

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

БРАТКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

УДК: 339:637.1


ДИСЕРТАЦІЯ

**ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ В ГЛОБАЛЬНІ ЛАНЦЮГИ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ
ПРОДУКТІВ МОЛОКОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗІ**

Спеціальність 292 – Міжнародні економічні відносини
Галузь знань 29 – Міжнародні відносини

Подається на здобуття ступеня доктора філософії.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

 О. С. Братко

Науковий керівник: Сохацька Олена Миколаївна, доктор економічних наук,
професор

Тернопіль-2026

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 геоекономічних 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 геоекономічної 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», «неостатичний» 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 архітектоніка 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 резилієнтності в умовах макроекономічної турбулентності. Наукову новизну становить розроблена модель розвитку ланцюгів на основі концептуальної «спіралі вибору», яка інтегрує багаторівневий аналіз середовища (матриця *SWOT* + *PEST* + *Risk & Trends*) та передбачає поетапну трансформацію експортних 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 the 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:

6. 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 конференції 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>

8. **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-konferenciya-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.202-204. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/54504>

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	15
ВСТУП.....	16
Розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ	26
1.1. Становлення онтології глобальних ланцюгів доданої вартості.....	26
1.2. Теоретико-методичні виміри глобальних ланцюгів доданої вартості	42
1.3. Інституційне середовище глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі.....	55
Висновки до розділу 1	70
Розділ 2. АНАЛІЗ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ В МОЛОКОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ.....	83
2.1. Кон'юнктура глобального молочного сектора	83
2.2. Аналіз залучення країн світу до ГЛДВ в молокопереробній галузі.....	97
2.3. Оцінка процесів інтеграції України до ГЛДВ у молокопереробній галузі.....	119
Висновки до розділу 2	148
Розділ 3. СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ В МОЛОКОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ.....	152
3.1. Мега-тренди молокопереробної галузі як детермінанти розвитку глобальних ланцюгів доданої вартості.....	152
3.2. Стратегія інтеграції України до глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі.....	169
3.3. Модель вибору стратегії участі молокопереробного підприємства в ГЛДВ	186
Висновки до розділу 3	207
ВИСНОВКИ.....	210
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	215
ДОДАТКИ	237

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- AMF** – безводний молочний жир (англ. *Anhydrous Milk Fat*).
- BEC** – класифікація за Широкими економічними категоріями (англ. *Broad Economic Categories*).
- BSC** – система збалансованих показників (англ. *Balanced Scorecard*).
- DMPP** – Програма захисту маржі у молочній промисловості (англ. *Dairy Margin Protection Program*).
- DVA** – вітчизняна додана вартість (англ. *Domestic Value Added*).
- FAO (ФАО)** – Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (англ. *Food and Agriculture Organization*).
- FMMO** – Федеральний наказ про маркетинг молока (англ. *Federal Milk Marketing Orders*).
- FVA** – іноземна додана вартість (англ. *Foreign Value Added*).
- GATT (ГАТТ)** – Генеральна угода з тарифів і торгівлі (англ. *General Agreement on Tariffs and Trade*).
- GVC (ГЛДВ)** – глобальні ланцюги доданої вартості (англ. *Global Value Chains*).
- НАССР (НАССР)** – система аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках.
- HS** – Гармонізована система опису та кодування товарів.
- NACE** – Статистична класифікація видів економічної діяльності в Європейському Співтоваристві.
- OECD (ОЕСР)** – Організація економічного співробітництва та розвитку.
- RCA** – індекс виявлених порівняльних переваг (англ. *Revealed Comparative Advantage*).
- RMA** – індекс виявленої імпортової переваги (англ. *Revealed Import Advantage*).
- SSR** – рівень самозабезпечення (англ. *Self-Sufficiency Ratio*).
- WMP / SMP** – незбиране / знежирене сухе молоко (англ. *Whole / Skim Milk Powder*).
- БНК** – багатонаціональна (ні) компанія (і).
- ВВП** – валовий внутрішній продукт.
- ВООЗ** – Всесвітня організація охорони здоров'я.
- ВРХ** – велика рогата худоба.
- ГЛДВ** – глобальні ланцюги доданої вартості.
- ДСТУ** – Державний стандарт України.
- ЕО** – експортна орієнтація.
- ЄС** – Європейський Союз.
- КВЕД** – Класифікація видів економічної діяльності.
- НДДКР (R&D)** – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи.
- ОЕСР** – Організація економічного співробітництва та розвитку
- ООН** – Організація Об'єднаних Націй.
- ССП** – Спільна сільськогосподарська політика ЄС.
- СОТ (WTO)** – Світова організація торгівлі.
- США** – Сполучені Штати Америки
- ТНК** – транснаціональна (ні) корпорація (і).
- УКТЗЕД** – Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності.

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна архітектура світової економіки перебуває у стані глибинної трансформації, де, за даними міжнародних організацій, понад 70% світової торгівлі реалізується в межах глобальних ланцюгів доданої вартості (ГЛДВ). Конкуренція зміщується з рівня окремих підприємств чи країн на рівень виробничих мереж. В умовах посилення фрагментації виробництва ізольований розвиток стає неможливим, а ефективна інтеграція у ГЛДВ виступає безальтернативним механізмом доступу до технологій та капіталу.

Для України, яка володіє потужним агропромисловим потенціалом, питання зміни моделі участі в міжнародному поділі праці набуває екзистенційного значення. Молокопереробна галузь демонструє критично асиметричну модель інтеграції: національні виробники закріпилися переважно у низькомаржинальних ланках, експортуючи біржові товари (сухе молоко, масло, казеїн). Це призводить до втрати значної частини доданої вартості, яка генерується на етапах брендингу та ритейлу за кордоном, і робить галузь залежною від кон'юнктурних цінових коливань.

Ситуація драматично ускладнилася внаслідок повномасштабної війни. Окрім скорочення промислового виробництва молока на 12–15% та фізичного зменшення поголів'я, галузь зіткнулася з енергетичною кризою, що є критичним для зберігання швидкопсувної продукції. Руйнування традиційних логістичних маршрутів та блокада портів змусили бізнес шукати дорожчі сухопутні шляхи, що додатково знизило рентабельність експорту.

Водночас набуття статусу кандидата в члени ЄС та тимчасове скасування митних тарифів формують унікальне «вікно можливостей». Проте справжня інтеграція вимагає не лише доступу до ринку, а й відповідності жорстким регламентам безпечності (на кшталт Зеленого курсу ЄС). Це актуалізує необхідність розробки стратегії репозиціонування: перехід від ситуативного експорту сировини до системної інтеграції в європейські мережі як надійного технологічного партнера.

Теоретико-методологічний фундамент дослідження ГЛДВ закладено у працях: П. Баклі, І. Валлерстайна, С. Гаймера, Дж. Джереффі, Р. Каплінські,

М. Касона, М. Корзеневича, М. Портера, Т. Хопкінса, Розвиток молокопереробної галузі став предметом досліджень З. Баї, М. Ванга, К. Кларке, Б. Мінтена, Р. Морра, А. Цепателлі. Вагомий внесок у дослідження участі України в ГЛДВ та розвиток зовнішньої торгівлі зробили вітчизняні науковці: А. Вірковська, І. Гладій, Ю. Данько, А. Дугінець, Р. Зварич, І. Ліщинський, В. Миценко, А. Мокій, С. Сегеда, О. Сохацька, Н. Юрченко. Однак, попри значний науковий доробок, потребують подальшого вивчення питання стратегічної адаптації молокопереробної галузі до викликів війни та розробка механізмів продуктового, функціонального, організаційного, процесного оновлення сектору в контексті становлення ГЛДВ.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Західноукраїнського національного університету. Зокрема у 2023 році в межах держбюджетної НДР «Національна концепція екобезпеки суспільства та інклюзія циркулярної економіки в умовах пандемії» (державний реєстраційний номер 0121U109485) автором зроблено внесок до аналітичних параметрів продовольчої безпеки держави. У 2024–2025 роках під час реалізації держбюджетної теми «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України» (0124U000003) здобувачем обґрунтовані принципи резилієнтності вітчизняної харчової промисловості. У 2025 році в межах реалізації держбюджетної НДР «Модель регіональної безпеки: економічні й технічні аспекти сталого розвитку та цивільного захисту під час війни» (0124U000063), автором розроблено теоретико-методологічні засади інтеграції агропродовольчого сектору України в глобальні ланцюги доданої вартості задля посилення національної безпеки. Результати дослідження використані при реалізації проекту програми Еразмус+ Європейського Союзу 101048216 – REFRAG – ERASMUS-JMO-2021-HEI-TCH-RSCH «Регіональна інтеграція: європейський бенчмарк в умовах викликів глобальної фрагментації (REFRAG)» при оцінці інтеграційних процесів в корпоративному сегменті Європи. Окремі результати дисертації знайшли відображення у науково-дослідній роботі кафедри міжнародних економічних відносин ЗУНУ «Трансформація бізнесу в умовах сталого розвитку глобальної

економіки» (0123U109485), де автором запропонована модель залучення підприємств України у глобальні ланцюги доданої вартості. Також у 2024-25 роках автор долучився до виконання науково-дослідної роботи в межах основного робочого часу професорсько-викладацького персоналу, докторантів, аспірантів та здобувачів наукового ступеня кафедри міжнародних економічних відносин «Геоетомічні детермінанти повоєнного розвитку України в глобальному просторі» (0122U201486), зокрема у виконанні розділу «Геоетомічні детермінанти розвитку України в умовах війни».

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є поглиблення теоретико-методологічних засад дослідження функціонування глобальних ланцюгів доданої вартості та обґрунтування на цій основі стратегії ефективної інтеграції молокопереробної галузі України в систему світогосподарських зв'язків для підвищення її конкурентоспроможності.

Для досягнення мети поставлено такі *завдання*:

– поглибити онтологію глобальних ланцюгів доданої вартості з метою уточнення термінологічного апарату щодо їх сутнісних характеристик, структурних елементів, видів ланцюгів та механізмів формування доданої вартості в умовах геоетомічної нестабільності, цифровізації, інституційних трансформацій та технологічних зрушень.

– виокремити теоретико-методичні виміри глобальних ланцюгів доданої вартості з метою ідентифікації їх аналітичних можливостей та обмежень, а також формування методологічного підґрунтя для галузево-орієнтованого аналізу та формування на цій основі стратегічних векторів залучення України до ГЛДВ.

– окреслити особливості ланцюга доданої вартості в молокопереробній галузі та з'ясувати роль інституційного середовища в забезпеченні доступу до ринків з метою оцінки готовності України до поглиблення інтеграції в ГЛДВ молочної галузі.

– дослідити кон'юнктуру глобального молочного сектора з метою визначення ключових тенденцій попиту і пропозиції, просторових зрушень у виробництві та споживанні продуктів молокопереробної промисловості.

– проаналізувати міжнаціональну конфігурацію глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі з метою виявлення функціональної спеціалізації їх учасників та асиметрій розподілу доданої вартості між країнами й сегментами виробничої мережі.

– оцінити стан залучення України до глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі з метою визначення поточного рівня залученості, позиціонування у ГЛДВ, ключових бар'єрів і можливостей апгрейдингу.

– виявити мега-тренди розвитку молокопереробної галузі під впливом «грандіозного суспільного вибору виклику» з метою обґрунтування напрямів їх впливу на конфігурацію ГЛДВ, їх стійкість та стратегічні пріоритети, а також імплементацію в стратегію інтеграції України.

– сформувати стратегію інтеграції України до глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі з метою забезпечення переходу від сировинної до високододаткової моделі участі, підвищення конкурентоспроможності на міжнародних ринках та посилення ролі галузі у забезпеченні економічної й продовольчої безпеки держави.

– обґрунтувати інструментарій залучення вітчизняних молокопереробних підприємств у ГЛДВ, який поєднує вибір оптимальних експортних бізнес-моделей, пріоритетні напрями корпоративного апгрейдингу та інноваційні механізми операційно-фінансового де-ризикінгу для забезпечення їхньої резильєнтності в умовах макроекономічної турбулентності.

Об'єктом дослідження є глобальні ланцюги доданої вартості в молокопереробній галузі.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методологічних та прикладних аспектів інтеграції суб'єктів молокопереробної галузі України у глобальні ланцюги доданої вартості.

Методи дослідження. Для досягнення окресленої мети і вирішення поставлених завдань використано сукупність загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, серед яких: історико-логічний метод (при дослідженні еволюції категорії ГЛДВ), системний метод та метод теоретичного узагальнення (для систематизації концептуальних моделей ГЛДВ), методи індукції та

дедукції, аналізу і синтезу (при дослідженні онтологічних принципів розвитку ГЛДВ), метод класифікації (для систематизації моделей управління в ГЛДВ), абстрактно-логічного порівняння (при характеристиці регулятивного середовища провідних експортерів молокопереробної галузі), статистичний метод (для аналізу динаміки виробництва та торгівлі в молокопереробній галузі), індексний метод (розрахунок індексу Герфіндаля-Гіршмана, експортної орієнтації, рівня самозабезпечення, відносних порівняльних переваг експорту та імпорту в молокопереробній галузі); матричний (при формуванні стратегії вибору через модель «SWOT + PEST + Risk & Trends»); графічний метод (для візуалізації графічного матеріалу роботи).

Інформаційно-фактологічною базою дисертації є статистичні дані FAOSTAT Продовольчої та сільськогосподарської організація (ФАО), Comtrade Database ООН, Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), Державної служби статистики України, Державної служби України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів, Спілки молочних підприємств України, Асоціації виробників молока; матеріали аналітичних оглядів та періодичних видань, офіційні публікації міжнародних організацій, монографії вітчизняних і зарубіжних вчених, матеріали профільних інтернет-ресурсів, а також власні дослідження автора з проблематики глобальних ланцюгів доданої вартості.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретико-методологічних і прикладних основ ГЛДВ, виокремленні тенденцій потоків капіталів та товарів у молокопереробній галузі та обґрунтуванні стратегічних орієнтирів інтеграції України у глобальну мережу виробників молочного сектору. У процесі дослідження одержано наукові результати, що розкривають особистий внесок автора у розробку проблеми, зокрема:

вперше:

– запропоновано стратегію інтеграції України в ГЛДВ молокопереробної галузі, що базується на переході від екстенсивних засад (Upstream-донор) цінової конкуренції сировинних товарів до створення інтелектуальної доданої вартості на основі п'яти взаємопов'язаних векторів: продуктовий апгрейдинг (глибока

переробка вторинної сировини), функціональний апгрейдинг (розвиток власних брендів для ринків Глобального Півдня), процесний апгрейдинг (цифровізація, впровадження концепції Dairy.4.0), організаційних апгрейдинг (залучення до корпоративних мереж) та міжсекторальний апгрейдинг (інтеграція з біотехнологіями).

