

АНОТАЦІЯ

Братко О. С. **Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів молокопереробної галузі.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 – Міжнародні економічні відносини. – Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, 2026.

Дисертація присвячена поглибленню теоретико-методологічних засад функціонування глобальних ланцюгів доданої вартості (ГЛДВ) та обґрунтуванню стратегії ефективної інтеграції молокопереробної галузі України задля посилення її міжнародної конкурентоспроможності.

У роботі здійснено уточнення онтологічної природи ГЛДВ, що дозволило конкретизувати сутнісні характеристики, структурні елементи та механізми формування доданої вартості в умовах сучасних геоekonomічних трансформацій, цифровізації та інституційних змін. ГЛДВ визначено як транснаціональну мережеву систему організації економічної діяльності, що ґрунтується на просторовій фрагментації повного життєвого циклу продукту та координується провідними фірмами з метою максимізації й перерозподілу економічної ренти.

Обґрунтовано теоретико-методичні виміри ГЛДВ як підґрунтя для ідентифікації їхніх аналітичних можливостей та розробки стратегічних векторів залучення України до цих структур. Концептуальна база дослідження інтегрує теорії фрагментації та вертикальної спеціалізації з моделями управління, що дозволяє розкрити логіку розміщення виробництва та структуру владних відносин між учасниками ланцюгів. Встановлено, що під впливом цифровізації, Індустрії 4.0 та процесів геоekonomічної фрагментації (зокрема friend-shoring та near-shoring) формується нова архітектура ГЛДВ, у якій зростає значення інституційних режимів, міжнародних стандартів та стратегічних рішень транснаціональних корпорацій.

Окреслено галузеву специфіку ланцюга доданої вартості в молокопереробній сфері, яку ідентифіковано як складну систему взаємопов'язаних виробничих, логістичних та інституційних процесів, зумовлених біологічною природою сировини та високим регуляторним тиском. Доведено дуалістичний характер ГЛДВ галузі, що поєднують короткі регіональні ланцюги для свіжої продукції та довгі глобальні мережі для біржових товарів, де додана вартість концентрується переважно у нематеріальних ланках. Запропоновано авторські методичні підходи до дослідження інституційного середовища через оцінку форм конкуренції, державних програм та крос-секторальної динаміки, що дозволило класифікувати режими регулювання участі в ГЛДВ на «неоліберальний», «неоетатичний» та «неокорпоративний». Такий аналіз дозволив комплексно оцінити готовність України до поглиблення інтеграції в ГЛДВ молочної галузі та обґрунтувати необхідність реалізації стратегій функціонального оновлення для вітчизняних виробників в умовах глобальної дихотомії між лібералізацією та протекціоністським управлінням пропозицією.

Здійснено комплексне дослідження кон'юнктури глобального молочного сектора, що дозволило визначити ключові тенденції попиту і пропозиції, а також просторові зрушення у виробництві та споживанні продукції. Удосконалено науковий підхід до аналізу ринкової динаміки, який, на відміну від існуючих, ґрунтується на деталізованому вивченні обсягів виробництва, цінових рівнів та напрямів товарних потоків у розрізі груп продукції з різним ступенем доданої вартості. Це дало змогу ідентифікувати ключові центри постачання та споживання, а також встановити, що розвиток світового ринку відбувається на тлі посилення регіональних і структурних диспропорцій, зокрема зміщення виробництва сировини до країн Глобального Півдня при збереженні експортної концентрації у вузького кола країн-лідерів. Доведено, що висока волатильність цін, зумовлена макроекономічними та геополітичними чинниками, критично підвищує ризики для сировинно-орієнтованих моделей розвитку, що актуалізує

необхідність переходу вітчизняних підприємств до стратегій продуктового й функціонального апгрейдингу в межах ГЛДВ.

