

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-76-16>

УДК 339.5:338(477:438)

АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІК УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ

ANALYSIS OF THE INTERCONNECTION OF ECONOMIC SECTORS OF UKRAINE AND POLAND

Ізмайлов Олександр Ільдарович

аспірант,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1741-1824>**Izmailov Oleksandr**

V.N. Karazin Kharkiv National University

У наш час взаємні торгівельно-економічні відносини між Україною та Республікою Польща відіграють велику роль у економіках цих країн. Це зумовлено як географічною близькістю, так і взаємною економічною зацікавленістю, спільним протистоянням кризисним викликам, що спіткали Європейський континент. Однак, поряд із безсумнівним загальним зростанням обсягів двосторонньої торгівлі, актуальним залишається питання її галузевої структури. Саме детальний аналіз товарних потоків дозволяє виявити внутрішньогалузеві зв'язки між економіками, що є показником глибини інтеграції. Враховуючи євроінтеграційний вектор України, дослідження ступеня внутрішньогалузевої торгівлі з Польщею є важливим як з наукової, так і з практичної точки зору, зокрема для формування ефективної торговельної політики та розвитку спільних виробничих ланцюгів.

Ключові слова: Експорт, імпорт, Індекс Грубера-Лойда, інтеграція, внутрішньогалузева торгівля, торговельно-економічне співробітництво.

The article explores the structure of trade and economic cooperation between Ukraine and the Republic of Poland in the context of Ukraine's deepening European integration. This cooperation plays a significant role for both countries, driven by geographic proximity and mutual interest in overcoming contemporary economic challenges affecting Europe. The research is motivated by the need to clarify the real nature of bilateral trade relations beyond general growth figures, focusing on the sectoral composition of trade flows. Analyzing the commodity structure of exports and imports allows for identifying intra-industry linkages that reflect the actual depth of integration between national economies. Given the transformational processes currently affecting Ukraine's economy, including the adaptation to EU standards, the evaluation of intra-industry trade is both scientifically relevant and practically important. The methodology applied in this study is based on the calculation of the Grubel–Lloyd index for the main product groups using official trade statistics for 2024. Through these calculations, the article identifies key economic sectors where mutual trade intensity is the highest and highlights industries where inter-industry specialization persists. Particular attention is paid to agri-food products, metallurgical goods, machinery, chemical products, and other major trade items that form the core of Ukraine–Poland economic relations. The results demonstrate that while certain areas show signs of increasing intra-industry trade, the overall pattern still reflects a considerable level of asymmetry, characteristic of trade between developing and developed economies. This insight underlines the necessity of further modernization of Ukraine's industrial potential and the development of joint production initiatives. From a practical perspective, the article provides evidence-based recommendations for enhancing bilateral cooperation, including the promotion of industrial parks, joint ventures, and integrated logistics chains that support deeper economic ties. These findings are valuable for policymakers, economists, and business communities involved in shaping Ukraine's trade policy in line with its strategic goal of European integration.

Keywords: export, import, Grubel–Lloyd index, integration, intra-industry trade, trade and economic cooperation.

Постановка проблеми. Розвиток співробітництва України та республіки Польщі набуває все більшої значущості на шляху євроінтеграційних зусиль України. Історично склалось, що Польща є не лише найближчим західним сусідом України, а

й виступає зараз найбільшим торгівельно-економічним партнером України, на якого у 2024 році припало 11,28% українського експорту та 9,88% від загального імпорту України [3]. Також Польща надає доступ до загальноєвропейського ринку українським

товарам, бо є найбільш розвинутим логістичним хабом.

В цей час основною особливістю взаємодії української та польської економік є неоднорідність та тісна взаємодія секторів економік. Україна традиційно експортує до Польщі продукцію аграрного і металургійного сектору, та сировинні матеріали, в той час як переважно імпортує продукцію машинобудівної, хімічної, та мінерального сектору. Така співпраця демонструє нам не лише історично сформовані зв'язки, а й вказує на потреби у подальшій зміні, модернізації та трансформації української економіки та її адаптації до загальноєвропейських стандартів та потреб.

В умовах трансформації та адаптації української економіки на тлі збройного конфлікту та всіх кризових викликів, що її спіткали, актуальності набуває визначення реального характеру та структури двосторонніх торговельно-економічних відносин між Україною та Польщею. Особливо важливо дослідити ступінь внутрішньогалузевої інтеграції, що свідчить про глибину коопераційних зв'язків між економіками, а не лише їхню взаємну доповнюваність. Саме ці питання потребують комплексного наукового аналізу на сучасному етапі розвитку міжнародних економічних відносин України.