удосконалено:

– науковий підхід до дослідження кон’юнктури глобального сектору молокопереробки, що, на відміну від існуючих, ґрунтується на аналізі даних по виробництву, рівні цін та напрямку товарних потоків в розрізі видів продукції з різним ступенем доданої вартості, що дозволило виявити центри постачання та споживання молочної продукції;

– методику оцінки участі країни в ГЛДВ, яка базується на матричному аналізі експортної орієнтації, рівня самозабезпечення, індексів виявлених порівняльних переваг та імпоротної залежності, що дозволило виявити чотири стійкі моделі участі країн в ГЛДВ («спеціалізовані глобальні постачальники», «збалансовані індустріальні виробники», «автаркічні гіганти» та «імпортозалежні споживачі/хаби») та розмежувати статус «Upstream-донора» та «переробного хабу» і тим самим виявити приховані механізми перерозподілу доданої вартості, які не відображаються у валовій торговій статистиці;

– інструменти картування ланцюга доданої вартості, що дозволили частково подолати аналітичні обмеження відсутності статистичних таблиць «витрати-випуск» для молокопереробної галузі та уможливило емпіричне підтвердження ролі України у ГЛДВ (нетто-експортера у категоріях біржових молочних товарів, ресурсного донора для переробної промисловості ЄС та постачальника дешевого білка для менш розвинутих країн);

– параметри моделі розвитку ланцюгів доданої вартості для підприємства молокопереробної галузі на основі концептуальної спіралі вибору, яка базується на аналізі секторальних мега-трендів розвитку, управлінні ризиками внутрішнього та зовнішнього середовища (матриця SWOT + PEST + Risk & Trends), виборі бізнес-моделі (поетапний перехід від локальної орієнтації B2C до транскордонних форматів Private Label та індустріального B2B), а також

інструментарію фінансування з метою формування інтегрованого, адаптивного і стійкого ланцюга доданої вартості, що поєднує якість, інновації, прозорість, сталість і споживчу довіру як ключові джерела доданої вартості і конкурентоспроможності в галузі.

дістали подальшого розвитку:

– уточнення сутності ГЛДВ як транснаціональної мережевої системи організації економічної діяльності, базою якої є просторова фрагментація повного життєвого циклу продукту між різними країнами відповідно до їхніх факторних конкурентних переваг, а координація цієї мережі здійснюється глобальними бізнес-гравцями з метою максимізації та перерозподілу економічної ренти на кожному етапі створення вартості;

– наукові підходи щодо ідентифікації вимірів ГЛДВ не лише як економічних, а й багатоаспектних соціальних конструкцій, в яких поєднуються глобальні ринкові сили, управлінські стратегії транснаціональних корпорацій, локальні умови та режими регулювання, що формують цілісне стратегічне бачення участі національних економік у цих конструкціях;

– уточнення поняття ланцюга доданої вартості молокопереробної галузі, що характеризує його як складну дуалістичну систему, архітектоніка якої детермінується фізичними властивостями продукції: вони біфуркують на короткі регіональні ланцюги для швидкопсувної продукції та довгі фрагментовані мережі для біржових товарів;

– методичні підходи до дослідження інституційного середовища молокопереробної галузі через оцінку форм конкуренції, державних програм та крос-секторальної динаміки, що дозволило виявити наступні режими інституційного регулювання участі в ГЛДВ: «неоліберальний» (Нова Зеландія), «неоестатичний» (Канада), «неокорпоративний» (елементи в США, та ЄС) та їх поєднання;

– визначення ключових мегатрендів молокопереробної галузі, а саме: зміщення центрів споживання та виробництва, радикальна інтенсифікація використання капіталу та землі, зростання екологічної свідомості (тиск на скорочення вуглецевого сліду), експансія альтернативних білків, які

трансформують ГЛДВ в напрямку побудови соціо-екологічних відповідальних систем.

Практичне значення одержаних результатів. Ключові теоретичні положення, висновки та рекомендації, які отримані автором у процесі дослідження, можуть стати методологічною базою для наступних досліджень в сфері формування глобальних ланцюгів доданої вартості. Отримані наукові результати були прийняті до впровадження організаціями та установами України. Наприклад, пропозиції здобувача щодо структурної трансформації сировинної бази молокопереробних підприємств, географічної диверсифікації експорту, напрямів продуктового «апгрейдингу» та забезпечення операційної резильєнтності ланцюгів доданої вартості були застосовані Департаментом агропромислового розвитку Тернопільської обласної військової адміністрації (довідка № 1-243/2.1 від 03 лютого 2026 р.). Рекомендації щодо формування міського молочного кластеру, доцільності створення виробництв глибокої переробки сільськогосподарської сировини, промоційних заходів в межах ініціативи «Зроблено в Тернополі» були використані в роботі Управління стратегічного розвитку міста Тернопільської міської ради (довідка № 8/2 від 20 січня 2026 р.). Запропоновані автором підходи до класифікації молочної продукції за рівнем доданої вартості, а також рекомендації щодо процесного та організаційного апгрейдингу, зокрема в частині забезпечення стабільної якості сировини, розвитку кооперації з виробниками молока, впровадження елементів цифрової простежуваності та адаптації виробничих процесів до вимог міжнародних стандартів безпечності та сталого розвитку були використані у аналітичній та стратегічній діяльності ТОВ «Молокія» (довідка №58 від 16 лютого 2026 р.).

Методологічні підходи до аналізу потоків капіталу та товарів в межах внутрішніх каналів транснаціональних корпорацій були використані при формуванні змістовного наповнення, розробці методичного забезпечення та викладанні дисциплін «Міжнародна логістика», «Міжнародна бізнес-аналітика», «Міжнародний бізнес» та «Міжнародний менеджмент» у Західноукраїнському

національному економічному університеті (довідка № 126-31/254 від 03.02.2026 р.)

Особистий внесок здобувача. Дисертація є одноосібно виконаною науковою працею, в якій сформовано нові шляхи вирішення важливої наукової проблематики інтеграції України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів молокопереробної галузі. Концептуальні узагальнення, аналітичні висновки, пропозиції та інші наукові результати, які виносяться на захист, отримані автором самостійно. З-поміж наукових праць, котрі опубліковані у співавторстві, використані тільки результати особистої роботи автора.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати дисертаційної роботи пройшли апробацію на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях і круглих столах: Восьмих Всеукраїнських наукових читаннях пам'яті С. І. Юрія (м. Тернопіль, 15 листопада 2022 р.); XVI Міжнародній науковій конференції молодих учених і студентів «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (м. Тернопіль, 2023 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні тренди соціально-економічних перетворень та інтелектуалізації суспільства в умовах сталого розвитку» (м. Запоріжжя, 10 листопада 2023 р.); науковому круглому столі «Глобальні перспективи розвитку України: я живу в майбутньому (Б. Гаврилишин)» (м. Тернопіль, 30 листопада 2023 р.); XVII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених і студентів «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (м. Тернопіль, 2024 р.); XVIII Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених і студентів «Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід» (м. Тернопіль, 2025 р.); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін: глобальні виклики» (м. Тернопіль, 2025 р.).

Публікації. Основні результати дисертаційного дослідження знайшли своє відображення у 12 наукових публікаціях, з них: 4 статті – у наукових фахових виданнях України, 1 – у науковому виданні, що включене до

міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, 7 публікацій – за матеріалами міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференцій. Загальний обсяг опублікованих особисто автором наукових праць становить 4,28 д. а.

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг дисертації становить 261 сторінка. Робота містить 22 таблиці та 41 рисунок. Список використаних джерел налічує 217 найменувань. Робота містить 16 додатків на 24 сторінках.

Розділ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ

1.1. Становлення онтології глобальних ланцюгів доданої вартості

За сучасних умов посилення транснаціоналізації та глобалізації світової економіки ключового значення набуває дослідження глобальних ланцюгів доданої вартості (ГЛДВ). Вони відображають нову конфігурацію міжнародного поділу праці, коли виробничі процеси, створення знань, технологій та інновацій розподіляються між різними країнами світу залежно від їхніх конкурентних переваг. Саме через ГЛДВ формується сучасний ландшафт міжнародної торгівлі, посилюється роль транснаціональних корпорацій та міжнародних виробничих мереж, а також закладаються основи для підвищення ефективності глобальної економіки. Водночас динамічний розвиток цих ланцюгів супроводжується новими викликами, пов'язаними з протекціоністськими заходами, кризовими явищами у світовій політиці та економіці, а також потребою адаптації до цифрової трансформації та нових технологічних трендів.

З'ясування сутності глобальних ланцюгів доданої вартості доцільно розпочати з виявлення основних факторів та умов, що призвели до появи цього феномену, який значною мірою змінив ландшафт міжнародної торгівлі. Такою першочерговою умовою можна вважати міжнародний поділ праці, про який ще А. Сміт (1723–1790) говорив, що він є основою багатства націй і народів, джерелом підвищення продуктивності в територіальному контексті [180].

Однак основним драйвером розвитку ГЛДВ все ж таки стала транснаціоналізація – процес посилення світової інтеграції за рахунок глобальних операцій транснаціональних корпорацій (ТНК). Саме транснаціоналізація призвела до формування нової конфігурації міжнародного поділу праці, в якому кожний регіон та країна займають певне місце. С. Хаймер ще в 1968 році, розвиваючи «парадигму недосконалого ринку» Ч. Кіндельберга акцентував увагу на ролі ТНК в інвестиційних процесах [106]. В подальшому

розвиваючи теорію інтернаціоналізації П. Баклі та М. Касон у праці «Майбутнє транснаціональних підприємств» (1976 р.) зробили висновок, що основа діяльності ТНК – знання та досвід [53]. В зв'язку з цим міжнародне виробництво детермінується не тільки переміщенням капіталу, але й розширенням спектру управлінського контролю. Вказані висновки в подальшому лягли в основу досліджень функціонування ГЛДВ.

Таким чином, саме ТНК та багатонаціональні компанії (БНК) через створену мережу філій, збутових компаній тощо, або через пряму закупівлю товарів та послуг формували, здійснювали управління та координували діяльність ГЛДВ. Як зазначається Європейською комісією «Міжнародне виробництво, управління яким здійснюють багатонаціональні компанії в намаганні підвищення ефективності все частіше організовується в формі глобальних ланцюгів створення вартості. Їх поява кинула виклик традиційним уявленням про світову торгівлю і спонукала Європейський Союз відповідним чином адаптувати свою політику в сфері торгівлі і розвитку, щоб забезпечити ефективне вирішення всіх взаємопов'язаних питань в світовій економіці» [80].

Крім експансії ТНК, каталізаторами розвитку ГЛДВ стали інституційні зрушення, зокрема лібералізація світової торгівлі та зростання міждержавної довіри. Протягом останніх десятиліть відбулося кардинальне зниження тарифних бар'єрів: від майже 50% у 1940-х роках до сучасних показників у 4% для розвинених економік. На сьогоднішній день безмитний режим охоплює понад половину глобального імпорту, а окремі юрисдикції (Сінгапур, Макао, Гонконг) повністю скасували ввізні мита, що значно спростило транскордонне виробництво [211].

Однак слід зазначити, що сьогодні на зміну тренду зниження тарифних ставок все більше з'являються такі латентні методи регулювання зовнішньоекономічної діяльності як процедурні перешкоди, технічні бар'єри, санітарні та фітосанітарні заходи. Близько 2/3 світової торгівлі регулюються саме зазначеними латентними методами. Більшість розвинутих країн поступово переходять до протекціоністської політики та захисту своєї власної економіки, що однозначно впливає на конфігурацію ГЛДВ. Як приклад, «Закон про

скорочення інфляції» США, підписаний у 2022 році, в якому значна увага зосереджена на субсидуванні зелених технологій. Це субсидування передбачає не лише зниження податкових ставок при виробництві готової продукції, але й визначає при цьому певну кількість місцевих компонентів та сировини, що повинні бути використані при виробництві готової продукції. Звичайно, прийняття зазначеного Закону сприятиме не лише розвитку зеленої економіки та боротьбі з кліматичними змінами, що в цілому є позитивним наслідком його впровадженням, але в той же час він також вплине і на потоки міжнародної торгівлі та інвестицій в розвиток сучасних технологій. Як зазначають фахівці, найбільші глобальні економіки субсидують іноземні компанії, що можуть сприяти їх становленню як лідерів зеленої економіки. Поряд із США в цьому процесі виступають і Європейський Союз та Японія. Однак позаду залишаються невеликі країни, що підіймалися протягом останніх десятиліть саме завдяки розвитку вільної торгівлі. Навіть такі індустріальні країни, як Велика Британія чи Сингапур, не можуть конкурувати зі США чи ЄС в битві субсидій, не кажучи вже про менш розвинуті країни.

Повернення до протекціоністських заходів призводить до зміни конфігурації ГЛДВ, появи нових викликів, переосмислення міжнародної співпраці та участі в ній.

Аналогічний вплив на розвиток ГЛДВ відіграє міжнародно-політична довіра між країнами світу, закріплена цілим рядом створених інститутів (OSCE – Organization for Security and Co-operation in Europe; Парламентська Асамблея ОБСЄ тощо). Однак сьогодні ця довіра значно порушена, особливо з початком розв'язаної росією війни проти України ще в 2014 році, конфліктами, що відбуваються в світі, розв'язаними країнами, що представляють так звану «вісь зла». Безумовно цей фактор значною мірою визначає ландшафт міжнародного співробітництва та ГЛДВ.

Черговим фактором, який суттєво вплинув на світову торгівлю, змінивши характер міжнародної співпраці держав та бізнесу, стала пандемія коронавірусу COVID-19. Зазначений вплив став відчутним в різних секторах і галузях промисловості, призвів до значних змін і у динаміці ГЛДВ. Одним із найбільш

безпосередніх і відчутних наслідків пандемії стало порушення ланцюгів постачання. Локдауни, карантини та обмеження пересування призвели до закриття заводів, нестачі робочої сили та ускладнення логістики. Компанії та галузі, яким бракувало диверсифікації ланцюгів постачання, виявилися особливо вразливими до цих перебоїв.

Пандемія також спричинила значні зміни у попиті та виробництві. Окремі галузі, такі як охорона здоров'я та фармацевтика, відчували різке зростання попиту на медичні товари, вакцини та фармацевтичну продукцію. З іншого боку, такі сектори, як туризм, готельно-ресторанний бізнес та авіація зіштовхнулися з падінням обсягів продажів через обмеження на подорожі та скорочення споживчих витрат. Ці зміни в попиті призвели до змін у ГЛДВ, деякі компанії переорієнтувалися на задоволення нових потреб, тоді як інші зіштовхнулися з труднощами в адаптації своїх виробничих процесів до мінливого ландшафту.

За висновками експертів The Economist, епоха стрімкої глобалізації змінилася періодом стагнації. Основними детермінантами цього «сповільнення» стали загострення торговельних конфліктів, криза логістичних мереж через пандемію COVID-19 та геополітична нестабільність, спричинена війною в Україні [189].

Паралельно з цими викликами, ключовим рушієм трансформації ГЛДВ виступає цифровий прогрес. Сучасні ІКТ не просто оптимізують маркетинг і збут, а фактично стають фундаментом для побудови нових моделей міжнародної виробничої кооперації.

Завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям в світовій економіці виникла унікальна ситуація, при якій практично зникли обмеження щодо виробництва товарів та їх доставки. Цифрова трансформація ланцюгів стає ключовим чинником адаптації бізнесу до загроз, які формуються в світі, забезпечуючи його стійкість й ефективність.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що процеси транснаціоналізації у поєднанні з інституційними трансформаціями та технологічним прогресом виступають ключовими чинниками, що визначають архітектуру та динаміку

розвитку ГЛДВ. Ключові умови виникнення та сучасні виклики, що детермінують сучасні ГЛДВ підсумовані на рис. 1.1.