Доведено обмеженість застосування традиційних макроекономічних інструментів аналізу ГЛДВ (зокрема міжгалузевих балансів *OECD TiVA* та баз даних доданої вартості у торгівлі на основі таблиць «Витрати-Випуск») для галузевого рівня через високий рівень агрегованості та часові лаги. Запропоновано альтернативний методичний підхід, що базується на інтеграції статистичних даних міжнародних організацій та торговельної статистики із застосуванням системи проксі-індикаторів, зокрема індексу Герфіндаля–Гіршмана, показників експортної орієнтації, рівня самозабезпечення, а також індексів виявлених порівняльних переваг і імпоротної залежності. Це дозволило ідентифікувати чотири стійкі моделі участі («спеціалізовані глобальні постачальники», «збалансовані індустріальні виробники», «автаркічні гіганти», «імпортозалежні споживачі/хаби») та вперше розмежувати статуси «*Upstream*-донора» й «переробного хабу», виявивши приховані механізми перерозподілу доданої вартості, які не відображаються у валовій торговій статистиці.

Оцінено стан та рівень залученості України до глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі, що дозволило ідентифікувати ключові бар'єри та потенційні вектори апгрейдингу. Завдяки імплементації інструментів картування ланцюга вдалося емпірично підтвердити позиціонування України як нетто-експортера біржових товарів, ресурсного донора для переробної промисловості ЄС і постачальника дешевого білка для країн з низьким рівнем доходу. Встановлено, що попри трансформацію сировинної ланки від домогосподарської до індустріальної моделі, у структурі виробництва спостерігаються регресивні зміни: скорочуються сегменти з високою доданою вартістю на користь низькомаржинальної продукції. Констатовано периферійний характер участі національних виробників у ГЛДВ, що супроводжується посиленням технологічної залежності від імпорту у високотехнологічних ланках переробки та необхідністю стратегічного репозиціонування галузі.

Виявлено ключові мегатренди розвитку світової молокопереробної галузі, що виникають як відповідь на «грандіозні суспільні виклики» та фундаментально трансформують конфігурацію і стійкість ГЛДВ. Доведено, що сучасна архітектура ланцюгів змінюється під впливом радикальної інтенсифікації використання капіталу та землі, зростання екологічної свідомості та експансії альтернативних білків. Встановлено, що ці чинники стимулюють перехід від суто економічних моделей до побудови соціо-екологічно відповідальних систем, де успіх учасників залежить від інтеграції принципів сталого розвитку.

Сформовано стратегію інтеграції України до глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі, спрямовану на перехід від сировинної моделі (*Upstream*-донор) до створення інтелектуальної та технологічної ренти. Наукова новизна підходу полягає в обґрунтуванні п'яти взаємопов'язаних векторів «апгрейдингу»: продуктового (глибока переробка та фракціонування сироватки), функціонального (розвиток власних брендів), процесного (впровадження концепції Dairy 4.0), організаційного (кластеризація) та міжсекторального (інтеграція з біотехнологіями). Доведено, що реалізація цієї стратегії, підкріплена системою цільових індикаторів, дозволить Україні вийти з «пастки низької доданої вартості», зміцнити продовольчу безпеку та трансформувати галузь у високотехнологічний сегмент міжнародної спеціалізації.

Обґрунтовано комплексний інструментарій залучення вітчизняних молокопереробних підприємств у ГЛДВ, спрямований на забезпечення їхньої резильєнтності в умовах макроекономічної турбулентності. Наукову новизну становить розроблена модель розвитку ланцюгів на основі концептуальної «спіралі вибору», яка інтегрує багаторівневий аналіз середовища (матриця *SWOT* бізнес-моделей – від локальної орієнтації до амбідекстерного балансування між контрактним виробництвом та інтеграцією у високомаржинальні індустріальні сегменти B2B. Доведено ключову роль цифрових технологій у гарантуванні

харчової безпеки та простежуваності продуктів. Визначено, що критичною умовою успішної інтеграції в умовах високих воєнних ризиків є імплементація новітньої архітектури макрофінансового де-ризикінгу (страхування ЕКА, міжнародний факторинг, зелене фінансування, гарантії *Ukraine Facility* та хеджування), що дозволяє вітчизняним виробникам стабільно генерувати додану вартість, спираючись на інновації, прозорість та споживчу довіру як головні джерела конкурентоспроможності.