Огляд літератури. Науковці різних країн аналізували та досліджували різні аспекти торговельно-економічного співробітництва України та Польщі, одними з використань найактуальніших даних можна виділити Б. Семак, С. Семів [6], Р. Моторин, К. Приходько, Б. Слюсарчук [5], з іноземних авторів за схожим методологічним підходом дану тему досліджував L. Ambroziak [1]. Всі автори зазначали про диспропорцію у секторах економіки та підкреслюють її диспропорцію, але приходячи до висновків, що з кожним роком дана диспропорція зміщується до симетрії та подальшої гармонізації.

Однак детальний аналіз сучасних показників торгівлі за галузями України і Польщі за 2024 рік з урахуванням наданої статистики ще не проводився, що обумовлює мету даної статті.

Формулювання цілей статті. Метою статті є комплексний аналіз галузевої структури торговельно-економічного співробітництва між Україною та Республікою Польщею в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів України, зокрема визначення ступеня внутрішньогалузевої торгівлі шляхом застосування індексу Грубера–Ллойда. Завданням дослідження є розрахунок індексу за основними товарними групами на основі статистичних даних за 2024 рік, виявлення секторів із високим рівнем взаємної торгівлі, а також окреслення галузей, де зберігається міжгалузева спеціалізація. Отримані результати мають забезпечити науково обґрунтовані висновки щодо перспектив поглиблення інтеграційних зв'язків між економіками України та Польщі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стратегічне партнерство України та Польщі у сучасних економічних умовах України набуває великої значимості як для України так і для Польщі, особливо в контексті євроінтеграційних процесів, що відбуваються в Україні.

Українсько-польські торговельно-економічні відносини зазнали багато змін за останні роки, особливо на тлі повномасштабної агресії, та повній реструктуризації української економіки, масовій міграції, тощо. Республіка Польща має з Україною найдовший спільний кордон, серед усіх західних сусідів, це призвело до використання наземних логістичних шляхів, задля продовження функціонування української економіки.

Українсько-польські торговельно-економічні відносини зазнали багато змін за останні роки, особливо на тлі повномасштабної агресії, та повній реструктуризації української економіки, масовій міграції, тощо. Республіка Польща має з Україною найдовший спільний кордон, серед усіх західних сусідів, це призвело до використання наземних логістичних шляхів, задля продовження функціонування української економіки.

Польща наразі є найбільшим торговельним партнером України, особливо після початку повномасштабної агресії, з 2022 року, Польща займає перші місця у українському експорті. Тому важливість аналізу та гармонізації секторів економіки та розвиток подальшої співпраці України та Польщі є важливим аспектом та підґрунтям інтеграції України із загальноєвропейським ринком [4, с. 5].

Особливої уваги заслуговує аналіз українсько-польської торговельно-економічної взаємодії у 2024 році через активізацію євроінтеграційних процесів в Україні, зростанням експортно-імпортних операцій та адаптації української економіки до нових викликів, що постають перед нею у процесі відновлення та реформування.

Торговельні відносини з Польщею виступають не тільки у вигляді валютних надходжень до України, а й у вигляді важливого чиннику технологічного розвитку, оновленню виробничих потужностей та розвитку окремих секторів економіки. Наразі можна відзначити позитивний тренд у українсько-польських торговельних зв'язках, що полягає у збільшенні ролі міжгалузевих зв'язків, задля подальшої регіональної інтеграції, оскільки це є маркером наявності спільних виробничих ланцюгів, технологічного доповнення та взаємозамінності товарів.

Польща є повноправним членом Європейського Союзу (ЄС), та має розвинену промисловість, як у хімічній, машинобудівній, оборонній галузі. В цей час Україна є традиційним експортером аграрної, металургійної та сировинної продукції. Тому саме ця співпраця обох країн дає нові можливості всім учасникам цих відносин.

В умовах посилення інтеграційних процесів і необхідності відновлення економіки важливо оцінити ступінь взаємозв'язку галузей, задля виявлення диспропорцій та формування рекомендацій для їх вирішення, розвинення певних галузей економіки та продовження подальшої гармонійної інтеграції.

В дослідженнях, які мають за мету дослідити вигоди від спільного використання ресурсів або кооперації між економічними агентами (зазвичай країнами або підприємствами) у сфері зовнішньої торгівлі, міжнародної інтеграції або галузевого регулювання, зазвичай застосовується модель Грубера-Ллойда. Тому, в даному дослідженні ми будемо використовувати модель Грубера-Ллойда (ІГЛ) [2], дана модель допоможе нам визначити та оцінити ступінь міжгалузевої інтеграції та взаємодії внутрішньогалузевої торгівлі між Україною та Польщею. ІГЛ допоможе нам визначити частку збалансованої

торгівлі в межах товарної групи, що дозволить нам оцінити інтенсивність внутрішньогалузевого обміну.