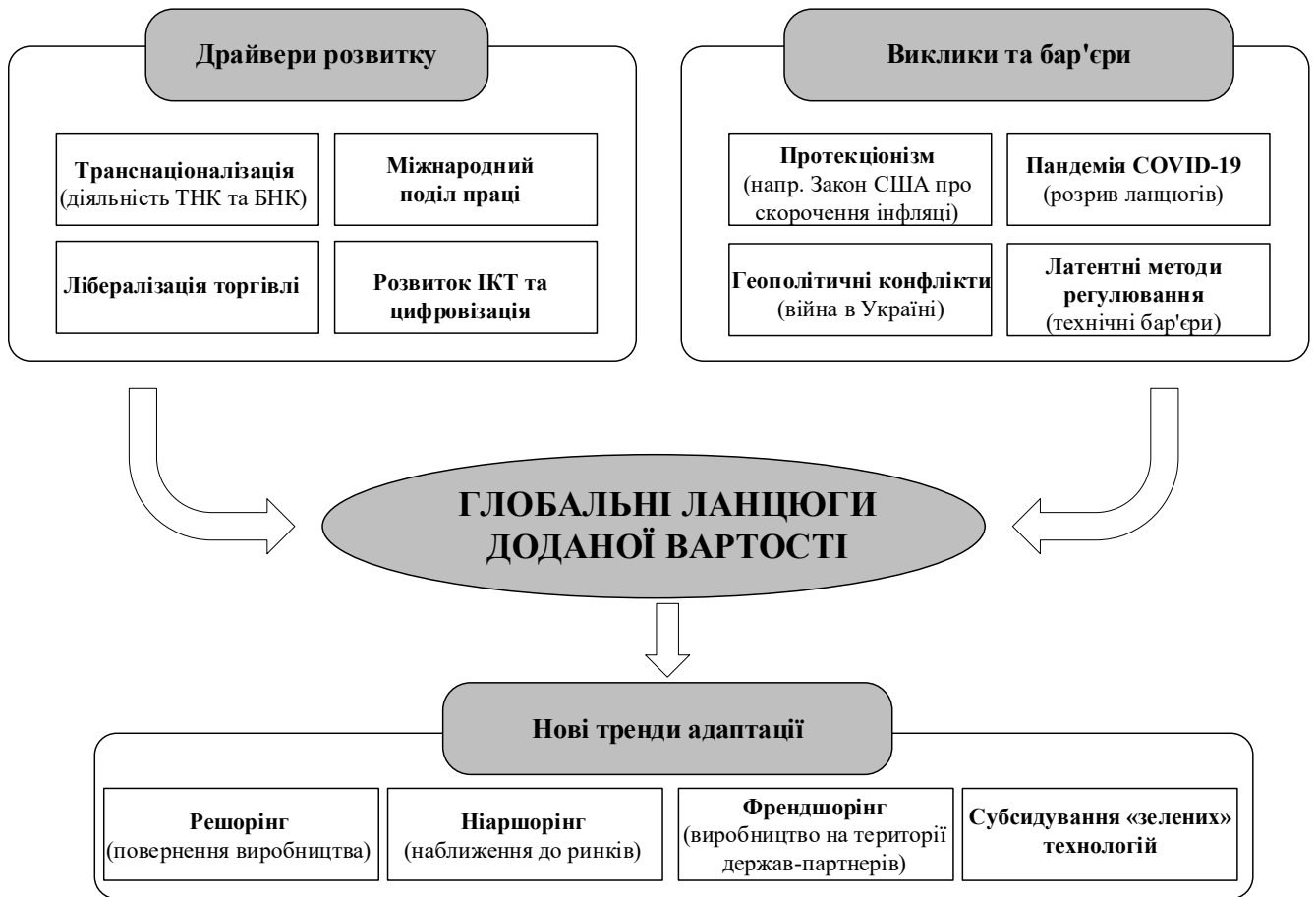


Рис. 1.1. Середовище розвитку ГЛДВ

Джерело: сформував автор

Теорія «ланцюгів доданої вартості» з'явилася в науковій літературі відносно нещодавно, що і обумовлює те, що її основні категорії наразі викристалізовані недостатньо. Так, в науковій літературі, спеціальній економічній літературі, присвяченій дослідженням питань ГЛДВ поряд з питанням «ланцюг доданої вартості» досить часто використовується такі поняття як «товарний ланцюг», «ланцюг вартості», «ланцюг постачання», «ланцюг цінності». При цьому ці поняття розглядаються як ідентичні, які не містять певних відмінностей.

У зв'язку з цим слід зауважити та розмежувати перш за все поняття «ланцюг постачання» та «ланцюг доданої вартості». Якщо перше поняття пов'язане з логістикою та його основна мета – забезпечити рух товарів від постачальника до споживачів, то друге поняття «ланцюг доданої вартості» (англ.

value chain) пов'язане з управлінням бізнес-процесами. Зазначений ланцюг фокусується на створенні та збільшенні вартості товару протягом усього процесу його створення. Основна його мета – забезпечення конкурентних переваг через удосконалення процесів та додавання нових елементів, які поліпшують якість продукту або послуги та задовольняють потреби кінцевих споживачів. Порівняльна характеристика обох категорій наведена в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Ланцюги постачання та доданої вартості

Характеристика	Ланцюг постачання (<i>Supply Chain</i>)	Ланцюг доданої вартості (<i>Value Chain</i>)
Сфера фокусування	Логістика та операційна діяльність	Управління бізнес-процесами та стратегія
Основна мета	Забезпечення фізичного руху товарів від постачальника до споживача	Створення та збільшення цінності товару, забезпечення конкурентних переваг
Ключовий процес	Транспортування, зберігання, доставка	Удосконалення якості, додавання нових властивостей, задоволення потреб клієнта
Напрямок аналізу	Потік матеріалів	Потік цінності та витрат

Джерело: систематизував автор

Поряд з поняттям «ланцюг доданої вартості» використовується також поняття «ланцюг вартості». Першість у використанні поняття «ланцюг вартості» належить професору Гарвардської школи бізнесу Майклу Портеру, який в 1985 році в своїй роботі «Конкурентна перевага» визначив «ланцюг вартості» як сукупність різних видів діяльності компанії, які спрямовані на розробку, виробництво, маркетинг та обслуговування своїх продуктів» [159]. Концепція М. Портера була спрямована на аналіз внутрішньої структури компанії, розподіляла виробничий процес на окремі взаємопов'язані стадії та ставила за мету з'ясування конкурентних переваг. М. Портер виділив два види діяльності: основні і допоміжні. До основних (первинних) належать вхідна та вихідна логістика, безпосереднє виробництво, маркетингова стратегія, збут та подальший сервіс. Водночас ефективність цих етапів підтримується допоміжними (вторинними) функціями, серед яких ключове місце посідають науково-дослідні роботи, менеджмент людських ресурсів та загальне адміністративне управління.

Окрім того, М. Портер ввів також поняття «системи створення вартості», за допомогою якого описує взаємозв'язки та набір видів діяльності в яких бере участь підприємство певної галузі. До такої системи віднесено ланцюг вартості постачальника, ланцюг вартості підприємства, ланцюг каналів збуту та ланцюг споживача. Автор зазначає «щоб досягти конкурентної переваги і утримувати її необхідно добре розуміти як саме влаштований ланцюг вартості, а також місце підприємства в загальній системі вартості» [159].

Розгляд ланцюга вартості М. Портер здійснює на двох рівнях: рівні окремої компанії, в рамках якого визначається сукупність всіх видів діяльності та їх взаємозв'язки, що дає можливість компанії віднайти конкурентні переваги та рівні галузі для визначення місця компанії серед інших та обрати свою конкурентну стратегію.

Аналогічний підхід до розуміння ланцюга вартості в рамках теорії конкуренції використовують і А. Томпсон та А. Дж. Стрікленд, які також акцентують увагу на тих видах діяльності, що формують витрати з виготовлення певного виду продукції [190]. Види діяльності, що формують вартість продукту згідно з А.Томпсоном та А.Дж.Стріклендом, не мають значних відмінностей від запропонованих М.Портером. Єдина відмінність – назва видів діяльності та ступінь групування категорій.

У працях А. Томпсона та А. Дж. Стрікленда концепція «ланцюга накопичення вартості» трактується як комплексний рух товару від ідеї до споживання. Автори наголошують, що цей шлях включає не лише безпосереднє виготовлення та фізичні перетворення об'єкта, а й систему розподілу, надання послуг кінцевому споживачу та екологічно безпечне виведення продукту з експлуатації [190].

На відміну від М. Портера, А. Томпсон і А. Дж. Стрікленд виділили матеріально-технічне забезпечення як основний вид діяльності, розділивши його на внутрішню логістику та закупівлі [190]. Тоді як М. Портер внутрішню логістику визначив як основний вид діяльності, а матеріально-технічне забезпечення, як допоміжний, обґрунтовуючи тим, що матеріально-технічне забезпечення стосується всіх структурних підрозділів компанії.

Таким чином, як і поняття ланцюга вартості М. Портера, так і А. Томпсона та А. Дж. Стрікланда пов'язане з розглядом внутрішньої структури фірми та зосереджені на пошуку конкурентних переваг компанії.

Розвиток ідей М. Портера знайшов продовження в дослідженнях професора менеджменту Бізнес-школи Уортон Університету Пенсильванії М. Мейєра, який використав ланцюг вартості в процесі дослідження ефективності бізнесу на основі процесно орієнтованого аналізу рентабельності. Концептуальне доповнення М. Мейєра до теорії М. Портера полягає у створенні «ланцюга ефективності», де бізнес-процеси розглядаються у тісному взаємозв'язку з витратами. Автор розширює межі аналізу, включаючи в модель не лише виробничі стадії, а й оцінку вартості бізнесу на фондовому ринку, що базується на зіставленні отриманої виручки з понесеними затратами [137].

Хоча саме поняття «ланцюг вартості», як вважається ввів М. Портер, однак природа його розглядалася багатьма іншими дослідниками. Так, в 1977 році Т. Хопкінс та І. Валлерстайн в статті «Закономірності розвитку сучасної світової системи» використали поняття «товарний ланцюг» (англ. *commodity chain*), який визначили як взаємозв'язок процесів, які пройшов товар перш ніж з'явитися на ринку. Вони зазначили: «взьмемо кінцевий продукт споживання і підемо в зворотньому напрямку, щоб подивитись через скільки певних процесів пройшов даний товар перед тим, як з'явитися в остаточному вигляді. Вся ця множина процесів і є товарний ланцюг. Наприклад, якщо продуктом кінцевого споживання буде одяг, тоді ланцюг буде включати в себе виробництво тканини, пряжі, культивування бавовни, а також відтворення робочої сили, яка приймає участь у виробничому процесі» [104].

Аналогічно І. Валлерстайн і Т. Хопкінс, продовжуючи дослідження концепції ланцюгів вартості, використовують і надалі поняття «товарний ланцюг». У своїй праці «Історичний капіталізм» І. Валлерстайн підкреслює, що генезис товарних ланцюгів нерозривно пов'язаний із ранніми етапами формування капіталістичної системи. Остання базувалася на тотальній «коммодифікації» (товаризації) економічних відносин. Це означало, що ринкові принципи почали поширюватися не лише на сферу обміну, а й на весь цикл

відтворення: від інвестування та виробничих стадій до кінцевого розподілу благ [198]. В спільній роботі в 1986 році «Товарні ланцюги в світовій економіці до 1800 р.» зазначені автори дали визначення поняття «товарні ланцюги» як мережі взаємопов'язаних виробничих та трудових операцій, результатом якої є готовий продукт [103], що по суті своїй відповідає ланцюгу вартості.

Таким чином, дослідження ланцюгів доданої вартості, авторами, зазначеними вище були спрямовані на визначення складових цього ланцюга та знаходженні ланок, що дадуть можливість забезпечити конкурентну перевагу.

Розвиток глобалізаційних процесів, поглиблення міжнародної спеціалізації та кооперації розширив поле досліджень ланцюгів вартості з розгляду їх з рівня окремого підприємства та галузі на рівень інших галузей та зарубіжних компаній.

Так, вже в 1990 році Д. Джереффі та М. Корзеневич презентували своє дослідження «Товарні ланцюги та експорт взуття на напівпериферії». В зазначеному дослідженні автори акцентують увагу на наднаціональному характері товарних ланцюгів, наголошуючи, що окремі стадії виробництва та окремі завдання в рамках одного ланцюга можуть виконуватися в різних країнах світу, які мають конкурентну перевагу в виконанні цих завдань. На прикладі взуттєвої галузі промисловості та дослідженні основних завдань з виготовлення взуття в різних країнах світу акцентується увага на тому, що наднаціональний характер виробництва стає реалією, що формує сучасну торгівлю [92].

Зазначене дослідження можна вважати одним з перших, що поклали початок досліджень саме ГЛДВ. Більш ґрунтовною працею з дослідження ГЛДВ є праця Д.Джереффі та М.Корзеневича «Товарні ланцюги та глобальний капіталізм» [93]. І хоча в полі зору і надалі залишається дослідження ретроспективного та глобального характеру товарних ланцюгів, ними робиться висновок, що ефективність виробників залежить не від самого факту участі в ГЛДВ, а й від умов такої участі, що має ключове практичне значення для усвідомлення меж зовнішнього забезпечення стійкості ланцюгів, обґрунтування інституційного механізму зовнішнього управління та регулювання розвитку ГЛДВ.

В процесі дослідження автори також виділили два види ланцюгів вартості: «ініційовані виробником» (англ. *producer-driven chains*) та «ініційовані споживачем» (англ. *buyer-driven chains*) [93]. Ланцюги «ініційовані споживачем», як правило, були характерні для трудомістких галузей таких як взуттєва промисловість, виготовлення одягу, меблеве виробництво. Такі ланцюги, як правило, формуються не місцевими підприємствами-виробниками, а компаніями, що просувають або реалізують товари. Як правило це великі роздрібні ритейлери (Walmart, Adidas тощо), які розміщують свої замовлення на виготовлення продукції, займаються її продажем під своїм брендом та відповідно контролюють виробництво (табл. 1.2).

Товарні ланцюги «ініційовані виробниками» створюються в капіталомістких технологічних галузях (автомобіле- та машинобудування). Як зазначав Д. Джереффі в подальших своїх роботах [91; 94] такі ланцюги характеризуються значно більшими обсягами прямих іноземних інвестицій. У складі зазначених ланцюгів виділяють такі підвиди, як ланцюги, керовані постачальниками сировини і матеріалів; ланцюги, керовані безпосередніми виробниками вже готової продукції. Як правило, в якості власників фірм виробників, що контролюють та координують роботу таких ланцюгів виступають ТНК та БНК. Зазначені ланцюги характеризуються яскраво вираженою вертикально-інтегрованою структурою на відміну від першого виду, для яких характерним є створення та координація децентралізованих горизонтальних торгівельних мереж.

Таблиця 1.2

Порівняння ГЛДВ ініційованих виробником і споживачем

Критерій порівняння	Ланцюги, ініційовані виробником (<i>Producer-driven</i>)	Ланцюги, ініційовані споживачем (<i>Buyer-driven</i>)
Ключовий драйвер	Великі виробничі ТНК та БНК	Великі роздрібні ритейлери, брендові компанії, торгові мережі
Характер галузей	Капіталомісткі, технологічні галузі	Трудомісткі галузі
Приклади галузей	Автомобілебудування, машинобудування, авіабудування	Взуттєва промисловість, одяг, меблі, іграшки

Роль інвестицій	Значні обсяги прямих іноземних інвестицій (ПІІ)	Виробництво часто здійснюється локальними підрядниками без значних ПІІ від замовника
Структура управління	Вертикально-інтегрована структура	Децентралізовані горизонтальні торговельні мережі
Контроль	Контроль виробничих потужностей	Контроль дизайну, бренду та збуту

Джерело: склав автор за: [93]

І хоча предметом дослідження Д. Джереффі та М. Корзеневича залишався товар та процес його виробництва, а не додана вартість, виділення ними окремих підвидів «... дозволяють підприємству ефективніше здійснювати вибір стратегічно важливих видів діяльності, які формують вартість кінцевого продукту на основі ідентифікації керівної ланки ланцюга, що концентрує найбільшу частку доданої вартості» [92, с. 88].