Ключові слова: глобальні ланцюги доданої вартості, ланцюги постачання, молокопереробна галузь, стійкість ланцюга постачання, виробничий потенціал, міжнародна торгівля, експорт, транснаціоналізація, глобальні логістичні мережі, конкурентоспроможність, агропромисловий сектор, імпорт, сталий розвиток, стратегія, міжнародне співробітництво.

ANNOTATION

Bratko O. S. Integration of Ukraine into Global Value Chains of Dairy Products. – Qualifying scientific work on the rights of a manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in specialty 292 – International Economic Relations. – West Ukrainian National University, Ternopil, 2026.

The dissertation is devoted to deepening the theoretical and methodological foundations of the functioning of global value chains (GVCs) and substantiating a strategy for the effective integration of Ukraine's dairy industry to enhance its international competitiveness.

The study refines the ontological nature of GVCs, allowing for the specification of essential characteristics, structural elements, and mechanisms of value creation under conditions of modern geo-economic transformations, digitalization, and institutional changes. GVCs are defined as a transnational network system of economic activity organization based on the spatial fragmentation of a product's full life cycle, coordinated by lead firms to maximize and redistribute economic rent.

The theoretical and methodical dimensions of GVCs are substantiated as a basis for identifying their analytical capabilities and developing strategic vectors for Ukraine's involvement in these structures. The conceptual framework of the research integrates theories of fragmentation and vertical specialization with governance models, revealing the logic of production placement and the structure of power relations among chain participants. It is established that under the influence of digitalization, Industry 4.0, and geo-economic fragmentation processes (specifically friend-shoring and near-shoring), a new GVC architecture is emerging, where institutional regimes, international standards, and the strategic decisions of multinational corporations play an increasing role.

The sectoral specifics of the value chain in the dairy industry are outlined, identified as a complex system of interconnected production, logistics, and institutional processes driven by the biological nature of raw materials and high regulatory pressure.

The dualistic nature of the industry's GVCs is proven, combining short regional chains for fresh products and long global networks for commodities, where value added is concentrated primarily in intangible segments. The author proposes methodical approaches to researching the institutional environment by assessing forms of competition, government programs, and cross-sectoral dynamics, which allowed for the classification of GVC participation regulatory regimes into "neoliberal," "neo-statist," and "neo-corporatist." Such analysis enabled a comprehensive assessment of Ukraine's readiness for deeper integration into the dairy GVCs and substantiated the need for functional upgrading strategies for domestic producers amidst the global dichotomy between liberalization and protectionist supply management.

A comprehensive study of the global dairy sector's market conditions was conducted, identifying key supply and demand trends, as well as spatial shifts in production and consumption. The scientific approach to market dynamics analysis was improved by basing it on a detailed study of production volumes, price levels, and trade flow directions across product groups with varying degrees of value added. This made it possible to identify key supply and consumption centres and to establish that global market development is occurring against a backdrop of increasing regional and structural disparities, notably the shift of raw material production to the Global South while maintaining export concentration among a limited circle of leading countries. It is proven that high price volatility, caused by macroeconomic and geopolitical factors, critically increases risks for raw-material-oriented development models, actualizing the need for domestic enterprises to shift toward product and functional upgrading strategies within GVCs.