Формула розрахунку індексу Грубера-Ллойда має такий вигляд:

Формально індекс розраховується за такою формулою:

$$GL_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i},$$

де X_i – обсяг експорту певного товару або групи товарів i ,

M_i – обсяг імпорту цього ж товару або товарної групи i ,

$|X_i - M_i|$ – абсолютне значення різниці між експортом та імпортом.

Отримані розрахунки будуть коливатись від 0 до 1, де 0 це показник повного одностороннього характеру торгівлі, а 1 це повна внутрішньогалузева інтеграція.

В даному дослідженні ми користувались статистичною інформацією за 2024 рік, узагальнивши товарні групи. Ми узагальнили розширену статистичну інформацію до 10 товарних груп, задля стратегічного аналізу взаємодії економік (табл. 1).

У 2024 році торговельно-економічні зв'язки України та Польщі можна охарактеризувати, як ті, що мали переважно високий та середній рівень внутрішньогалузевої співпраці.

Таблиця 1

Розрахунок індексу Грубера-Ллойда по товарним групам торгівлі між Україною та Польщею у 2024 році

Товарні групи	Експорт з України, млн. дол.	Імпорт з Польщі, млн. дол.	Індекс Грубера-Ллойда
Живі тварини; продукти тваринного або рослинного походження.	1 452,70	854,1	0.74050632911392
Мінеральні продукти	602	1 460,00	0.58389912706110
Продукти хімічної та пов'язаної з нею галузей	179,1	1 449,70	0.219916502946954
Деревина та вироби з неї	361,6	226	0.76923076923076
Текстильні матеріали та текстильні вироби	180,3	180,3	1.0
Недорогоцінні метали та вироби з них	976,2	564,2	0.73253700337574
Машини, обладнання та механізми	535,8	1 573,70	0.5079876748044561
Товари військового призначення	0,1	1,2	0.153846153846153
Різні промислові товари	391,9	252,2	0.78310821301040
Інше	29,3	440,4	0.12476048541622

Таблицю складено автором за [2, 3]

Галузь легкої промисловості, а саме текстильні матеріали та текстильні вироби показали нам ІГЛ 1, що свідчить про внутрішньогалузеві інтеграції. Дана симетрія торгових потоків відповідає розвитку надзвичайно тісних виробничо-логістичних зв'язків у цій галузі, що є характерним для горизонтальної внутрішньогалузевої торгівлі.

Розрахунок ІГЛ товарної групи різних промислових товарів показав нам 0,78, дана група включає в себе широкий спектр готової продукції середнього технологічного рівня. Україна експортувала до Польщі таких товарів на 391,9 млн дол., імпортувала з Польщі на 252,2 млн дол. Високе значення ІГЛ вказує на активний двосторонній обмін товарами цієї групи, така структура типова для партнерів, економіки яких мають розвинений промисловий середній сегмент і взаємний споживчий попит.

Деревина та вироби з неї показали ІГЛ 0,76, що також свідчить про високий рівень взаємодії цих галузей економіки. Український експорт деревини та виробів становив 361,6 млн дол., імпорт із Польщі 226,0 млн дол. ІГЛ відображає значну частку внутрішньогалузевої торгівлі, хоча вона носить переважно вертикальний характер. З одного боку, Україна поставляє сировину та напівфабрикати (ліс, пиломатеріали), з іншого боку Польща експортує до України готову продукцію з деревини з високим ступенем обробки (меблі, стільничні вироби, будівельні елементи).

Агропромисловий сектор за результатами розрахунків показав ІГЛ 0,74, торгівля аграрними та тваринними товарами між Україною та Польщею також має високий рівень інтеграції. Україна значно переважає за експортом: 1452,7 млн дол. проти 854,1 млн дол. імпорту з Польщі. Обидві країни торгують товарами одного аграрного сектора, хоч і різного ступеня переробки. Україна виступає великим експортером сировинної продукції – зернових культур, олійних насіння, соняшникової олії, інших продуктів рослинництва та тваринництва, які потрібні Польщі для забезпечення власного харчового виробництва. Натомість Польща постачає в Україну аграрні товари глибокої переробки: готові харчові продукти, насіння овочевих культур, кормові добавки тощо.