В 2000 році Р. Каплінські, розвиваючи теоретичні висновки М. Портера, Д. Джереффі та М. Корзеневича зробив спробу використати теорію доданої вартості для того, щоб пояснити існуючі закономірності розподілу вигод в світовій економіці. В своїй роботі «Глобалізація і нерівність: що можна дізнатися з аналізу ланцюга доданої вартості» він продемонстрував принцип функціонування ГЛДВ на прикладі автомобільної індустрії та показав, що виробництво більше немає виключно національного характеру, глобалізація приводить до того, що в виробництво втягується все більша кількість країн, що пояснює той факт, що традиційний підхід на основі показників міжнародної торгівлі не дає вже розуміння того, як розповсюджується економічний вплив та розділяються вигоди в світовій економіці. Р. Каплінські в процесі дослідження прийшов до висновку, що в умовах глобалізації та сильної взаємозалежності країн світу все більше одні країни отримують вигоди, а інші стають біднішими. Фактором, що може прояснити це явище на його думку є саме ГЛДВ, так як вони є «сховищем економічної ренти, яка динамічна» [113]. Р. Каплінські визначив ланки ланцюга з більш «високою економічною рентою» та ланцюги з більш «низькою економічною рентою».

Графічне зображення ідеї Р. Каплінського було представлено С. Ші в його праці «Трансформація тисячоліття: управління змінами для нового Acer», в якій він розвиток ГЛДВ описав за допомогою діаграми «усмішка» (англ. *smile curve*),

яка характеризує ступінь дохідності різних етапів виробництва товару. Ключова концепція С. Ші ґрунтується на нерівномірності розподілу прибутку: етапи безпосереднього виготовлення або збирання товару забезпечують значно нижчу додану вартість порівняно з початковими фазами (проектування, розробка інновацій, дизайн) та фінальними стадіями (маркетинг, логістичні операції, сервіс). Дослідник акцентує на тому, що виробничий етап базується переважно на мануальних операціях, тоді як інтелектуальна діяльність є головним джерелом високої маржинальності [177].

Значний внесок у вивчення ГЛВ зробили і вітчизняні науковці. Зокрема, Г. Дугінець провела комплексне дослідження ролі цих ланцюгів у формуванні сучасної світової економічної системи. На її переконання, саме в межах ланцюга створення вартості проявляється взаємодія учасників ринку із зовнішнім оточенням, де вхідні ресурси трансформуються у споживчу цінність [20, с. 81].

Своєю чергою, І. Гладій та І. Зварич інтерпретують цю категорію через концепцію міжнародних виробничих мереж, трактуючи її як сукупність усіх агентів, залучених до випуску фінального продукту [16].

К. Іляшенко пропонує розглядати ГЛДВ як інтегровану структуру виробничих циклів, що охоплює різні країни та підприємства, які в межах єдиної мережевої взаємодії спільно генерують додану вартість [23].

Паралельно дослідженням ГЛДВ в 90-х роках ХХ століття активно розвивалась ідея фрагментації та вертикальної спеціалізації, які також мали вплив на пояснення сутності ГЛДВ та надавали певний інструментарій визначення місця країни в ГЛДВ.

Ключовий вектор наукових розвідок був спрямований на аналіз того, як виробнича фрагментація та вертикальна спеціалізація трансформують структуру міжнародної торгівлі. Одними з першовідкривачів явища вертикальної спеціалізації стали Р. Феєнстра та Дж. Хенсон. У своїх працях вони зафіксували стрімку динаміку інтеграції: частка імпортованої проміжної продукції у структурі загального проміжного споживання зросла з 5,5% у 1972 році до 11,6% у 1990 році [87].

Окрім того, свій внесок в розвиток ГЛДВ внесли також К. Саньял та Р. Джонс [171] та беззаперечно Д. Хаммельс, Д. Рапопорт та Ї. Кей-Му [105], які на відміну від попередників запропонували підходи до аналізу функціонування ГЛДВ безпосередньо з позицій створення доданої вартості. Так К. Саньял та Р. Джонс в 1982 році в статті «Теорія торгівлі проміжними товарами» не лише акцентували увагу на міжнародній спеціалізації окремих країн, а й зробили висновок, що в міжнародній торгівлі присутні як проміжні товари, що використовуються при виробництві кінцевої продукції, так і готові вироби для кінцевого споживання. Причому проміжні товари займають більшу питому вагу ніж готові вироби в сукупній міжнародній торгівлі [171]. Таким чином було поставлено одне з головних завдань - визначення місця країни в світовій торгівлі на основі не лише валового експорту, а й експорту допоміжних товарів.

Д. Хаммельс, Д. Рапопорт та Ї. Кей-Му [105] на підставі досліджень «вертикальної спеціалізації» або «вертикальної торгівлі» (терміну введеного ними в 1999 році) визначили основні умови вертикальної торгівлі:

- товар (або послуга) виготовляється в два або більше послідовних етапи;
- дві або більше країн створюють додану вартість;
- хоча б одна країна імпортує товари (послуги) для власного виробництва, і вже далі експортують їх в інші країни.

Зазначені автори запропонували розраховувати показник частки іноземної доданої вартості в валовому експорті, який відображає наскільки країни покладаються на іноземні компоненти доданої вартості у своєму валовому експорті та висвітлює інтеграцію в глобальні ланцюги доданої вартості, а також показник внутрішньої доданої вартості в експорті кінцевої продукції, який дає розуміння ролі регіонів чи країн у глобальних ланцюгах постачання готової продукції.

Запропоновані авторами індикатори дали поштовх для подальших емпіричних досліджень ГЛДВ.

Подальші дослідження процесу функціонування ГЛДВ були в основному зосереджені на питаннях визначення методології та методики розмежування внутрішньої та зарубіжної вартості в експорті та споживанні країн світу. Серед

основних дослідників слід зазначити П. Кругмана, З. Ванга, С. Вейя, Г. Додена, Р. К. Джонсона та Г. Ногіри, У. Дадуша та інших. Так, П. Кругман зазначив, що «залучена в глобальне виробництво кінцевого продукту торгівля може включати в себе декілька вартостей, добавлених на всіх стадіях виробництва» [120], що зумовлює необхідність здійснювати окремий облік внутрішніх і зарубіжних «вхідних» ресурсів окремо для кожної країни, що приймає участь в вертикальній торгівлі.

Неефективність класичної торгової статистики для оцінки світових торговельних балансів відзначали також Р. К. Джонсон та Г. Ногіра, які пропонували вести облік на основі доданої вартості [110]. На основі проведення розрахунків вони показали, що торговельний дисбаланс в 2004 році між США і Китаєм був фактично на 30-40% меншим при вимірюванні торгівлі між цими країнами в термінах доданої вартості. Підхід Р. К. Джонсона та Г. Ногіри подібний до підходу Д. Хаммельса [105], однак якщо в основі розрахунків Д. Хаммельса знаходилася послідовна торгівля проміжними товарами між країнами, то Р. К. Джонсон та Г. Ногіра передбачають двосторонній потік проміжних товарів між країнами.

Найбільш вагомий внесок в розуміння доданої вартості при експортно-імпорتنих операціях було здійснено Р. Купманом та його колегами. В роботі «Віддайте належне тому, хто виготовляє: відслідковування доданої вартості в глобальних виробних ланцюгах» запропоновано повне розмежування експорту доданої вартості та розрахунок ЗДВ (зарубіжної доданої вартості) та ВДВ (внутрішньої доданої вартості) [118]. Р. Купман пропонує експорт розбивати на внутрішню додану вартість та внутрішню додану вартість, яка повертається (додана внутрішня вартість, яка повертається як складова зарубіжної доданої вартості, що вироблена з використанням внутрішніх ресурсів) та зарубіжна додана вартість. Приймаючи до уваги той факт, що існує реімпортована внутрішня додана вартість та внутрішня додана вартість що інкорпорована в експорт третіх країн, враховується два побічних джерела експорту доданої вартості. На необхідність модифікації міжнародної статистики вказував і У. Дадуш [63]. Він вважав значення росту експорту сильно

переоціненим, так як імпорт сировини для переробки та виробництва є свідченням більш високого рівня розвитку країни. Тому метою країни повинен бути розвиток торгівлі в цілому, а не тільки ріст експорту. Крім того, він зазначає зрослу волатильність торгівлі та її здатність викликати певні шоки та потрясіння. Але поряд з цим він підкреслює позитивний вплив ГЛДВ через спрощення торгівлі, зниження трансакційних витрат та в цілому забезпечення більш ефективного залучення країн до міжнародної торгівлі.

Трансформація класичних підходів до зовнішньої торгівлі та запит на розробку нової торговельної стратегії, що враховувала б сучасні детермінанти розвитку й проблему міжкраїнної нерівності, зумовили зростання уваги до ГЛДВ з боку провідних глобальних інституцій. Зокрема, дослідженням цієї проблематики активно займаються Світовий банк, СОТ, ОЕСР, Організація ООН з промислового розвитку та Світовий економічний форум. Експерти Світового банку трактують ГЛДВ як ланцюжок послідовних стадій створення товару чи послуги, де кожна ланка забезпечує приріст вартості, а виробничий цикл охоплює щонайменше дві різні юрисдикції [210].

Організація економічного співробітництва і розвитку під ГЛДВ розуміє спосіб організації виробництва товару/послуги, при якому різні етапи виробничого процесу розташовуються в різних країнах внаслідок використання ТНК практик аутсорсингу та офшорингу [149].

В 2013 році цією організацією було також запропоновано виділяти в ГЛДВ такі поняття як «висхідна участь» (англ. *forward participation*) – через участь країни в експорті та «низхідна участь» (англ. *backward participation*) – через імпорт для отримання кількісних оцінок участі країни в ГЛДВ. Міжнародні організації на основі теоретичних досліджень різних науковців розробляють методики зі збору даних, що дають можливість поруч з побудованими міжкрайними міжгалузевими балансами здійснювати аналіз ГЛДВ в світовій економіці. Прикладом такої бази даних є база, створена з ініціативи ОЕСР та ВТО TiVA, яка дозволяє проводити аналіз показників, що характеризують міжнародну торгівлю в категоріях доданої вартості та міру участі ряду країн в ГЛДВ. Зазначена база містить інформацію по 64 країнах світу в розрізі 34 галузей

виробництва та послуг. Україна, на жаль, через невеликі обсяги торгівлі не увійшла до переліку цих країн [165].

У даній роботі ми розглядатимемо ГЛДВ як транснаціональну мережеву систему організації економічної діяльності, що базується на просторовій фрагментації повного життєвого циклу продукту (від розробки та дизайну до виробництва, маркетингу та післяпродажного обслуговування) між різними країнами відповідно до їхніх факторних конкурентних переваг, координація якої здійснюється провідними фірмами через специфічні механізми управління з метою максимізації, акумуляції та перерозподілу економічної ренти на кожному етапі створення вартості.

Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що становлення та еволюція глобальних ланцюгів доданої вартості є результатом багатовимірної взаємодії транснаціоналізації, інституційних трансформацій та технологічних зрушень, які комплексно вплинули на характер міжнародного виробництва та торгівлі. Від початкового фокусування на внутрішніх процесах створення вартості в межах компанії, концепція ланцюгів вартості поступово набула глобального виміру, інтегрувавши різні юрисдикції, факторні переваги та інноваційні можливості. Теоретичні напрацювання провідних дослідників, доповнені емпіричними спостереженнями за розвитком міжнародної кооперації, дозволили сформулювати цілісне уявлення про ГЛДВ як складну, багаторівневу систему, у якій узгоджуються інтереси виробників, постачальників, споживачів та держав. Водночас сучасні геоекономічні виклики – зростання протекціонізму, порушення політичної довіри, структурні шоки на кшталт пандемії COVID-19 – актуалізують потребу не лише в глибшому теоретичному осмисленні цього феномену, а й у переорієнтації стратегій участі країн у ГЛДВ з урахуванням вимог стійкості, технологічної адаптивності та безпеки. Таким чином, подальше дослідження ГЛДВ постає важливим напрямом наукового аналізу, що дозволяє оцінити потенціал інтеграції національних економік у глобальний простір та визначити інструменти підвищення їх конкурентоспроможності в умовах трансформації світового економічного порядку.

1.2. Теоретико-методичні виміри глобальних ланцюгів доданої вартості

Після завершення Другої світової війни глобальна спільнота відійшла від ідеї економічного ізоляціонізму як основи процвітання. Поступовий відказ від протекціоністських бар'єрів, лібералізація торгівлі та інвестицій заклали підґрунтя для створення ГАТТ у 1947 році, що згодом трансформувалося у СОТ. Глобалізація стала невідворотною реальністю, яку П. Ханна описує як масштабовану та стійку систему взаємозв'язків, що гартувалася через кризи, міграційні процеси та технологічні стрибки [115].

Проте сучасність демонструє суперечливі тенденції: поруч із глобалізаційними процесами дедалі гучніше звучать заклики до деглобалізації та рещорингу. Країни, що розвиваються, намагаються повторити успіх «азійських тигрів» 70-80-х років, застосовуючи протекціоністські методи реанімації власної промисловості через обмеження імпорту та експлуатацію конкурентних переваг у вартості праці. Паралельно з цим, розвинуті економіки ініціювали повернення виробничих потужностей на власну територію, чому значною мірою сприяла Індустрія 4.0 – впровадження штучного інтелекту, робототехніки та Big Data.

Водночас географія виробництва продовжує трансформуватися. Поки одні країни практикують реіндустріалізацію, інші, як-от Китай (на прикладі Lenovo), експортують мільйони робочих місць до регіонів із ще дешевшою робочою силою. Проте, як зауважує П. Ханна, традиційний фактор низької оплати праці поступово нівелюється складністю сучасних технологічних процесів [115]. Попри виклики для національної безпеки та нерівномірність розвитку, світ залишається глибоко взаємозалежним. Це зумовлює об'єктивну необхідність інтеграції країн у глобальні ланцюги доданої вартості.

Теорія «ланцюгів доданої вартості», як зазначалося, з'явилася в науковій літературі відносно нещодавно, що і зумовлює той факт, що основні категорії її ще не до кінця викристалізовані. Основні концептуальні моделі в теорії глобальних ланцюгів доданої вартості ґрунтуються на міждисциплінарних підходах, що поєднують гносеологічні засади у сферах економіки, географії, соціології та досліджень розвитку. Далеко не вичерпне різноманіття векторів досліджень різних аспектів функціонування ГЛДВ наведено на рис. 1.2.

