж.-Б. Колберт (1619–1683), Ч. Дейвіант (1656–1714), В. Петті (1623–1687). Теорія меркантилізму відображала пояснення зовнішньої торгівлі в період розвитку й занепаду в Європі середньовічного феодалізму (1500–1800 рр.). В той час створювались та розвивались могутні європейські держави, відбувалась боротьба за сфери впливу, невеликі міста розростались у потужні економічні центри. Саме тоді й виникла нагальна потреба обґрунтування ролі товару та необхідності виходу держав на міжнародні ринки. В основу положень теорії меркантилізму лягли твердження про те, що багатство країни визначається кількістю золота й срібла, якою вони володіють, а її економічна система складається із виробничого та сільського секторів, а також із іноземних колоній. При цьому для ефективного функціонування економічної системи особливої ваги набували торговці, праця котрих оцінювалась, як основний фактор виробництва [1].

Одним із перших заперечив положення меркантилістів Д. Х'юм (1711–1776 рр.), стверджуючи, що наявність золота і нарощування його запасів чинить важливий вплив на міжнародну конкурентоспроможність країни [2].

На відміну від англійської класичної школи, яка зосередила свою увагу на проблемах поділу праці, вартості, прибутку, заробітної плати, у першу чергу аналізуючи промислове виробництво, Ф. Кене (1694–1774 рр.), яскравий представник школи фізіократів, об'єктом свого дослідження зробив

землеробство, яке оголосив єдиною продуктивною галуззю, де створюється нове багатство [3].

Також на особливу увагу заслуговує економічне вчення А. Сміта (1723–1790), видатного представника класичної школи політекономії, яке стало узагальненням мануфактурного періоду розвитку капіталізму. На думку А. Сміта доцільно враховувати природні переваги (nature advantage) й придбані переваги (acquired advantage) країни, а природну ціну на товар визначають доходи із факторів виробництва. Однак пояснення про середню величину факторів виробництва він не надає [4].

В свою чергу Д. Рікардо (1772–1823 рр.) довів, що абсолютні переваги – лише частковий випадок загального правила, використовує додаткове поняття альтернативних витрат (робочого часу, необхідного на виробництво одиниць двох товарів). Д. Рікардо стверджував, що торгівля для країн буде взаємовигідною в тому випадку, якщо вони спеціалізуються на виробництві тих товарів, які вироблятимуть, порівняно із іншими країнами, із нижчими витратами [5]. Так історично склалося, що праця стала першим фактором виробництва, вплив якого на міжнародну торгівлю формалізували А. Сміт і Д. Рікардо.

Вже в середині ХХ ст. Е. Хекшером (1879–1952 рр.) та Б. Оліном (1899–1979 рр.) було розроблено теорію співвідношення факторів виробництва, в якій до фактору праці, виділеного Д. Рікардо, було додано такі фактори виробництва, як земля та капітал [6]. Згодом П. Самуельсоном (1915–1994 рр.) введено низку передумов, які дозволили теорії Хекшера-Оліна набути коректності [7]:

- 1) має місце спрощення – є дві країни, два товари та два фактори виробництва;
- 2) одна від одної країни відрізняються лише ступенем забезпеченості факторами виробництва;
- 3) в кожній країні пропозиція факторів є фіксованою та їх переміщення можливе всередині країни між секторами, проте не між країнами;
- 4) сталий ефект масштабу в обидвох країнах забезпечується технологією.

До основних допущень теорії Хекшера-Оліна П. Самуельсоном додається умова гомогенності факторів виробництва [8].

Варто також згадати дослідження В. Леонт'єва (1905–1999 рр.), які заслуговують на окрему увагу. В. Леонт'єв перевіряв положення й концепції Хекшера-Оліна, і результати його дослідження виявились парадоксальними, оскільки на практиці не підтвердили факт експорту працenasиченими країнами капіталомісткої, а капіталонасиченими – трудомісткої продукції [9]. Більша частина пояснень парадоксу Леонт'єва пов'язана з неврахуванням у базовій моделі Хекшера-Оліна аспектів, значення котрих із розвитком технологій змінюється. Також виникає низка запитань щодо мірності аргументів виробничої функції Кобба-Дугласа, яка

є в основі багатьох моделей, що пов'язують фактори виробництва з валовим випуском.

Під динамічним впливом технологічних змін, зумовлених науково-технічним прогресом, М. Познером (1931–2006 рр.) запропоновано теорію технологічного розриву, яка, будучи частинним випадком теорії Хекшера-Оліна, пропонує додаткове введення технологічного фактору, й це лише підсилює технологічну диференціацію країн [10].