Категорія недорогоцінних металів та виробів з них показує ІГЛ 0,73, вона охоплює чорні метали, кольорові метали та певні вироби з них. Обсяг українського експорту становив 976,2 млн дол., імпорт з Польщі склав

564,2 млн дол. Досить високий ІГЛ вказує, що значна частина торгівлі металургійною продукцією носить внутрішньогалузевий характер. При цьому простежується традиційний розподіл ролей: Україна, маючи потужну сировинну-металургійну базу, експортує до Польщі переважно первинні метали (сталь, прокат, заготовки), а Польща експортує в Україну продукцію більш глибокої металообробки – готові металеві вироби, комплектуючі, обладнання з металу.

Категорія мінеральних товарів має ІГЛ 0,58, що свідчить про помірний рівень інтеграції. Експорт з України склав 602 млн дол., тоді як імпорт з Польщі становив 1460 млн дол. Аналізуючи структуру товарообороту мінеральними ресурсами ми можемо прийти до висновку, що Україна переважно експортує до Польщі щебінь, руди, іншу сировину, в той час як Польща експортує до України вже оброблені товари. Фактично, обидві сторони виконують різні функції у спільному виробничому циклі: Україна як постачальник ресурсів, Польща як їх переробник і споживач, що відображено у нерівних обсягах експорту-імпорту.

У товарній групі машини, обладнання та механізми ІГЛ становить 0,50, даний результат нам вказує на помірний товарообіг у галузі, проте перевага Польщі у товарообороту цієї галузі є помітна. Експорт України цієї продукції склав 535,8 млн дол., імпорт з Польщі 1573,7 млн дол. Тут бачимо суттєву асиметрію: український експорт машин і обладнання майже втричі менший за імпорт із Польщі.

Це означає, що хоча певний взаємний обмін комплектуючими та технікою існує, Україна переважно імпортує готові машини, устаткування, транспортні засоби та механізми з Польщі. Структура експорту-імпорту свідчить про технологічний розрив між країнами: польська промисловість (інтегрована в європейські виробничі ланцюги) постачає більш високотехнологічну продукцію, тоді як український машинобудівний експорт обмежений за номенклатурою і обсягами.

Товарна група хімічної галузі та пов'язаної з нею вказує нам на велику диспропорцію внутрішньогалузевої торгівлі, ІГЛ становить 0,21. Експорт України до Польщі в 2024 році становив лише 179,1 млн дол., тоді як імпорт хімічних товарів із Польщі 1449,7 млн дол. Україна майже повністю залежить від імпорту польської хімічної продукції – насамперед це фармацевтичні препарати, добрива, полі-

мери, мийні засоби та інші товари хімічної промисловості. Натомість власний експорт України в цій сфері мізерний.

Товарна група військового призначення має ІГЛ=0,15, Експорт української продукції військового призначення до Польщі становив 0,1 млн дол., а імпорту з Польщі 1,2 млн дол. Такий низький показник пояснюється специфікою цієї групи товарів: торгівля зброєю та військовою технікою є державно регульованою і часто засекреченою. Значна частина взаємодії у сфері оборони між Україною та Польщею у 2022–2024 рр. відбувалася у форматі військово-технічної допомоги, а не комерційної торгівлі, тому в офіційній статистиці ці обсяги не відображені.

Товарна група інше, включає у себе витвори мистецтва, культурні цінності, теж не має високої міжгалузевої торгівлі, ІГЛ становить 0,12, але дана група, має специфічну спеціалізацію, тому для багатьох країн вона не буде мати великої внутрішньогалузевої інтеграції.

Отже, аналіз загальної структури торгівлі між Україною та Польщею у 2024 році, з використанням ІГЛ є типовою для країн, що мають спільний кордон та тісно пов'язані ціпочки виробництва товарів. Переважна частина товарних груп, що були проаналізовані демонструють високий рівень внутрішньогалузевої торгівлі, передусім це сектори середньої технологічності, сировини, споживчих товарів, таких як легка промисловість, деревообробка, товари широкого призначення, та сировинні товари, такі як металургія, аграрний сектор.

Високотехнологічні галузі такі як машинобудування та хімічна навпаки, мають високу ступінь асиметрії, де Україна виступає імпортером кінцевої продукції. Україна традиційно експортує сировину і напівфабрикати, тоді як Польща більш оброблені товари та технологічну продукцію. Такий контраст має декілька чинників, що можуть його пояснити: історично різні спеціалізації структур економік; переорієнтацією або втратою власних виробництв, через повномасштабну агресію.

Найвищі показники ІГЛ спостерігаються не у найбільших за обсягами товарообороту галузях, а в ніші таких як текстиль, в той час як ключові галузі за об'ємом товарообороту, такі як хімічна, мінеральна, машинобудівна мають низький ІГЛ, через структурний дисбаланс. Це підкреслює, що внутрішньогалузева інтеграція не завжди корелює з обсягами торгівлі вона залежить передусім від схожості та взаємодоповнюваності національних виробничих структур.