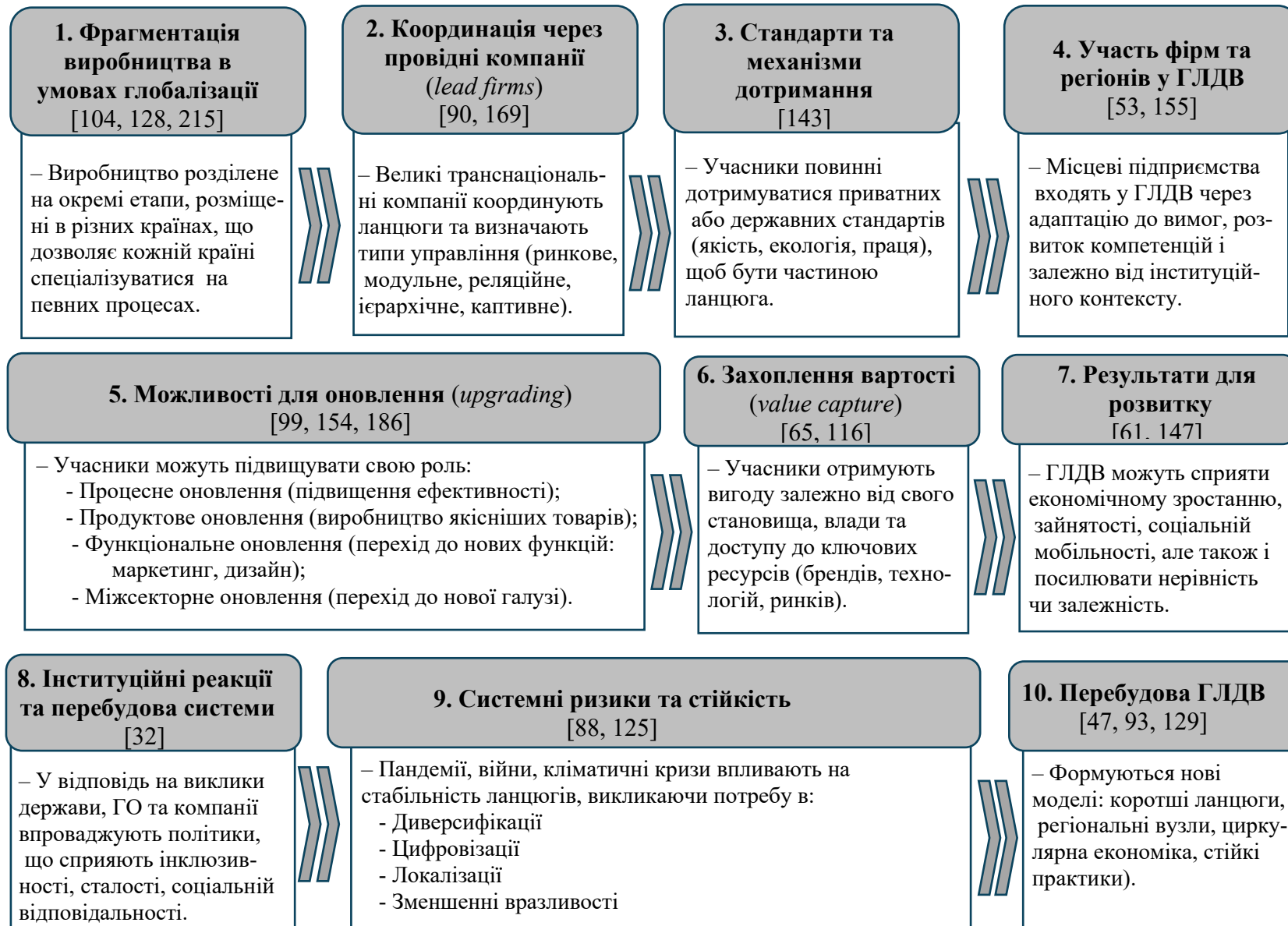


Рис. 1.2. Теоретико-методичні виміри глобальних ланцюгів доданої вартості

Джерело: сформовано автором

Основою концептуальних досліджень є аналіз процесів фрагментації економічного простору під впливом глобальних ланцюгів доданої вартості. Акцент при цьому робиться на зростаючому впливі геополітичних, економічних та екологічних чинників, що призводять до переосмислення структури міжнародної кооперації у виробництві. З одного боку, дослідники намагаються запропонувати аналітичні інструменти вимірювання доданої вартості для кожного етапу ГЛДВ. Здебільшого це робиться на основі інтерпретації діаграми з роботи Д. Хумельса та співавторів [105], на якій відображена спрощена модель світової економіки, що складається з трьох країн, та ланцюг доданої вартості кінцевого продукту, останній етап виробництва якого відбувається в країні 3.

Для створення продукту в країні 3 потрібні факторні ресурси, які генерують внутрішню додану вартість, а також необхідні проміжні продукти, деякі з яких виробляються всередині країни, а інші імпортуються з країн 2 та 1 відповідно. Виходячи з інформації про різні виробничі зв'язки у процесі виготовлення кінцевого продукту, можна обчислити обсяги доданої вартості, створені країнами 1, 2 і 3 (рис. 1.3).

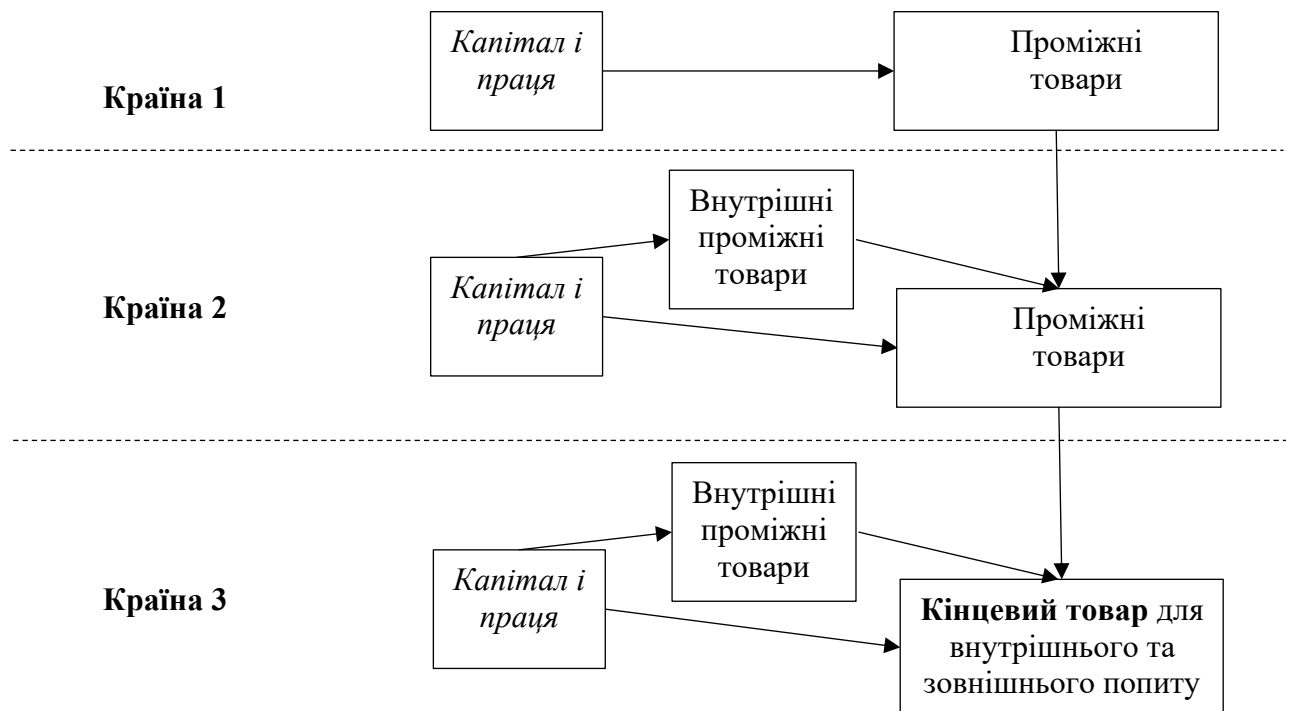


Рис. 1.3. Схема фрагментованого ГЛДВ

Джерело: [105; 129]

Іншим напрямком досліджень є аналіз структури ГЛДВ та міри їх фрагментації (рис. 1.4) [216].

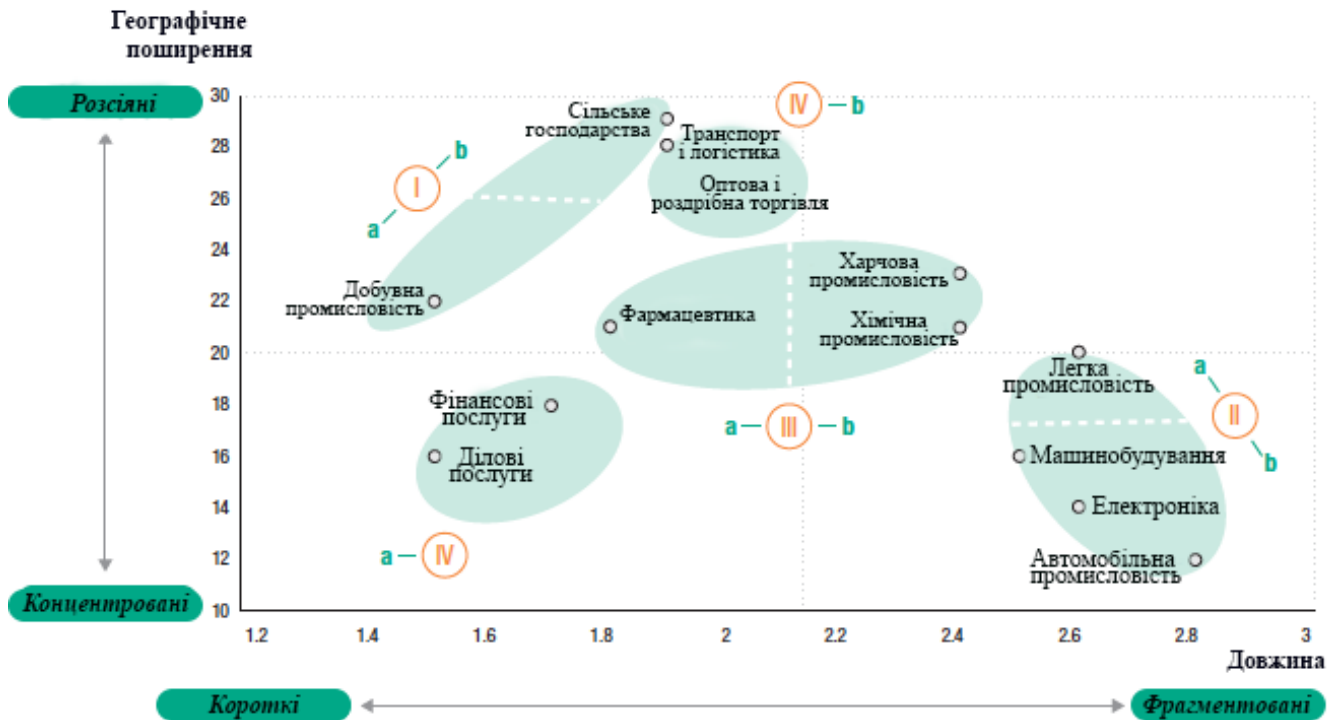


Рис. 1.4. Типи глобальних ланцюгів доданої вартості за секторами

Джерело: за [216].

Варто також зазначити, що одним із сучасних ключових трендів є посилення геоелекономічної фрагментації, яка викликана конфліктами, реальними та торговельними війнами, санкціями та посиленням стратегічного суперництва між великими державами, зокрема США та Китаєм. У відповідь на ці виклики компанії все частіше вдаються до таких стратегій, як *reshoring* (повернення виробництва у країну базування), *nearshoring* (перенесення виробництва до ближчих країн) та *friend-shoring* (переорієнтація на країни-партнери, що поділяють політичні чи економічні цінності). Це суттєво змінює географію постачань і веде до формування нових регіоналізованих ланцюгів.

Другим важливим виміром дослідження є інтеграція до теоретичних моделей ГЛДВ управлінських теорій. Дослідження глобальних ланцюгів поступово перенесло рівень аналізу з глобальної логіки трудового процесу до більш фірмоорієнтованої концептуалізації. При цьому найчастіше виокремлюють два способи класифікації типів управління ГЛДВ:

1. Градація між виробник-орієнтованими та покупець-орієнтованими ГЛДВ [93];

2. Виділення ринкового, модульного, реляційного, каптивного та ієрархічного типів управління [91].

З одного боку, «провідні фірми» можуть встановлювати власні норми управління, але стратегія фірми-учасника ГЛДВ полягає частково у здатності відхилятися від цих норм. Покупці ухвалюють стратегічні рішення щодо меж фірми (виробляти чи купувати), кількості постачальників (множинні чи єдині) та характеру відносин із ними (дистанційні чи довгострокові). Постачальники також роблять вибір – формувати новий чи орієнтуватись на готовий портфель клієнтів і будувати певний тип відносин із ними. Таким чином, кожна фірма (і покупець, і постачальник) у ГЛДВ діє так, щоб конфігурувати й переконфігурувати свій режим управління.

У своїй знаковій праці Г. Джереффі та співавтори [91] шукали відповідь на питання: які транзакційні характеристики зумовлюють те, що фірми в певній галузі приймають конкретний режим управління в ГЛДВ? Вони розробили типологію із п'яти режимів управління, які залежать від трьох характеристик транзакцій: складності обміну інформацією, можливості кодування знань та можливостей постачальника. На протилежних кінцях шкали лежать класичні протилежності – ринок і ієрархія (тобто внутрішні операції в межах фірми). Між цими крайнощами знаходяться три мережеві форми координації: «модульна» на ринковому кінці шкали, де складна інформація все ж кодується зазвичай за допомогою ІТ; «реляційна» у центрі, що передбачає обмін неформалізованими знаннями й управління через довіру та репутацію; та «каптивна», яка тяжіє до вертикальної інтеграції на іншому кінці шкали (табл. 1.3).

Запропонована типологія виявилася корисним інструментом для характеристики галузей, а всі форми управління залишаються життєздатними стратегічними варіантами для декомпозиції та координації діяльності у ланцюгах доданої вартості. Ця рамка також дає змогу аналізувати, як галузеве управління змінюється з часом із трансформацією трьох характеристик транзакцій.

Моделі управління в глобальних ланцюгах доданої вартості

Тип управління	Складність трансакцій	Здатність кодифікувати трансакції	Можливості постачальника	Ступінь явної координації та асиметрії влади
Ринковий	низька	висока	висока	
Модульний	висока	висока	висока	
Реляційний	висока	низька	висока	
Каптивний	висока	висока	низька	
Ієрархічний	висока	низька	низька	

Джерело: [91]

Так, у електронній промисловості управління перейшло від «ієрархічного» до «модульного», коли виробництво було виведено за межі компаній та офшоризовано, а автоматизація та стандартизація поширилися як у дизайні, так і у виробництві. Із підвищенням компетентності постачальників вони почали пропонувати послуги дизайну для провідних клієнтських фірм, що привело до інтенсивнішої неформалізованої взаємодії між ними. В автомобільній промисловості управління змістилося від «ієрархічного» до «реляційного» типу, коли провідні компанії прагнули знизити витрати й ризики через аутсорсинг. Проте навіть із зростанням глобальних постачальників компонентів спроби перейти до «модульного» управління гальмувалися слабкими галузевими стандартами та складністю дизайну й виробництва автомобіля, який залишався дуже комплексною системою. В індустрії одягу управління змінилося від «ринкового» до «реляційного». Якщо раніше підрядники з низькооплачуваних країн виконували високо стандартизовані швейні операції, то останнім часом посередники на кшталт *Li & Fung* почали працювати з власниками брендів, пропонуючи складні послуги, такі як управління ланцюгами постачання, швидке виконання замовлень і постачання матеріалів [170].

У сучасних дослідженнях глобальних ланцюгів доданої вартості відбувається поступовий зсув від класичної рамки аналізу управління, що базувалася переважно на структурних характеристиках трансакцій, до більш стратегічно орієнтованих підходів. Зокрема, М. Сако та Е. Зілберберг [170]

пропонують інтегрувати т. зв. менеджмент-стадіз, акцентуючи увагу на тому, що вибір форми управління є не лише детермінованим індустріальними умовами, а й результатом свідомих стратегічних рішень фірм щодо меж власної діяльності та конфігурації портфеля клієнтів. Запропонована ними модель також включає концепцію «прибутку від інновацій» як аналітичну рамку для пояснення можливостей модернізації (*upgrading*) та підкреслює значення не лише географічної, а й інституційної відстані, що впливає на управлінські практики в глобальному середовищі. Таким чином, дослідники розширюють попередні уявлення про управління ланцюгами, демонструючи, що варіації між компаніями, у часі та просторі можуть бути пояснені через призму стратегічних виборів і контекстуальних факторів, що значно зближує аналіз ГЛДВ із проблематикою стратегічного менеджменту.