У 1961 р. С.Б. Ліндер у своїй праці зробив висновок про те, що не лише відмінності, але й подібності країн можуть бути передумовою для здійснення міжнародної торгівлі. Наприкінці 80-х рр. ХХ ст. М. Портером розроблено теорію конкурентних переваг, значення якої підтверджується достатньою кількістю факторів. На думку автора, властивостями, які перешкоджають чи навпаки, сприяють виникненню національних конкурентних переваг, є: факторні умови; обсяг попиту на товари, роботи чи послуги; наявність /відсутність споріднених чи пов'язаних із даною галуззю конкурентоспроможних на міжнародному ринку виробництв; стратегія компанії, її конкуренти й структура [10].

Отже, перманентні еволюційні процеси в торговій політиці світового господарства чинять істотний вплив на перебіг та результати трансформаційних процесів молодих країн. Їх відмінності із країнами, що мають сформовані практики, перешкоджають рівноправній участі в інтеграційних процесах, зумовлюють насадження форм та норм економічних відносин, що не відповідають їх потребам.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження теоретичного базису, галузевої структури й параметрів міжнародної мобільності факторів виробництва. Для досягнення поставленої мети слід виконати наступні завдання:

- дослідити відомі теорії факторів виробництва щодо можливості застосування їх постулатів для реанімування української економіки;
- дослідити та узагальнити теоретичні засади міжнародної мобільності факторів виробництва;
- дослідити галузеву структуру міжнародної мобільності факторів виробництва.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Загальновідомим є той факт, що всі економічні системи базуються на факторах виробництва, більшість із яких, за умови відкритості економік, є мобільними (лат. *Mobilis* – рухливий). Калішук О.Д. [11] під мобільністю вбачає поняття, яке визначає рух, рухливість. Також автором під особливостями мобільності розглядаються багатосистемність, різноплановість та багатфакторність. Щодо факторів виробництва (*factors of production*), то Голиков А.П., Казакова Н.А. та Шуба О.А. під цим поняттям розглядають економічні ресурси суспільства (природні, фінансові, матеріально-технічні, трудові та інші), котрі слід витратити для виробництва продукції (виконання робіт, надання

послуг). Відповідно до класичних положень економічної теорії до них належать земля, праця, підприємницьких хист, капітал (майнові ресурси) і технології (людські ресурси) [12]. Мобільність факторів виробництва визначається їх здатністю до вільного переміщення між галузями та зазвичай є предметом більш жорсткого державного регулювання, ніж міжнародна торгівля (більшість західноєвропейських країн ведуть політику серйозних обмежень на міграцію робочої сили та рух капіталу). В цілому ступінь мобільності залежить від специфіки й типу фактору, ситуації в світі тощо, а параметрами міжнародної мобільності фактору виробництва, є величина, що зберігає стале значення лише за умов конкретної задачі, й числові значення котрої дозволяють виділити певний елемент з множини елементів певного фактору виробництва та охарактеризувати його рух (рухливість).

Варто зазначити, що міжнародна торгівля товарами та міжнародна мобільність факторів виробництва перебувають у певній взаємодії та доповнюють один одного, коли, наприклад, дефіцит робочої сили в країні може бути компенсовано не лише імпортом працевісних товарів, але й за рахунок міграції робочої сили з країн, де вона є в надлишку. Так само, як переміщення товарів дозволяє вирівнювати ціни на рівні світової ціни, рух факторів з країн, які надлишково наділені порівняно дешевими факторами виробництва, зумовлює вирівнювання цін на фактори виробництва, тобто вирівнювання між країнами факторних доходів і підвищення добробуту країн, які в цьому приймають участь. Варто зазначити, що соціальні й політичні наслідки в такому випадку можуть бути настільки значимими, що «ціна» соціальної або політичної прийнятності може перевищити економічний ефект від рішень, пов'язаних із транскордонним розташуванням ресурсів і їх прибутковим комбінуванням. В таких випадках рух факторів виробництва спричиняє істотні обмеження, які вводять національні уряди на переміщення робочої сили та капіталу, на противагу заходам торгового регулювання.

Міжнародна мобільність факторів виробництва має змогу [13]: 1) заміщати міжнародну торгівлю в разі розходження в забезпеченості групи країн факторами виробництва; 2) доповнювати міжнародну торгівлю товарами у тому випадку, коли причини торгівлі є іншими, аніж розходження в забезпеченості факторами виробництва (наприклад, ефект масштабу, порівняльні переваги, технологічні розходження тощо);

Міжнародна мобільність факторів виробництва заміщає міжгалузеву торгівлю і доповнює внутрішньогалузеву торгівлю в умовах великих розходжень у забезпеченості країн факторами виробництва. Коли ступінь забезпеченості факторами виробництва сильно відрізняється, кожна країна спеціалізується на виробництві певного

товару і міжнародний рух факторів виробництва відсутній, між країнами можливою є тільки міжгалузєва торгівля.