Висновки. Проведене дослідження дозволило здійснити комплексний аналіз міжгалузевої структури торгівельно-економічного співробітництва України та Польщі в умовах євроінтеграційних процесів в Україні. На основі розрахунків ІГЛ за основними товарними групами встановлено, що у 2024 році структура двосторонньої торгівлі носила комбінований характер із поєднання секторів з високим та низьким рівнем внутрішньогалузевої торгівлі. Високі значення ІГЛ зафіксовані в текстильній галузі, агропродовольчій галузі, деревообробній галузі, галузі недорогоцінних металів та галузі різних промислових товарів. Це свідчить про високий рівень внутрішньогалузевої інтеграції в низько- або середньотехнологічних галузях, а саме галузі сировинної продукції та продукції доданої вартості.

З іншого боку ми бачимо велику диспропорцію у високотехнологічних галузях, таких як машинобудування та хімічна галузь, що демонструє нам потребу у розвитку та вдосконаленню засобів виробництва у цих секторах економіки. Задля більш ефективної та вигідної інтеграції України на польський та загальноєвропейський ринок товарів.

Отримані результати свідчать, що економічні зв'язки між Україною та Польщею перебувають у фазі переходу від традиційної міжгалузевої спеціалізації до більш глибокої внутрішньогалузевої інтеграції, характерної для розвинених інтеграційних об'єднань. Поглиблення цієї інтеграції можливе завдяки розвитку спільних виробничих проєктів, індустріальних парків, локалізації переробки та створення умов для технологічного оновлення української промисловості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ambroziak Ł. Intra-Industry Trade in Agri-Food Products: The Case of Poland and Ukraine. *European Research Studies Journal*. 2024. Vol. XXVII, Issue 4. P. 362–382. DOI: <https://doi.org/10.35808/ersj/3522>
2. Grubel, H.G., Lloyd, P.J. Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products. London: Macmillan, 1975. 209 p.
3. Державна служба статистики України. Країни за товарною структурою зовнішньої торгівлі України у 2024 році. Київ : Держстат України, 2025. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 16.07.2025).
4. Ізмайлов О. І., Халін В. Є. Торговельно-економічне співробітництво України з країнами ЄС у контексті євроінтеграції України. *Бізнес Інформ*. 2025. №4. С. 100–107. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-4-100-107>
5. Motoryn R., Prykhodko K., Slutsarchyk B. Asymmetry of foreign trade turnover between Ukraine and Poland. *Statistics in Transition New Series*. 2020. T. 21, № 2. P. 143–156. DOI: <https://doi.org/10.21307/stattrans-2020-017>
6. Semak B., Semiv S. Complementarity of bilateral trade relations between Poland and Ukraine. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*. 2022. T. 21, № 2. P. 25–35. DOI: <https://doi.org/10.22630/ASPE.2022.21.2.7>

REFERENCES:

1. Ambroziak, Ł. (2024). Intra-industry trade in agri-food products: The case of Poland and Ukraine. *European Research Studies Journal*, 27 (4), 362–382. DOI: <https://doi.org/10.35808/ersj/3522>
2. Grubel, H. G., & Lloyd, P. J. (1975). Intra-industry trade: The theory and measurement of international trade in differentiated products. London: Macmillan.
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2025). Krainy za tovarnoiu strukturoiu zovnishnoi torhivli Ukrainy u 2024 rotsi [Countries by commodity structure of Ukraine's foreign trade in 2024]. Kyiv: Derzhstat Ukrainy. Retrieved from <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 16 July 2025).
4. Izmailov, O. I., & Khalin, V. Ye. (2025). Torhovelnno-ekonomichne spivrobitnytstvo Ukrainy z krainamy YeS u konteksti yevrointehratsii Ukrainy [Trade and economic cooperation between Ukraine and EU countries in the context of Ukraine's European integration]. *Biznes Inform*, (4), 100–107. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-4-100-107>
5. Motoryn, R., Prykhodko, K., & Ślusarczyk, B. (2020). Asymmetry of foreign trade turnover between Ukraine and Poland. *Statistics in Transition New Series*, 21 (2), 143–156. DOI: <https://doi.org/10.21307/stattrans-2020-017>
6. Semak, B., & Semiv, S. (2022). Complementarity of bilateral trade relations between Poland and Ukraine. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 21 (2), 25–35. DOI: <https://doi.org/10.22630/ASPE.2022.21.2.7>