Третій вимір досліджень акцентує на стандартах, соціальних практиках та включенні/виключенні у системі ГЛДВ. Роль стандартів у глобальних ланцюгах доданої вартості виходить далеко за межі технічних вимог: вони функціонують як соціальні та інституційні механізми, що структурують взаємодію між акторами різних рівнів. Екологічні, соціальні та технічні стандарти не лише задають «правила гри» для постачальників і виробників, а й формують специфічні режими включення чи виключення, залежно від здатності локальних фірм відповідати цим вимогам. Для розвинених економік вони можуть слугувати інструментом підвищення прозорості та конкурентоспроможності, тоді як для менш розвинених країн – бар'єром до участі у високодохідних сегментах глобальних ринків. Важливим є також питання того, хто саме ініціює й підтримує стандарти: транснаціональні корпорації, міжнародні організації чи громадські інститути. Від цього залежить баланс сил у ГЛДВ, адже стандарти можуть зміцнювати асиметрії або, навпаки, сприяти вирівнюванню можливостей через розвиток локальних компетенцій та практик відповідності. Таким чином, стандарти є не лише інструментами технічної регуляції, але й ключовим чинником соціального включення та виключення, що визначає конфігурацію глобальної економічної інтеграції [144].

Четвертий вимір зосереджується на ролі локальних акторів у ГЛДВ. Участь місцевих підприємств та регіонів у глобальних ланцюгах доданої вартості є складним і багаторівневим процесом, що поєднує як внутрішні, так і зовнішні чинники. З одного боку, інтеграція у ГЛДВ потребує від підприємств здатності адаптуватися до вимог провідних міжнародних акторів, включаючи стандарти якості, екологічні норми та соціальні практики. Це означає не лише модернізацію виробничих процесів, але й формування компетенцій у сфері управління, логістики, маркетингу та інновацій. З іншого боку, можливості регіонів і компаній залежать від інституційного контексту, який включає інфраструктурні умови, доступ до фінансування та ринків, ефективність системи освіти й професійної підготовки, а також підтримку з боку державної політики та регіональних кластерів. Важливим є й те, що включення до ГЛДВ відбувається нерівномірно: найбільш конкурентоспроможні фірми здатні піднятися у ланцюгах, розширюючи свої функції від простої збірки до розробки дизайну чи власних брендів, тоді як інші залишаються в позиції постачальників з низькою доданою вартістю. Таким чином, участь у ГЛДВ не є лише результатом глобальних вимог, а радше відображає взаємодію між локальними стратегіями розвитку, накопиченими технологічними можливостями та міжнародними механізмами координації.

Участь у ГЛДВ стає не лише економічною можливістю, але й стратегічним викликом для регіонів, оскільки вона вимагає одночасної адаптації до глобальних стандартів і розвитку локальної інституційної спроможності, здатної забезпечити конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі. Так, наприклад, Р. Капелло та співавтори [54] досліджують різноманітні моделі залучення європейських регіонів у глобальних ланцюгах доданої вартості, розрізняючи такі ролі: *controllers* (регіони з функціями управління, як-от центри НДДКР або штаб-квартири), *assemblers* (складальні ланки в країнах Східної Європи) та *suppliers* (постачальники у Південній Європі). Дослідження показує, що всередині однієї країни регіони можуть сильно відрізнятись за рівнем інтеграції у ГЛДВ, й значення мають інституційна спроможність, тип міської агломерації та спеціалізація в виробництві.

У той же час, інші дослідники [156] описують тенденцію до більшої регіоналізації ГЛДВ після пандемії COVID-19. Глобальні корпорації структурують свої ланцюги ближче до ринків збуту, спонукаючи до рещорингу і використання цифрових технологій, що дозволяють інтегрувати виробничі ланки локально. У результаті деякі регіони націлені на підвищення своїх функціональних ролей у ГЛДВ через інновації та локальну координацію.

Інновації та оновлення (англ. “*upgrading*”), в свою чергу, стали основою п’ятого виміру досліджень ГЛДВ. Теорія оновлення виділяє кілька типів траєкторій:

- процесне оновлення, що пов’язане з підвищенням ефективності виробництва;
- продуктове оновлення, орієнтоване на створення якісніших і більш складних товарів;
- функціональне оновлення, яке передбачає розширення ролі підприємства на вищій стадії ланцюга, такі як маркетинг, дизайн або управління логістикою;
- міжсекторальне оновлення, що полягає у переході з однієї галузі до іншої з вищим рівнем доданої вартості.

Реалізація цих можливостей вимагає значних інвестицій у знання, інновації та розвиток організаційних спроможностей, а також відповідності міжнародним стандартам і сертифікаційним вимогам [155]. Водночас, аналіз із використанням гравітаційного моделювання у сфері експорту морепродуктів показує, що продуктове оновлення істотно позитивно впливає на експорт, тоді як процесне й функціональне оновлення дають неоднозначний ефект, а соціальні аспекти стають критичними для доступу на ринки розвинених країн [187].

Водночас оновлення не є лінійним процесом: існують ризики даунгрейдингу, коли компанії можуть втратити свою позицію через автоматизацію виробництва, переміщення замовлень до інших юрисдикцій або обмежений доступ до критичних технологій. Виявлено, що регіони, які спеціалізуються на функціях, пов’язаних із їхньою існуючою експертизою (принцип *relatedness*), мають більшу ймовірність функціонального оновлення; натомість відсутність пов’язаності призводить до втрати високофункціональних

позицій [100]. Таким чином, оновлення у ГЛДВ постає як водночас можливість і виклик, що залежить від здатності фірм та регіонів нарощувати власний інноваційний потенціал, інтегруватися у нові сегменти ринку та захищати свої стратегічні позиції у глобальній конкуренції.

Захоплення вартості (англ. “*value capture*”) є ще одним із ключових вимірів аналізу глобальних ланцюгів доданої вартості (шостий вектор досліджень згідно рис. 1.2), адже воно визначає, хто і якою мірою отримує економічні вигоди від участі в них. На відміну від оновлення (*upgrading*), що описує можливості підвищення ролі фірм у ланцюзі, концепт захоплення вартості акцентує увагу на тому, як розподіляється додана вартість між учасниками залежно від їхнього становища, ресурсів і влади у мережі. Найбільші вигоди, як правило, отримують актори, що контролюють ключові ресурси: відомі бренди, критичні технології, канали доступу до глобальних ринків чи інтелектуальну власність. Натомість виробники, які виконують лише базові операції (наприклад, складання або постачання сировини), часто залишаються у вразливому становищі, отримуючи мінімальну частку вартості. Сучасні дослідження також наголошують на нерівностях у *value capture* між глобальною Північчю та Півднем, де країни, що спеціалізуються на низькомаржинальних сегментах, ризикують залишатися у «пастці доданої вартості» навіть за умов модернізації виробництва [66]. У новіших роботах простежується тенденція до підкреслення ролі платформ, цифрових екосистем та стійких бізнес-моделей у формуванні нових механізмів захоплення вартості, коли контроль над даними чи алгоритмами може забезпечувати вищу ренту, ніж власне виробництво [117]. Таким чином, *value capture* є динамічним процесом, у якому поєднуються економічні, інституційні та технологічні фактори, і який визначає не лише рівень прибутковості учасників, а й їхню довгострокову стійкість у глобальній економіці.

Сьомий вимір досліджень акцентує на результатах функціонування ГЛДВ для розвитку національних економік. Глобальні ланцюги доданої вартості можуть сприяти економічному зростанню, зайнятості та соціальній мобільності, але водночас посилювати нерівність і залежність, особливо в країнах, що розвиваються. Участь у ГЛДВ відкриває нові можливості для інтеграції в

глобальну економіку, зокрема через спеціалізацію на окремих етапах виробництва, що дозволяє країнам отримувати доступ до міжнародних ринків без необхідності розвивати повний виробничий цикл. Це може призвести до збільшення зайнятості та підвищення доходів у певних секторах, зокрема в тих, що орієнтовані на експорт. Однак, як показують дослідження, ефекти можуть бути неоднозначними: участь у ГЛДВ може зменшувати нерівність доходів у країнах, що розвиваються, але водночас збільшувати її в країнах з високим рівнем доходів. Це пов'язано з тим, що в країнах з високим рівнем доходів участь у ГЛДВ може призводити до збільшення нерівності заробітної плати, оскільки попит на кваліфіковану робочу силу зростає, а менш кваліфіковані працівники можуть залишатися поза вигодами від цього процесу. Крім того, участь у ГЛДВ може призвести до посилення залежності країн, що розвиваються, від глобальних ринків та транснаціональних корпорацій, що може обмежувати їхню економічну автономію та здатність до самостійного розвитку. Тому важливо розробляти політики, які сприятимуть інклюзивному розвитку, забезпечуючи рівний доступ до можливостей, створених ГЛДВ, та зменшуючи ризики, пов'язані з економічною залежністю та нерівністю [62; 148].

Інституційні реакції на виклики глобальних ланцюгів доданої вартості (восьмий вимір наукових розвідок) сприяють формуванню більш інклюзивних та сталих систем управління. Участь у ГЛДВ не відбувається в інституційному вакуумі. Уряди можуть впливати на ланцюги через регуляції, податкову політику, підтримку експорту чи інфраструктурні інвестиції. Держави, громадські організації та компанії впроваджують політики, що сприяють інклюзивності, сталості та соціальній відповідальності. Зокрема, Європейський Союз ухвалив Директиву про корпоративну сталу належну перевірку (CSDDD) [32], яка зобов'язує компанії виявляти та усувати негативні впливи на права людини та навколишнє середовище у своїх ланцюгах постачання. На глобальному рівні ініціативи, такі як Рада за інклюзивний капіталізм, об'єднують великі корпорації та інституційних інвесторів для просування сталого розвитку та соціальної відповідальності в бізнесі. Крім того, організації, як-от *Rainforest Alliance*, активно працюють над впровадженням практик регенеративного

сільського господарства та підтримкою фермерів у країнах, що розвиваються, зокрема в Латинській Америці, для забезпечення сталого розвитку ланцюгів постачання. Ці зусилля спрямовані на створення більш інклюзивних та сталих ГЛДВ, що враховують соціальні та екологічні аспекти на всіх етапах виробництва та постачання.

У відповідь на системні ризики, такі як пандемії, війни та кліматичні кризи, наукові дослідження також зосереджуються на розробці стратегій для підвищення стійкості ГЛДВ (дев'ятий вимір). Ключові напрямки включають:

– Диверсифікація постачання та виробництва: Дослідження вказують на важливість географічної та функціональної диверсифікації для зменшення вразливості до шоків. Зокрема географічна диверсифікація може суттєво знизити вплив зовнішніх шоків на національне виробництво.

– Цифровізація ланцюгів постачання: Інтеграція цифрових технологій, таких як використання знань графів для моделювання постачальницьких мереж, дозволяє досягти прозорості до постачальників третього рівня та прогнозувати потенційні ризики.

– Локалізація та регіоналізація: Пандемія COVID-19 посилила тенденцію до локалізації виробництва, що дозволяє зменшити залежність від глобальних постачальницьких мереж та підвищити стійкість до глобальних шоків.

– Зменшення вразливості через перебудову мереж: Дослідження показують, що стратегічне перепланування зв'язків між постачальниками може знизити системний ризик без зменшення виробничих потужностей [89; 126].

Завершальний (десятий) вимір досліджень ГЛДВ акцентує на стратегіях перебудови ланцюгів відповідно до сучасних тенденцій адаптації до системних ризиків та зміни глобальної економічної динаміки. У наукових дослідженнях виділяють кілька ключових моделей перебудови, частину з яких ми вже згадували раніше:

- скорочення довжини ланцюгів (*reshoring, nearshoring*), що зменшує залежність від далекоглядних постачальницьких мереж;

- формування регіональних вузлів, які дозволяють концентрацію виробничих потужностей у межах певного географічного регіону для підвищення стійкості;
- інтеграція принципів циркулярної економіки, що включає повторне використання ресурсів та мінімізацію відходів;
- впровадження стійких практик, які охоплюють екологічну, соціальну та економічну відповідальність у всіх ланках виробництва та постачання.

Дослідження показують, що такі зміни не лише підвищують адаптивність ГЛДВ до глобальних шоків, але й стимулюють інновації, локальне економічне зростання та більш ефективне використання ресурсів [48; 94; 130]. Таким чином, перебудова ланцюгів постає як комплексний процес, що поєднує економічну ефективність із підвищенням стійкості та соціальної відповідальності.

З огляду на вищенаведений огляд еволюції глобалізаційних процесів, динаміки трансформації міжнародних виробничих мереж та ключових наукових підходів до аналізу глобальних ланцюгів доданої вартості, можна зробити висновок, що сучасна світова економіка вступила у фазу глибокої структурної перебудови. Глобалізація більше не постає лінійним та однорідним процесом; навпаки, вона характеризується одночасним посиленням інтеграції та фрагментації, формуванням регіоналізованих мереж, зростанням ролі стандартів та інституційних чинників, а також суттєвими змінами в управлінській логіці міжнародних виробничих систем. У таких умовах участь країн, що розвиваються, у ГЛДВ стає не лише інструментом зовнішньоекономічної політики, а й ключовим механізмом економічного розвитку, модернізації та технологічного оновлення.

Разом з тим зростає усвідомлення того, що інтеграція до глобальних ланцюгів створення вартості не гарантує автоматичного отримання вигод: результати суттєво залежать від інституційної спроможності, рівня розвитку людського капіталу, ступеня технологічної зрілості та здатності до стратегічного позиціонування у високодохідних сегментах. Країни, що орієнтуються виключно на низьковартісні етапи виробництва або зберігають залежність від зовнішніх

технологій та ринків, ризикують залишатися у пастці низької доданої вартості, навіть за умов зростання обсягів експорту. Натомість держави та регіони, які інвестують у інновації, розбудову інституцій, розвиток кластерів та поглиблення кооперації між учасниками виробничого процесу, здатні перейти до більш складних функцій у ГЛДВ і збільшити частку захопленої вартості.

Таким чином, сучасні дослідження ГЛДВ демонструють, що цей феномен є не лише економічною, а й багатовимірною соціально-інституційною конструкцією, у якій поєднуються глобальні ринкові сили, управлінські стратегії транснаціональних корпорацій, локальні умови розвитку та політичні режими регуляції. Відповідно, ефективна участь національних економік у ГЛДВ потребує цілісного стратегічного бачення, яке враховує як глобальні тенденції, такі як цифровізація, регіоналізація, екологічні трансформації, поширення стандартів сталості та нові моделі управління, так і специфіку внутрішніх інституційних і структурних обмежень. Саме на основі такого синтезу стає можливим формування дієвих стратегій економічного розвитку, здатних адаптуватися до викликів XXI століття та забезпечувати довгострокову конкурентоспроможність у глобальному середовищі.

1.3. Інституційне середовище глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі

Протягом тисячоліть молочна продукція виступала невід'ємним складником раціону людства, вплинувши на еволюційні та соціально-економічні процеси. Крім високого вмісту мікроелементів, важливих для розвитку кісткової системи, молочні вироби цінувалися за їхню придатність до консервування, що було визначальним для кочових спільнот. Культурна та економічна інтеграція молочного виробництва в життя світової спільноти отримала новий поштовх у XIX столітті. Завдяки пастеризації ризики зараження продукції було

мінімізовано, що дозволило перетворити молочне господарство на глобальну індустрію з високими стандартами якості.

Молокопереробна галузь згідно Класифікатора видів економічної діяльності [24] має назву «Виробництво молочних продуктів» (Група 10.5) та відноситься до Розділу 10 «Виробництво харчових продуктів». Структурно вітчизняна класифікація видів економічної діяльності в межах молокопереробної промисловості ідентична поточній європейській номенклатурі NACE Євростату [79], хоча назви таксонів не є цілковитими аналогами (табл. 1.4). Згідно обох класифікацій галузь включає два класи:

- 10.51. Перероблення молока, виробництво масла і сиру;
- 10.52. Виробництво морозива.