У випадку наявності міжнародної факторної мобільності торгівлі країни почнуть поступово про-дукувати всі необхідні їм товари, що, в свою чергу, уможливить вже внутрішньогалузєву торгівлю. Як показує практика, сукупний обсяг світового виробництва збільшується в основному внаслідок міжнародної факторної мобільності, а не через здійснення міжнародної торгівлі, так як не товари, а самі фактори виробництва переміщуються в країни, де вони можуть бути використаними найбільше ефективно. Здебільшого міжнародна факторна мобільність виступає більш потужним могутнім джерелом економічного росту, аніж міжнародна торгівля. Основною відмінністю міжнародної торгівлі й міжнародної факторної мобільності є те, що в першому випадку спостерігається міжнародне переміщення (рух) кінцевої продукції, виготовленої за допомогою ефективного використання факторів виробництва, а в другому – рух самих факторів, із допомогою котрих ця кінцева продукція може виготовлятися.

В цілому факторна мобільність відображає переміщення факторів виробництва з одного виробничого процесу в інший. Також мобільність факторів передбачає переміщення факторів між суб'єктами бізнесу в межах однієї галузі, по галузях всередині країни та переміщення факторів між країнами чи всередині галузей, або ж у різних галузях промисловості, зокрема, коли працівник підприємства мігрує в іншу країну чи коли підприємство релокується за кордон.

Сучасні дослідження демонструють, що фактори виробництва безперешкодно переміщуються (є мобільними) між підприємствами в галузі та між галузями всередині країни, проте нерухомі між країнами. Перше припущення (фактори вільно переміщуються в галузі) є найбільш близьким до реальності, оскільки продуктивність капіталу та навички персоналу є максимально подібними між підприємствами, які продукують взаємозамінні чи ідентичні товари, хоча, разом з тим, ймовірним є виникнення трансакційних витрат та витрат на пошук і транспортування товару.

Припущення щодо легкого переміщення факторів між галузями в межах однієї країни є дещо нереалістичним, зокрема в короткостроковій перспективі, та внаслідок цього було піддано критиці. Коли в економіці мають місце зміни, що потребують розширення чи навпаки-скорочення галузі, це відбувається саме собою без витрат на пошук, транзакції, транспортування. Безробіття ресурсів також не спостерігається, оскільки фактори, перенесені з однієї галузі в іншу, стають відразу такими ж продуктивними, як і ті, які вже в ній використовуються. Безперечно, такі умови не можуть спостерігатись

у низці реалістичних ситуацій. Тривалий час теорії торгівлі намагаються розв'язати зазначену проблему та демонструють надзвичайно важливі наслідки перерозподілу доходів, які, в свою чергу, дають можливість робити висновки про важливість результатів його перерозподілу та про ймовірні наслідки мобільності факторів виробництва.

На окрему увагу також заслуговує мобільність факторів виробництва між країнами, оскільки більшість моделей міжнародної торгівлі розглядають фактори виробництва як такі, що не перетинають що кордони. Така ситуація може виникати внаслідок, наприклад, жорсткої імміграційної політики країни, посиленого державного контролю за рухом капіталу тощо. У випадках неможливості мобільності міжнародних факторів, сучасні торгові моделі демонструють потенційну вигоду, яку в разі налагодження торговельної співпраці можуть отримати країни, що ними володіють.

Щодо України, то вона є країною, на яку, крім завершення затьяжного циклу Кондратьєва та світової рецесії, чинить значний негативний вплив війна з росією, наслідки чого знаходять своє відображення в результатах її міжнародної економічної діяльності (рис. 1) [20]. Це зумовлює нагальну потребу в радикальній зміні діючої економічної моделі, яка демонструє значну чутливість до кон'юнктурних коливань, а також в адаптації, трансформації чи розробці нових теорій, які відображають багатовимірність сучасної економіки

Також на окрему увагу заслуговує той факт, що в структурі експорту та імпорту товарів і послуг України за період 1994–2022 рр. на постійній основі домінує експорт та імпорт саме товарів (рис. 2–3) [20].

Варто зазначити, за період незалежності Україна задекларувала себе здебільшого в якості експортера сировинних ресурсів. Зокрема металургія, сільське господарство, машинобудівна та хімічна промисловості до початку широкомасштабної російської агресії забезпечували понад 80% українського експорту [20]. Щодо експортоорієнтованих галузей України, то їх особливістю є високий рівень залежності від кон'юнктурних коливань на світових ринках. Протягом 2000–2009 рр., 2010–2013 рр. та 2016–2022 рр. обсяг експорту з України нарощувався здебільшого за рахунок сприятливої кон'юнктури світових ринків і перманентного зростання цін насамперед на чорні й кольорові метали, продовольчі товари (насіння соняшника та зерно), хімікати та окремі види продукції машинобудування (транспортні засоби, верстати та зброю).