The limitations of traditional macroeconomic GVC analysis tools (specifically OECD TiVA inter-industry balances and trade-in-value-added databases based on Input-Output tables) for the sectoral level are proven due to high aggregation and time lags. An alternative methodical approach is proposed, based on the integration of international organization statistics and trade data using a system of proxy indicators, including the Herfindahl-Hirschman index, export orientation, self-sufficiency levels, as well as indices of revealed comparative advantage (RCA) and relative market

advantage (RMA). This allowed for the identification of four stable participation models ("specialized global suppliers," "balanced industrial producers," "autarkic giants," "import-dependent consumers/hubs") and the first distinction between "Upstream donor" and "processing hub" statuses, revealing hidden value redistribution mechanisms not reflected in gross trade statistics.

The state and level of Ukraine's involvement in global dairy value chains are assessed, identifying key barriers and potential upgrading vectors. Through the implementation of chain mapping tools, it was empirically confirmed that Ukraine positions itself as a net exporter of commodities, a resource donor for the EU processing industry, and a supplier of cheap protein for low-income countries. It is established that despite the transformation of the raw material segment from a household to an industrial model, regressive changes are observed in the production structure: segments with high value added are shrinking in favour of low-margin products. The peripheral nature of national producers' participation in GVCs is noted, accompanied by increasing technological dependence on imports in high-tech processing stages and the need for strategic industry repositioning.

Key megatrends in the global dairy industry's development are identified as responses to "grand societal challenges," fundamentally transforming GVC configuration and resilience. It is proven that modern chain architecture is changing under the influence of radical intensification of capital and land use, rising environmental awareness, and the expansion of alternative proteins. These factors stimulate a transition from purely economic models to the building of socio-ecologically responsible systems, where participant success depends on the integration of sustainable development principles.

A strategy for Ukraine's integration into global dairy value chains is formulated, aimed at transitioning from a raw material model (Upstream donor) to creating intellectual and technological rent. The scientific novelty of the approach lies in substantiating five interconnected "upgrading" vectors: product (deep processing and whey fractionation), functional (development of own brands), process (implementation of the Dairy 4.0 concept), organizational (clustering), and intersectoral (integration

with biotechnologies). The implementation of this strategy, supported by a system of KPIs, will allow Ukraine to escape the "low value-added trap," strengthen food security, and transform the industry into a high-tech segment of international specialization.

A comprehensive toolkit for attracting domestic dairy enterprises into GVCs is substantiated, aimed at ensuring their resilience under macroeconomic turbulence. The scientific novelty consists of a developed chain development model based on a conceptual "selection spiral," which integrates multi-level environment analysis (SWOT + PEST + Risk & Trends matrix) and involves a step-by-step transformation of export business models – from local B2C orientation to ambidextrous balancing between contract manufacturing and integration into high-margin industrial B2B segments. The key role of digital technologies in ensuring food safety and product traceability is proven. It is determined that a critical condition for successful integration amidst high military risks is the implementation of a modern macro-financial de-risking architecture (UCA insurance, international factoring, green finance, Ukraine Facility guarantees, and hedging), allowing domestic producers to stably generate value added based on innovation, transparency, and consumer trust as primary sources of competitiveness.

Keywords: global value chains, supply chains, dairy industry, supply chain resilience, production potential, international trade, export, transnationalization, global logistics networks, competitiveness, agro-industrial sector, import, sustainable development, strategy, international cooperation.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science:

1. Bratko O., Gukaliuk A., Shyfrina N., Kadyrus I. Managing supply chains amidst geopolitical instability. *Acta Logistica*. 2025. Vol. 12, Is. 2. P. 417–426. DOI: <https://doi.org/10.22306/al.v12i2.669> URL: https://www.actalogistica.eu/issues/2025/II_2025_19_Bratko_Gukaliuk_Shyfrina_Kadyrus.pdf

Статті у наукових фахових виданнях України:

2. Сохацька О. М., Братко О. С. Ключові фактори залучення до глобальних ланцюгів доданої вартості. *Економіка та суспільство*. 2024. №59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-133>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3504>