Клас 10.51 стане основою поточного дослідження і включає широкий спектр видів економічної діяльності пов'язаних із переробленням молока, зокрема виробництво: незбираного молока детермінованої жирності, напоїв на основі молока (кефір, ряжанка та ін.), вершків, сметани, сухого та згущеного молока, йогуртів, твердого та м'якого сирів, казеїну, лактози та інших молочних продуктів (детальніше структура класу представлена на рис. 1.5).

Таблиця 1.4

**Порівняння класифікації видів економічної діяльності в межах
молокопереробної галузі згідно КВЕД і NACE**

КВЕД-2010	NACE_2.1
Секція С. Переробна промисловість	C. Manufacturing
Розділ 10. Виробництво харчових продуктів	10 Manufacture of food products
Група 10.5. Виробництво молочних продуктів	10.5 Manufacture of dairy products and edible ice
Клас 10.51. Перероблення молока, виробництво масла та сиру	10.51 Manufacture of dairy products
Клас 10.52. Виробництво морозива	10.52 Manufacture of ice cream and other edible ice

Джерело: складено автором за: <https://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/>; [https://showvoc.op.europa.eu/#/datasets/ESTAT_Statistical_Classification_of_Economic_Activities_in_the_European_Community_Rev._2.1._\(NACE_2.1\)/](https://showvoc.op.europa.eu/#/datasets/ESTAT_Statistical_Classification_of_Economic_Activities_in_the_European_Community_Rev._2.1._(NACE_2.1)/)

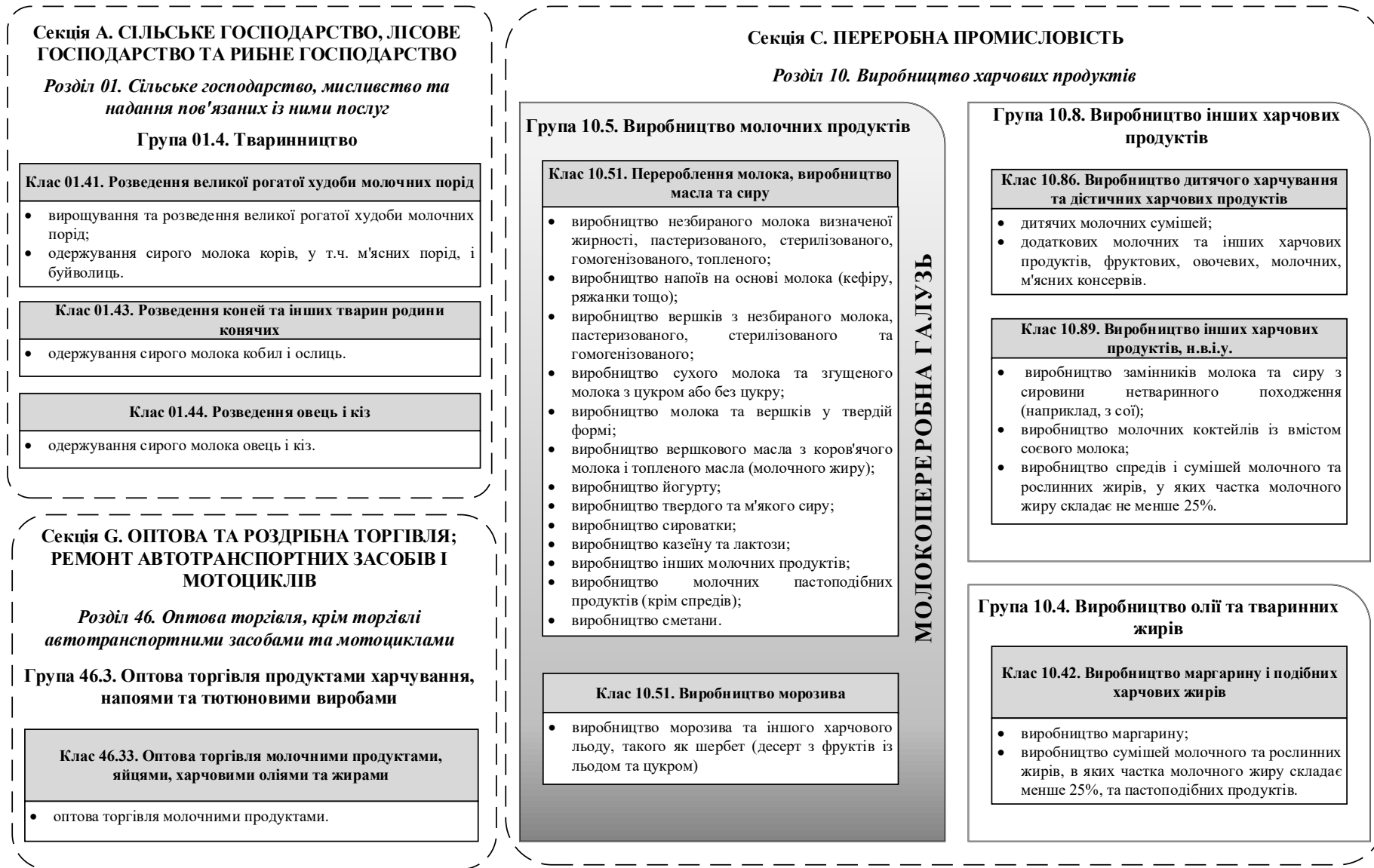


Рис. 1.5. Молокопереробна галузь у структурі сектору молочних та пов'язаних продуктів за КВЕД

Джерело: сформовано автором за: <https://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/>

У той же час молокопереробна промисловість типово відбувається за межами первинного господарства і не включає такі види діяльності як одержування сирого молока (відноситься до Групи 01.4 «Тваринництво»), виробництво заміників молока і сиру, спредів та сумішей молочного і рослинних жирів (Клас 10.89 «Виробництво інших харчових продуктів, н.в.і.у.¹»), маргарину та аналогічних пастоподібних продуктів (Клас 10.42 «Виробництво маргарину і подібних харчових жирів»²), молочних сумішей для малюків (Клас 10.86 «Виробництво дитячого харчування та дієтичних харчових продуктів»), а також закупівлю, очищення та теплову обробку молока для подальшої реалізації (Клас 46.33 «Оптова торгівля молочними продуктами, яйцями, харчовими оліями та жирами») (рис. 1.5). Зазначені види ми відноситимемо до ширшого сектору молока, молочних і пов'язаних продуктів.

Відповідно до *Codex Alimentarius* або т. зв. «харчового кодексу», розробленого спільно представниками Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО, англ. *Food and Agriculture Organization, FAO*) та Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ, англ. *World Health Organization, WHO*), молочний продукт є «...продуктом, отриманим шляхом будь-якої переробки молока, який може містити харчові добавки та інші інгредієнти, функціонально необхідні для цієї переробки» [59].

Типологія основних молочних продуктів відповідно до особливостей технологічного процесу їх виробництва наведено на рис. 1.6. Хоч сметану та вершки традиційно відносять до кисломолочних продуктів, однак на даній схемі ми їх виділили в окрему групу через відмінну специфіку виробництва.

В той же час підходи до класифікаційної приналежності молокопереробної та пов'язаних галузей не є цілком усталеними і залежать більше від конкретних передумов дослідження. На відміну від КВЕД, дослідники і практики [30; 31] молокопереробну галузь традиційно відносять до молочної промисловості (англ. *dairy industry*), яка у вузькому розумінні охоплює виробництво молока і молочних продуктів [21].

¹ н.в.і.у. – «не введені в інші угруповання»

² Хоч маргарин у технологічному розумінні є сумішшю рослинних жирів, із споживацької точки зору він виник як заміник вершкового масла, тому ми включили його до сектору молока, молочних і пов'язаних продуктів.

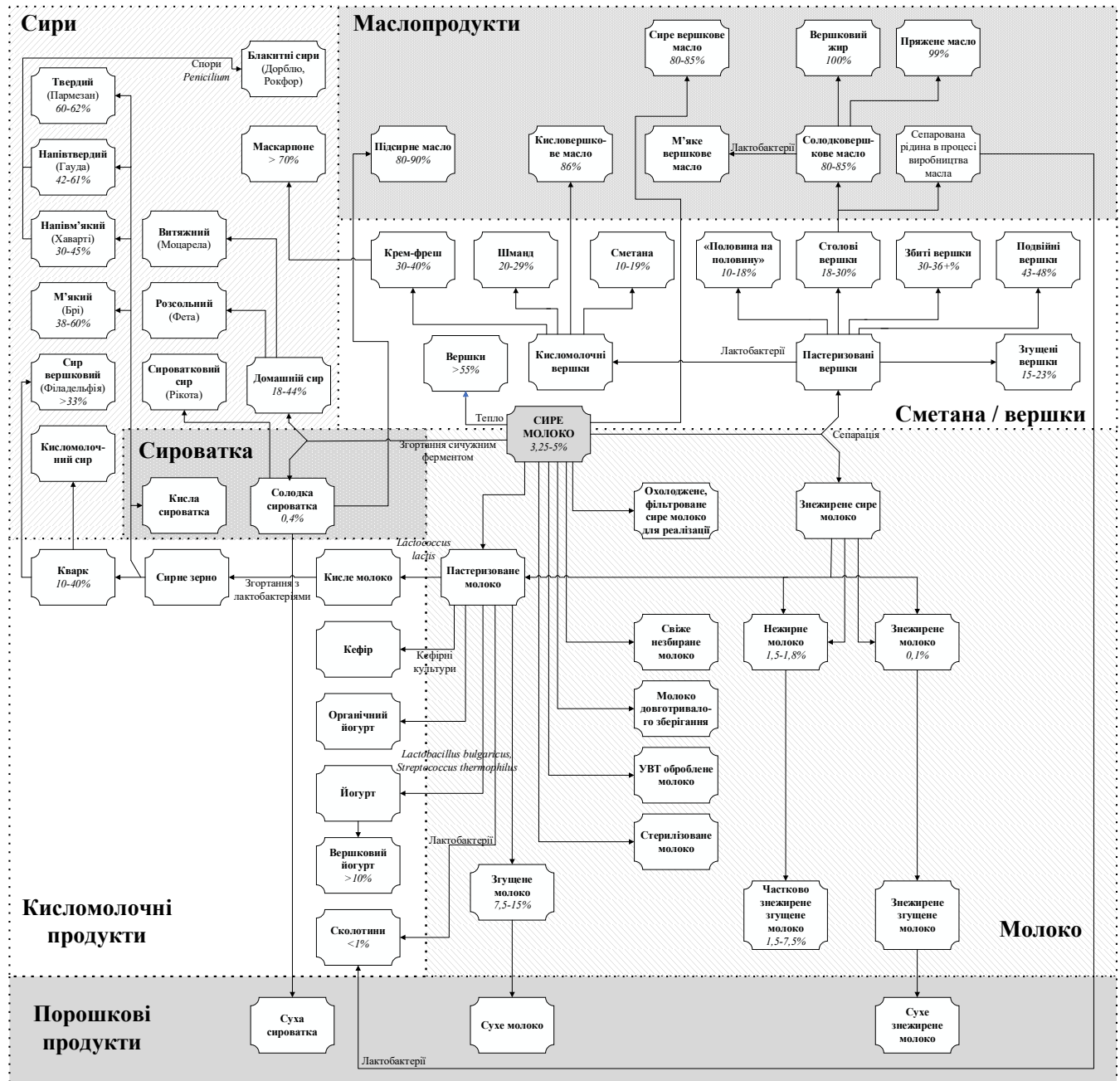


Рис. 1.6. Види молочних продуктів відповідно до специфіки технологічного процесу виробництва

Джерело: сформовано автором за: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Milkproducts.svg>

Наприклад, для аналізу продовольчої безпеки та виробничого потенціалу фундаментальне значення має методологія Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAOSTAT). Особливістю даної системи є фокусування на біологічному походженні сировини та технологічних етапах її трансформації. У статистиці ФАО чітко розмежовуються первинна продукція (сире молоко за видами тварин) та продукти її переробки, що дозволяє формувати баланси продовольчих ресурсів.

Ключовим методологічним принципом тут виступає використання коефіцієнтів перерахунку молочних продуктів у рідкий еквівалент, що дає змогу оцінювати реальні обсяги споживання молока на душу населення та нівелювати відмінності у фізичному стані товарів (рідини, порошки, тверді сири). Такий підхід є критично важливим для оцінки фізичної доступності продовольства, проте він меншою мірою пристосований для аналізу вартісних ланцюгів.

Для дослідження міжнародних торговельних потоків та тарифного регулювання базовою є Гармонізована система опису та кодування товарів (HS), яка використовується у базі даних UN Comtrade. Специфіка цієї класифікації полягає у деталізації товарів за фізико-хімічними характеристиками та глибиною промислової обробки. Молочна група (код 04) структурована за ієрархічним принципом: від продукції з низькою доданою вартістю, такої як незгущене молоко та вершки (HS 0401), до технологічно складних продуктів – згущених концентратів (HS 0402), ферментованих продуктів (HS 0403), молочних жирів (HS 0405) та сирів (HS 0406). Важливою особливістю цієї системи є врахування вмісту жиру, вологи та наявності добавок (цукру, підсолоджувачів), що дозволяє чітко сегментувати ринок за ціновими категоріями та виявляти структурні зрушення в експортно-імпортних операціях.

З метою макроекономічного аналізу та визначення місця галузі в глобальних ланцюгах доданої вартості застосовується класифікація за Широкими економічними категоріями (*Broad Economic Categories – BEC*). Ця система трансформує торговельні коди Гармонізованої системи в економічні класи залежно від кінцевого призначення товару. У контексті молочної промисловості методологія BEC дозволяє диференціювати продукцію на товари проміжного споживання (наприклад, сухе молоко або сироватка, що використовуються як інгредієнти у харчовій промисловості) та товари кінцевого споживання домогосподарствами (фасовані йогурти, сири, питне молоко). Такий розподіл є методологічним підґрунтям для аналізу глобальних виробничих мереж, оскільки дозволяє відслідкувати, яку роль виконує країна – постачальника сировинних компонентів для подальшої переробки чи експортера готової споживчої продукції з високою доданою вартістю.

Імплементація зазначених міжнародних принципів у статистичну практику України відбувається через гармонізацію національних класифікаторів з європейськими та світовими стандартами. Зокрема, Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД) повністю базується на Гармонізованій системі, що забезпечує співставність даних із базою UN Comtrade на рівні шести знаків коду. Водночас, Державна служба статистики України при формуванні балансів попиту і пропозиції молока та молочних продуктів спирається на методологічні рекомендації ФАО, здійснюючи перерахунок асортименту продукції у базисну жирність та білок. Що стосується класифікації ВЕС, то вона опосередковано інтегрована в систему національних рахунків України через таблиці «витрати-випуск», де відбувається розмежування проміжного та кінцевого споживання, що є необхідною умовою для коректної оцінки валової доданої вартості, створеної у молокопереробній галузі.

Основними суб'єктами молокопереробної галузі згідно ФАО є:

- ❖ групи/організації виробників молока;
- ❖ кооперативи;
- ❖ регулюючі органи;
- ❖ постачальники ресурсів і надавачі послуг;
- ❖ ринкові агенти;
- ❖ науково-дослідні організації;
- ❖ неурядові організації / асоціації;
- ❖ громадські організації та партнери з розвитку [83].

Суб'єкти молокопереробної галузі різняться за розміром та афіліацією (міжнародні, національні, регіональні чи місцеві), рівнем формальності та можуть бути як в державному, так і приватному секторах.

У молокопереробній галузі формуються ланцюги постачання та ланцюги доданої вартості, які відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного виробництва, високої якості продукції та сталого розвитку галузі. Порівняльна характеристика обох типів ланцюгів наведена у табл. 1.5.