На нашу думку, дослідження результатів міжнародної торгівлі України є надзвичайно важливим у контексті дослідження міжнародної факторної мобільності. Визначальними чинниками розвитку міжнародної торгівлі є науково-технічний прогрес, а також процеси фрагментації виробництва. Зокрема, саме науково-технічний прогрес,



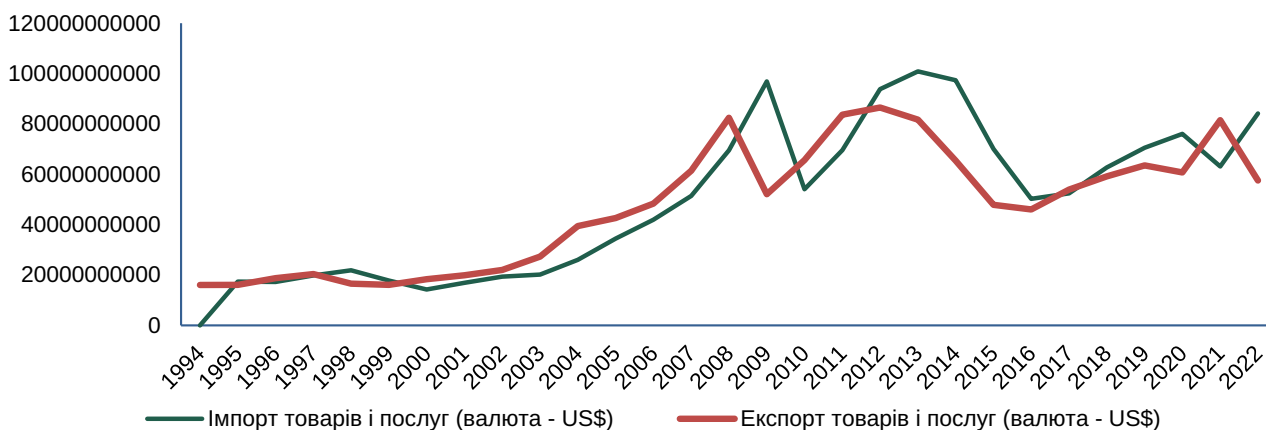


Рис. 1. Динаміка експорту-імпорту України за період 1994–2022 рр.

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [20]

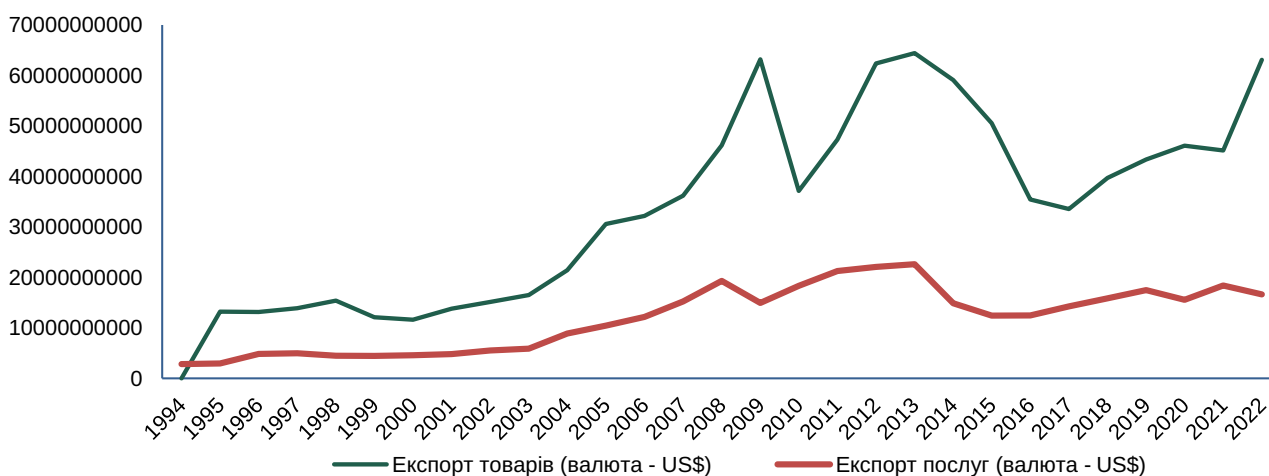


Рис. 2. Динаміка експорту товарів та послуг України за період 1994–2022 рр.

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [20]

стимулюючи нові технічні, технологічні й організаційні рішення, фінансові інновації тощо, чинить безпосередній вплив на формування та прийняття бізнес-рішень, при цьому сприяючи розвитку зовсім нових, невідомих до цього сфер виробництва й одержання прибутку.

Зазначений етап співпав у часі з кардинальними змінами світової економіки, наслідками яких стало утворення глобальних ринків, монополізація та інтеграція ринків певних категорій товарів і послуг, збільшення інтенсивності міжнародної конкуренції та нарощування міжнародних фінансових потоків.