3. Братко О. Регулювання молокопереробної галузі провідними світовими експортерами. *Вісник економіки*. 2024. Вип. 3. С. 116–128. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2024.03.116>. URL: <https://visnykj.wunu.edu.ua/index.php/visnykj/article/view/1655/1776>

4. Братко О. Кон'юнктура світового ринку продуктів молокопереробної галузі. *Вчені записки: збірник наукових праць*. 2025. №38 (1). С. 8-19. DOI: https://doi.org/10.33111/vz_kneu.38.25.01.01.005.011. URL: [https://vz.kneu.ua/archive/2025/38\(1\).01](https://vz.kneu.ua/archive/2025/38(1).01)

5. Братко О. Глобальні тренди трансформацій у молокопереробній галузі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2025. Вип. 57. С. 15–20. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2025-57-2>. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/57_2025ua/4.pdf.

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

Братко О. Маркетинговий підхід до формування глобальних ланцюгів постачання. *Восьмі Всеукраїнські наукові читання пам'яті С. І. Юрія: збірник*

наукових праць. Тернопіль: ЗУНУ, 15 листопада 2022 року. С. 14-15. URL: http://kaf-fin.wunu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/Zbirnyk_Naukovi_chytannia_2022.pdf

7. Братко О. Проблеми логістичної індустрії в умовах війни та міжнародна торгівля. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: матеріали XVI Міжнародної наукової молодих учених і студентів*. Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 13-14. URL: <https://api.dspace.wunu.edu.ua/api/core/bitstreams/0d857407-ef2e-424e-bdf1-d5d29720f42a/content>

Братко О., Сохацька О. Ключові фактори становлення та розвитку глобальних ланцюгів доданої вартості. *Сучасні тренди соціально-економічних перетворень та інтелектуалізації суспільства в умовах сталого розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, Запоріжжя, 10 листопада 2023 р.* – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 357-358. URL: <https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2023/12/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferencziya-2023.pdf>

9. **Братко О.,** Сохацька О. Тенденції розвитку міжнародної торгівлі під впливом глобальних ланцюгів доданої вартості. *Глобальні перспективи розвитку України: я живу в майбутньому (Б. Гаврилишин): матеріали наукового круглого столу*, Тернопіль, 30 листопада 2023 р. – Тернопіль: ЗУНУ, 2023. С. 24-26. URL: <https://api.dspace.wunu.edu.ua/api/core/bitstreams/311c57ff-b43b-424e-ba22-cfe8df06f735/content>

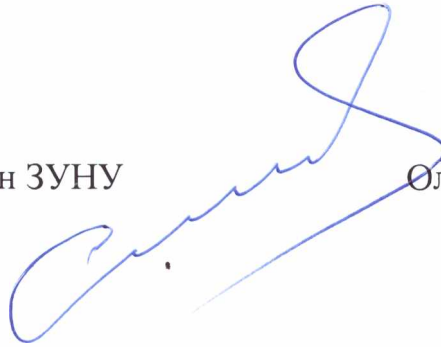
10. Братко О. Вплив глобальних ланцюгів доданої вартості на розвиток національної економіки. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів*. Тернопіль: ЗУНУ, 2024. С.132-134. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/items/5dd16a5f-946f-4b6c-91c0-a2e3bbf4c294>

11. Братко О. Україна в глобальних ланцюгах доданої вартості продуктів молокопереробки: шляхи посилення інтеграції. *Інноваційні процеси*

економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: Тези доповідей XVIII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів. – Тернопіль: ЗУНУ. 2025. С. 178-180. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/items/93b1b8c6-02a2-45d4-bf44-0114948077d5>

12. Братко О. Розвиток ринку сухого молока в Україні. Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін: глобальні виклики: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції – Тернопіль: ЗУНУ, 2025. С.191-193. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/54504>

Науковий керівник
доктор економічних наук
професор, професор кафедри
міжнародних економічних відносин ЗУНУ



Олена СОХАЦЬКА