На основі методу «Revealed Comparative Advantage» визначимо відносні переваги (недоліки) України у виробництві певного класу товарів або послуг, про які свідчать наявні торгові потоки. Основою цього методу є концепція порівняльних переваг Давида Рікардо. Найчастіше зазначений показник називають індексом Баласса. Він демонструє співвідношення частки товару (галузі) в

національному експорті і частки на світовому експорті та дозволяє розрахувати порівняльну перевагу країни в товарі:

$$RCA = \frac{x_{ij}}{x_i} / \frac{x_{nj}}{x_n}$$

де  $x_{ij}$  – експорт товару  $j$  з країни  $i$ ;  $x_i$  – загальний експорт країни  $i$ ;  $x_{nj}$  – загальний експорт товару  $j$  у світі;  $x_n$  – загальний експорт країн світу.

У тому випадку, коли значення індексу буде більшим за одиницю, це означитиме, що товар (галузь) володіє порівняльними перевагами, а якщо меншим одиниці, то в товарі (галузі) виявлені *disadvantage* – обмеженість, недоліки.

Теоретичний базис на особливості використання методу «Revealed Comparative Advantage» продемонструємо на прикладі ТОП-5 товарів, частки експорту Україною яких за період 2018–2022 рр. у величині сукупного експорту були найбільшими [20]: чорні метали (21%; 17,5%; 15,6%; 20,5%; 10,3%); зернові культури (15,3%; 19,2%; 19,1%; 18,1%; 20,6%); руди, шлак і зола (6,4%; 7,2%;

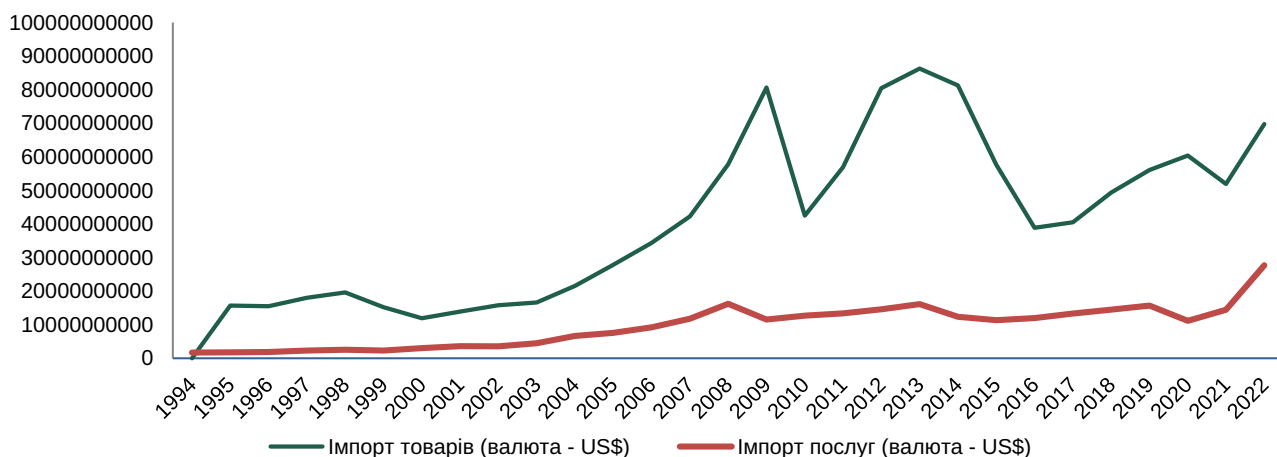


Рис. 3. Динаміка імпорту товарів та послуг України за період 1994–2022 рр.

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [20]

9,0%; 10,5%; 7,0%); електричні машини (6,5%; 5,5%; 5,2%; 4,6%; 5,8%);; насіння і плоди олійних рослин (4,1%; 5,1%; 3,7%; 3,6%; 8,5%) (табл. 1).

Результати виконаних розрахунків наведено в табл. 2, звідки спостерігаємо, що за період 2018–2022 рр. для 4-х із ТОП-5 товарів (окрім товарів із групи електричних машин), частки експорту Україною яких у величині сукупного експорту були

найбільшими, індекс Баласса має значення, що більше за одиницю.

Це свідчить про наявність порівняльних переваг України в їх виробництві, а факт їх експорту підтверджує твердження про те, що країна експортує товари, у виробництві яких має порівняльні переваги. Щодо електричних машин, то в експорті цієї групи товарів виявлені недоліки.

Таблиця 1

Вхідні дані для визначення відносних переваг (недоліків) України в певному класі товарів на основі методу «Revealed Comparative Advantage» за період 2018–2022 рр.

Роки	Обсяги експорту з України, млн. дол.США					Обсяги світового експорту, млн. дол.США					Загальний обсяг експорту України, млн. дол. США	Загальний обсяг експорту країн світу, млн. дол. США
	чорні метали	зернові культури	електричні машини	руди, шлак і зола	насіння і плоди олійних рослин	чорні метали	зернові культури	електричні машини	руди, шлак і зола	насіння і плоди олійних рослин		
2018	9936,99	7240,43	2930,41	3035,25	1913,55	146000,2	116933	2670058	229000	81376,69	59177,0	24150601,13
2019	8735,99	9632,95	2772,04	3590,24	2526,76	140057,6	113179	2610150	253000	75962,87	63556,0	23842359,21
2020	76905,60	9417,56	2572,44	4420,74	1798,32	121504,8	122714	2650042	272000	87699,66	60707,0	21526206,31
2021	13950,10	11843,90	3139,29	7119,59	2072,89	196357,4	159750	3190187	398000	106723,15	81504,0	26930451,02
2022	4532,37	9170,46	2557,29	3079,69	3740,64	190617	189128	3390540	339000	130713,49	57517,0	29918456,05

Джерело: побудовано за даними Державної служби статистики України [20], Knoema [21], World Integrated Trade Solution [22] та [https://knoema.com/Observatory\\_of\\_economic\\_Complexity](https://knoema.com/Observatory_of_economic_Complexity) [23]

Таблиця 2

Результати визначення відносних переваг (недоліків) України в певному класі товарів на основі методу «Revealed Comparative Advantage» за період 2018–2022 рр.

Роки	Значення індексу Баласса для:				
	чорних металів	зернових культур	електричних машин	руди, шлаку і золи	насіння і плодів олійних рослин
2018	27,776	25,270	0,448	5,409	9,597
2019	23,399	31,929	0,398	5,323	12,478
2020	22,444	27,213	0,344	5,763	7,271
2021	23,474	24,497	0,325	5,911	6,418
2022	12,368	25,222	0,392	4,726	14,886

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У післявоєнний період в Україні різко скоротиться не тільки фізична кількість базових факторів виробництва, але й їхня продуктивність та ефективність управління ними. Відтак виникне нагальна потреба дослідження методів оцінювання факторів виробництва в умовах потенційного повоєнного відновлення економіки та способів їхнього залучення з інших країн. Особливої актуальності набуде використання ефективних інструментів прогнозування параметрів факторів виробництва задля їх оптимального використання в умовах відновлення української економіки, а також використання сильних сторін галузевої структури міжнародної мобільності факторів виробництва.

### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Хошуляк В.В. Зародження фінансово-правових поглядів у європейській науці та їх концептуалізація в теорії. *Актуальні проблеми держави і права*. 2012. № 68. С. 75–82. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ardp\\_2012\\_68\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ardp_2012_68_14) (дата звернення: 27.03.2024).
2. Міжнародні економічні відносини: навч. посіб. для студ. закладів вищої освіти / Т.В. Орехова, І.В. Хаджинов, М.В. Савченко та ін.; за заг. ред. Т.В. Орехової. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2019. 324 с.
3. Несененко П.П. Наукова та реформаторська діяльність школи фізіократів як приклад для вирішення деяких сучасних соціально-економічних проблем України. *Економіка харчової промисловості*. 2015. № 1(25). С. 3–12
4. Волосов А.М. Розвиток теорії конкурентних переваг. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2018. № 1(27). С. 36–47.
5. Данилова К.І. Спадщина Д. Рікардо у XXI столітті: теорія порівняльних переваг крізь призму історико-інституціонального аналізу. *Історія народного господарства та економічної думки України*. 2017. № 50. С. 142–208.
6. Heckscher, Eli, 1919. The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income. *Ekonomisk Tidskrift*, 497–512. Reprinted as Chapter 13 in A.E.A. (1949). *Readings in the Theory of International Trade*, 272–300 (Philadelphia: Blakiston) with a Translation in H. Flam and M. J. Flanders (Eds.). 1991. Heckscher-Ohlin Trade Theory, 43–69. Cambridge: MIT Press.
7. Bergstrand, Jeffrey H. The Heckscher-Ohlin-Samuelson Model, The Linder Hypothesis and the Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade. *The Economic Journal*. Vol. 100. No. 403 (Dec., 1990), pp. 1216–1229.
8. Босак А.О., Найчук-Хрущ М. Б. Модель Хекшера-Оліна-Самуельсона: теоретичний базис і умови застосування. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2022. № 2 (8). С. 156–168
9. Leontief, Wassily. Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis. *The Review of Economics and Statistics*. 1956. 38(4), pp. 386–407. DOI: <https://doi.org/10.2307/192650> (дата звернення: 05.04.2024).

10. Небрат В. Новації в теорії міжнародної конкуренції та економічної інтеграції: висновки для України. *Трансформація економічних систем та інститутів у нових геостратегічних реаліях*: Матеріали XXXIV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і студентів, Дніпро, 24–25 квітня 2023 р. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2023. С. 159–172.

11. Калішук О.Д. Теоретичний аналіз поняття «мобільність» з точки зору різнопланових наукових підходів. *Педагогічні науки*. 2018. № 140. С. 77–83 URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/24776/Kalishuk%20O.%20D..pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата звернення: 25.03.2024).

12. Голиков А.П., Казакова Н.А., Шуба О.А. Економіка України: фактори виробництва, галузева структура, розміщення, тенденції розвитку: навчальний посібник. Харків : ХНУ, 2007. 286 с.

13. Кравчук Н. Світова економічна кон'юнктура та міжнародна мобільність факторів виробництва. *Світ фінансів*. 2010. № 2. С. 214–223.

14. Якобчук В.П., Богоявленська Ю.В., Тищенко С.В. Історія економіки та економічної думки: навчальний посібник. Київ : «Центр учбової літератури», 2015. 476 с.

15. Босак А.О., Затхей В.М. Модель специфічних факторів виробництва: сутність та застосування в умовах повоєнного відновлення економіки України. *Світ наукових досліджень*. Випуск 22: збірник наукових публікацій міжнародної мультидисциплінарної наукової інтернет-конференції, 27–28 вересня 2023 р., Тернопіль, Україна, Опале, Польща, 2023. С. 17–20.

16. Босак А. О. Специфічні фактори виробництва: сутність та особливості використання в умовах відновлення економіки. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2023. № 2 (9). С. 232–243.

17. Міжнародні економічні відносини: навчальний посібник/ А.О. Босак та ін. Львів : Міські інформаційні системи, 2022. 234 с.

18. Kammer A. War in Ukraine is Serious Setback to Europe's Economic Recovery. URL: <https://blogs.imf.org/2022/04/22/war-in-ukraine-is-serious-setback-to-europes-economic-recovery> (дата звернення: 05.04.2024).

19. Міжнародна торгівля - теорія та політика URL: [https://ukrayinska.libretexts.org/Соціальні\\_науки/Економіка/Книга%3A\\_Міжнародна\\_торгівля\\_-\\_теорія\\_та\\_політика](https://ukrayinska.libretexts.org/Соціальні_науки/Економіка/Книга%3A_Міжнародна_торгівля_-_теорія_та_політика) (дата звернення: 05.04.2024).

20. Державна служба статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 10.04.2024).

21. Кноема URL: <https://knoema.com/> (дата звернення 12.04.2024).

22. WITS (World Integrated Trade Solution) URL: <https://wits.worldbank.org> (дата звернення 12.04.2024).

23. ОЕС (Observatory of economic Complexity) URL: <https://oec.world/> (дата звернення 15.04.2024).

### REFERENCES:

1. Khohulyak V.V. (2012) Zarodzhennia finansovo-pravovykh pohliadiv u yevropeiskii nautsi ta yikh kontseptualizatsiia v teorii. [The emergence of financial and legal views in European science and their conceptualization in theory]. *Aktualni problemy derzhavy i prava-Actual*

*problems of the state and law*. No. 68, pp.75–82. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdp\\_2012\\_68\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdp_2012_68_14) (accessed March 3, 2024).

2. Orekhova T.V., Khadzhinov I.V., Savchenko M.V. (2019) Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny: navchalnyi posibnyk dlia studentiv zakladiv vyshchoi osvity [International economic relations: education: study guide for students of higher education institutions] Vinnytsia: DonNU named after Vasyl Stus (324 p.) (in Ukrainian)

3. Nesenenko P.P. (2015) Naukova ta reformatorska diialnist shkoly fiziokrativ yak pryklad dlia vyrishennia deiakyykh suchasnykh sotsialno-ekonomichnykh problem Ukrainy [Scientific and reforming activity of the school of physiocrats as an example for solving some modern socio-economic problems of Ukraine]. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti – Economics of the food industry*. No. 1(25), pp. 3–12.

4. Volosov A.M. (2018) Rozvytok teorii konkurentnykh perevah. [Development of the theory of competitive advantages]. *Ekonomichna stratehiia i perspektyvy rozvytku sfery torhivli ta posluh – Economic strategy and prospects for the development of trade and services*. No. 1(27), pp. 36–47.

5. Danilova K.I. (2017) Spadshchyna D. Rikardo u KhKhl stolitti: teoriia porivnialnykh perevah kriz pryzmu istoriko-instytutsionalnogo analizu. [The legacy of D. Ricardo in the 21st century: the theory of comparative advantages through the prism of historical-institutional analysis]. *Istoriia narodnoho hospodarstva ta ekonomichnoi dumky Ukrainy – History of national economy and economic thought of Ukraine*. No. 50, pp. 142–208.

6. Heckscher, Eli, (1919). The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income. *Ekonomisk Tidskrift*, 497–512. Reprinted as Chapter 13 in A.E.A. (1949). *Readings in the Theory of International Trade*, 272–300 (Philadelphia: Blakiston) with a Translation in H. Flam and M. J. Flanders (Eds.). 1991. *Heckscher-Ohlin Trade Theory*, 43–69. Cambridge: MIT Press.

7. Bergstrand, Jeffrey H. (1990) The Heckscher-Ohlin-Samuelson Model, The Linder Hypothesis and the Determinants of Bilateral Intra-Industry Trade. *The Economic Journal*, Vol. 100, no. 403, pp. 1216–1229.

8. Bosak A.O., Naychuk-Khrushch M.B. (2022) Model Khekshera-Olina-Samuelsona: teoretychni bazys i umovy zastosuvannia. [The Heckscher-Ohlin-Samuelson model: theoretical basis and application conditions]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku – Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and problems of development*, no. 2 (8). pp. 156–168.

9. Leontief, Wassily. (1956) Factor Proportions and the Structure of American Trade: Further Theoretical and Empirical Analysis. *The Review of Economics and Statistics*, no. 38(4), pp. 386–407. DOI: <https://doi.org/10.2307/192650> (accessed April 5, 2024).

10. Nebrat V. (2023) Novatsii v teorii mizhnarodnoi konkurentsii ta ekonomichnoi intehtatsii: vysnovky dlia Ukrainy [Innovations in the theory of international competition and economic integration: conclusions for Ukraine]. *Materialy KhXKhIV Mizhnarodnoi naukovopraktychnoi konferentsii molodykh vchenykh i studentiv*, Dnipro, April 24–25, Universytet imeni Alfreda Nobelia pp.159–172.

11. Kalishuk O.D. (2018) Teoretychni analiz poniattia «mobilnist» z tochyky zoru riznoplanovykh nau-

kovykh pidkhodiv [Theoretical analysis of the concept of "mobility" from the point of view of various scientific approaches]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical sciences*, no. 140, pp. 77–83. Available at: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/24776/Kalishuk%20O.%20D.pdf?sequence=1&isAllo wed=y> (accessed March 25, 2024).

12. Golykov A.P., Kazakova N.A., Shuba O.A. (2007) *Ekonomika Ukrainy: faktory vyrobnytstva, haluzeva struktura, rozmishchennia, tendentsii rozvytku: navchalnyi posibnyk* [Economy of Ukraine: factors, industry structure, placement, development trends: tutorial]. Kharkiv: KhNU (286 p.) (in Ukrainian)

13. Kravchuk N. (2010) Svitova ekonomichna koniunktura ta mizhnarodna mobilnist faktoriv vyrobnytstva: navchalnyi posibnyk [World economic situation and international mobility of factors: tutorial]. *Svit finansiv – The world of finance*, no. 2, pp. 214–223.

14. Yakobchuk V.P., Bogoyavlenska Yu.V., Tyshchenko S.V. (2015) *Istoriia ekonomiky ta ekonomichnoi dumky: navchalnyi posibnyk* [History of economics and economic thought: tutorial]. Kyiv: Center for Educational Literature (476 p.) (in Ukrainian)

15. Bosak A.O., Zathei V.M. (2023) Model spetsyfychnykh faktoriv vyrobnytstva: sutnist ta zastosuvannia v umovakh povoiennoho vidnovlennia ekonomiky Ukrainy [The model of specific factors: essence and application in the conditions of the post-war economic recovery of Ukraine]. *Svit naukovykh doslidzhen*. Vypusk 22: zbirnyk naukovykh publikatsii mizhnarodnoi multydystryplinarnoi naukovoi internet-konferentsii, September 27–28, Ternopil, Ukraina, Opole, Polshcha, pp. 17–20.

16. Bosak A.O. (2023) Spetsyfychni faktory vyrobnytstva: sutnist ta osoblyvosti vykorystannia v umovakh vidnovlennia ekonomiky [Specific factors: essence and features of use in conditions of economic recovery]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku – Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and problems of development*, no. 2 (9), pp. 232–243.

17. A.O. Bosak et al. (2022) Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny: navchalnyi posibnyk [International economic relations: tutorial]. Lviv: City Information Systems (234 p.) (in Ukrainian)

18. Kammer A. War in Ukraine is Serious Setback to Europe's Economic Recovery. Available at: <https://blogs.imf.org/2022/04/22/war-in-ukraine-isseriou s-setback-to-europes-economic-recovery> (accessed April 5, 2024).

19. Mizhnarodna torhivlia – teoriia ta polityka [International trade – theory and policy] Available at: [https://ukrayinska.libretexts.org/Соціальні\\_науки\\_Економіка/Книга%3A\\_Міжнародна\\_торгівля\\_-\\_теорія\\_та\\_політика](https://ukrayinska.libretexts.org/Соціальні_науки_Економіка/Книга%3A_Міжнародна_торгівля_-_теорія_та_політика) (accessed April 5, 2024).

20. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> політика (accessed April 10, 2024).

21. Knoema. Available at: <https://knoema.com/> політика (accessed April 12, 2024).

22. WITS (World Integrated Trade Solution). Available at: <https://wits.worldbank.org/> політика (accessed April 12, 2024).

23. OEC (Observatory of economic Complexity). Available at: <https://oec.world/> політика (accessed April 15, 2024).