Порівняльна характеристика ланцюгів постачання та ланцюгів доданої вартості в молочному секторі

Характеристика	Ланцюг постачання (<i>supply chain</i>)	Ланцюг доданої вартості (<i>value chain</i>)
Фокус	Логістика, доставка, переміщення товарів і ресурсів	Створення цінності для кінцевого споживача
Охоплення	Сировина → виробництво → дистрибуція → покупець	Вся діяльність: дослідження, дизайн, виробництво, маркетинг, продаж, сервіс
Мета	Забезпечити ефективність і безперебійність поставок	Максимізувати цінність продукту та прибутковість
Орієнтація	Операційна / логістична	Стратегічна / економічна
Ключові учасники	Постачальники, перевізники, склади, дистриб'ютори	Усі підрозділи компанії: R&D, маркетинг, виробництво, логістика, обслуговування

Джерело: складено автором

Ланцюг постачання (англ. *supply chain*) охоплює весь процес руху молочної сировини від її виробництва на фермах до доставки кінцевому споживачеві. Цей ланцюг включає два етапи:

1. *On-farm* (на фермі):

- ❖ Постачальники, що генерують вхідні ресурси: корми, генетичний матеріал, ветеринарні послуги тощо.
- ❖ Фермерські господарства, де здійснюється доїння та первинне охолодження молока.

2. *Off-farm* (поза фермою):

- ❖ Транспортні компанії, що відповідають за збір і доставку сировини до переробних підприємств із дотриманням температурного режиму.
- ❖ Молокопереробні підприємства, де молоко проходить технологічну обробку (пастеризація, сепарація, стандартизація тощо).
- ❖ Складські та логістичні системи, що забезпечують зберігання готової продукції в належних умовах.
- ❖ Оптові та роздрібні дистриб'ютори, які доставляють продукцію до торгових мереж, закладів громадського харчування та кінцевих споживачів.

Схема структурних елементів та потоків у ланцюгах постачання молокопереробної галузі наведено на рис. 1.7. Управління ланцюгами

постачання в цій галузі вимагає високої точності, координації та дотримання санітарно-гігієнічних стандартів, адже молочна продукція є швидкопсувною.

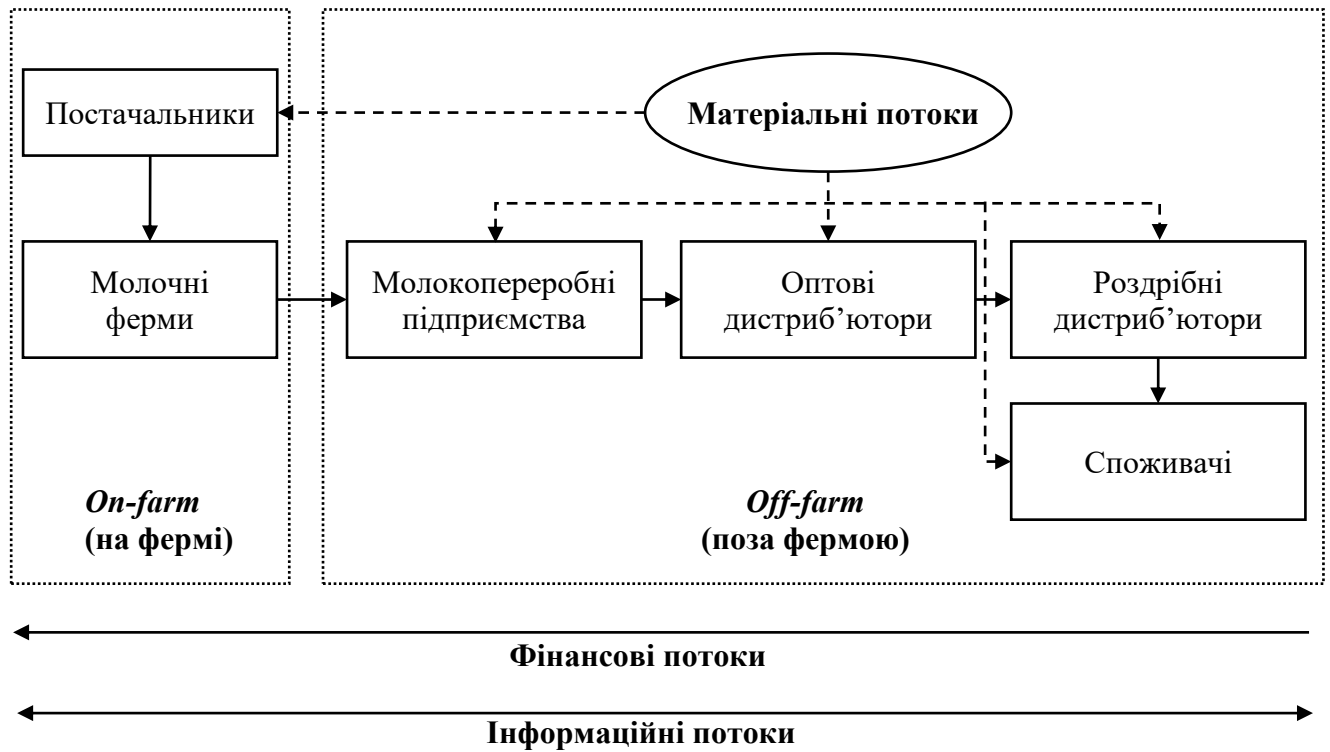


Рис. 1.7. Структурні елементи та потоки в ланцюгах постачання молокопереробної галузі

Джерело: сформовано автором за: [202]

Ланцюг доданої вартості (англ. *value chain*) у свою чергу фокусується на створенні додаткової економічної цінності на кожному етапі трансформації молока в кінцевий продукт. На відміну від логістично орієнтованого ланцюга постачання, ланцюг доданої вартості охоплює усі дії, що підвищують споживчу, функціональну або емоційну цінність продукції:

- Сировинний етап: контроль якості молока, вмісту жиру, білка, бактеріального фону – це впливає на якість готової продукції.
- Технологічна обробка: пастеризація, гомогенізація, ферментація, ультрафільтрація – додають властивості та розширюють асортимент продукції.
- Розробка нових продуктів: функціональні йогурти, органічні сири, безлактозне молоко – це приклади інновацій з високою доданою вартістю.

– Упаковка і брендинг: сучасна, зручна, екологічна упаковка та впізнаваний бренд є важливими факторами ринкового успіху.

– Маркетинг і збут: просування на ринку, участь у сертифікаційних програмах (наприклад, «еко», «фермерське»), доступ до преміальних сегментів споживачів та ін.

Умовна схема етапів ланцюга доданої вартості в молокопереробній галузі наведена в табл. 1.6. Варто однак вказати, що попри загальну тенденцію до зростання доданої вартості на кожному наступному етапі ланцюга, в молокопереробній галузі можливі ситуації, коли відбувається негативний приріст вартості, тобто фактичне зниження економічної або споживчої цінності продукту. Такі втрати можуть бути зумовлені низькою якістю сировини, недотриманням санітарно-гігієнічних норм під час транспортування, втратами через псування продукту, невдалу упаковку, що знижує привабливість товару, або неефективну логістику, яка призводить до затримок у постачанні.

Крім того, відсутність або слабка маркетингова стратегія, погано розроблений бренд чи неадаптована продукція до потреб споживача можуть нівелювати додану вартість, сформовану на попередніх етапах. У підсумку це призводить до зниження ринкової ціни, скорочення попиту або навіть повернення продукції, що перетворює потенційно прибутковий товар на збитковий. Такі ситуації свідчать про необхідність ретельного управління всіма етапами ланцюга для забезпечення стійкого зростання вартості, а не її втрати.

Отже, попри відмінну природу, ланцюги постачання й ланцюги доданої вартості, вони тісно пов'язані: ефективна логістика та надійність поставок є основою для створення продуктів з високою доданою вартістю. Управління ризиками, цифровізація процесів, впровадження стандартів безпеки (НАССР, ISO, ДСТУ), стале землеробство та дбайливе поводження з тваринами – усе це елементи сучасної стратегії розвитку молокопереробних підприємств у рамках обох типів ланцюгів. Структурно ланцюг постачання є частиною ланцюга доданої вартості, однак перший забезпечує фізичне переміщення, а другий охоплює всю систему створення цінності, включаючи нематеріальні активи (інновації, бренд, сервіс тощо).

Етапи ланцюга доданої вартості в молокопереробній галузі

Етап	Основна діяльність	Рівень доданої вартості	Приклади приросту вартості
1. Первинне виробництво	Надій молока на фермі	Низький	Якість сировини: жирність, вміст білка, безпечність, органічність; Сертифікація «есо», «без антибіотиків»
2. Охолодження і зберігання сировини	Збір молока, первинна обробка	Середній	Стабілізація якості; Зменшення втрат
3. Логістика сировини	Транспортування до переробника	Низький – середній	Мінімізація втрат при транспортуванні (інструменти: використання «холодового ланцюга», технології відстеження GPS/температури)
4. Первинна технологічна обробка	Пастеризація, сепарація, гомогенізація	Високий	Перетворення в напівфабрикати; Підвищення безпечності; Продовження терміну зберігання
5. Виробництво готової продукції	Йогурти, сири, масло, молоко безлактозне	Дуже високий	Диверсифікація продукції; Інноваційні продукти, унікальні рецептури/ферменти; Функціональне харчування (пробіотики, функціональне харчування)
6. Упаковка та маркування	Фасування, етикетування, захисні плівки	Високий	Преміальна упаковка; Довший термін зберігання; Індивідуальні порції, екоупаковка; Інформація про походження, сертифікати; Упаковка з QR-кодами для відстеження
7. Брендінг та маркетинг	Створення бренду, реклама	Дуже високий	Формування ринкової вартості; Лояльність споживача; Бренди преміум-класу; Продукти з регіональним маркуванням (PDO, PGI); Крауд-маркетинг, соцмережі
8. Дистрибуція і продаж	Логістика, оптова та роздрібна торгівля	Високий – Дуже високий	Доступність продукції у великих мережах (Auchan, Tesco); Online-продаж (e-commerce); Прямі продажі через фермерські крамниці
9. Постпродажна цінність	Сервіси, відгуки, еко-репутація, програми лояльності	Середній	Програми підтримки фермерів; Вплив на споживчу лояльність; Зменшення повернень

Джерело: складено автором

Через високу чутливість молочної продукції до псування та її прямиї вплив на здоров'я людей, молокопереробна галузь є однією з найбільш жорстко регульованих у світовому агропродовольчому секторі. Окремо варто виокремити

наднаціональні інститути, що регламентують функціонування ГЛДВ у молочному секторі. Зазначені інститути доцільно розглядати через призму взаємодії глобальних торговельних, стандартизаційних, макрорегіональних та галузевих структур (табл. 1.7).

Отже, специфіка функціонування ГЛДВ молокопереробної галузі полягає в наявності двоконтурної системи управління. З одного боку, наднаціональні публічні інститути (COT, Codex Alimentarius, DG SANTE) встановлюють жорсткі зовнішні бар'єри входу через стандарти безпеки та простежуваності. З іншого боку, структурні інститути та приватні фокальні компанії (через GDP та IDF) генерують внутрішньогалузеві стандарти сталого розвитку (ESG, декарбонізація). Тобто інтеграція держави у високомаржинальні ланки ГЛДВ вимагає не лише технічного переоснащення заводів, але й комплексного інституційного апгрейдингу – синхронізації національного законодавства, державного контролю та корпоративних бізнес-практик з вимогами обох контурів глобального управління.

На основі теоретико-методологічного аналізу, глобальні ланцюги доданої вартості в молокопереробній галузі можна визначити як складні дуалістичні системи, архітектоніка яких детермінується фізичними властивостями продукції: вони біфуркують на короткі регіональні ланцюги для швидкопсувних товарів та довгі фрагментовані мережі для біржових товарів (сухе молоко, масло). З позицій типології управління, ці ланцюги характеризуються гібридною природою, поєднуючи ознаки моделей, «ініційованих виробником» (*producer-driven* – у капіталомістких сегментах переробки), та «ініційованих покупцем» (*buyer-driven* – у сегментах роздрібною торгівлі, контрольованих приватними стандартами якості). При цьому розподіл економічної ренти підпорядковується логіці «кривої усмішки», де найвища додана вартість акумулюється не на етапі фізичного виробництва, а у високотехнологічних ланках R&D (генетика, біотехнології) та маркетингу брендкованої продукції, що вимагає від національних виробників переходу від стратегії масштабу до стратегії функціонального оновлення.

Таблиця 1.7

Наднаціональні інститути регламентації функціонування ГЛДВ у молокопереробній промисловості

Група інститутів	Організація	Вплив на конфігурацію ГЛДВ та бар'єри входу
I. Глобальні торговельно-регулятивні інститути	Світова організація торгівлі (COT)	Фундаментальний регулятор. Для молочного сектору критично важливими є дві угоди COT: – Угода про застосування санітарних та фітосанітарних заходів. Захищає ГЛДВ від використання санітарних норм як прихованого протекціонізму (наприклад, безпідставних заборон на імпорту сиру). – Угода про технічні бар'єри в торгівлі. Регулює вимоги до маркування, пакування та термінології (чітке розмежування на міжнародному рівні понять «сир» та «сирний продукт»).
	Всесвітня митна організація (WCO)	Адмініструє Гармонізовану систему опису та кодування товарів (HS Code). У молочних ГЛДВ правильна класифікація базових товарів (група 04) та продуктів глибокої переробки (наприклад, казеїнів та лактози у групі 35) напряму визначає рівень митного навантаження та швидкість перетину кордонів між ланками ланцюга.
II. Інститути стандартизації та біобезпеки («гейткіпери» ГЛДВ)	Комісія «Кодекс Аліментаріус» (Codex Alimentarius Commission)	Спільний орган FAO та WHO, головний світовий арбітр харчових стандартів. Комісія розробляє специфікації на сухе молоко, сироватку, масло тощо, а також встановлює максимально допустимі рівні залишків ветеринарних препаратів. Відповідність стандартам Кодексу дозволяє перетворити молочні деривативи на стандартизовані біржові товари, що є необхідною умовою для укладання міжнародних B2B контрактів у ГЛДВ.
	Всесвітня організація охорони здоров'я тварин (WOAH)	Епізоотичний статус країни за класифікацією WOAH є первинним фільтром доступу до ГЛДВ. Спалах хвороб (наприклад, ящуру) миттєво руйнує ланцюги постачань, оскільки країни-імпортери накладають автоматичне ембарго на всю територію.
III. Макро-регіональні інститути	Європейське агентство з безпечності харчових продуктів (EFSA) та ін.	Регламентація функціонування суб'єктів ГЛДВ та параметрів доступу до ринків в межах регіональних інтеграційних об'єднань
IV. Галузеві структурні та ціноутворюючі інститути	Міжнародна молочна федерація (IDF)	Найвпливовіший глобальний галузевий хаб (об'єднує понад 75% світового виробництва молока). Спільно з ISO розробляє уніфіковані методи аналізу молока. Формує глобальні політики (наприклад, стратегії зменшення вуглецевого сліду в ГЛДВ) та виступає технологічним інтегратором галузі
	Глобальна молочна платформа (GDP)	Структурне об'єднання фокальних компаній – лідерів ланцюгів (Danone, Nestlé, Arla, Fonterra). Визначає корпоративні стандарти сталого розвитку. Зокрема, вона курує ініціативу Pathways to Dairy Net Zero
	Аукціонна платформа Global Dairy Trade, GDT)	Комерційний торговельний майданчик, де-факто ключовий інститут глобального ціноутворення. Індекси GDT на біржові товари (СЗМ, СММ, масло) є орієнтирами, які визначають глобальний розподіл доданої вартості на всіх етапах ГЛДВ
	Міжнародна мережа порівняння фермерських господарств (IFCN Dairy Research Network)	Збір та стандартизація даних про собівартість виробництва молока у понад 100 країнах. На основі цих даних глобальні гравці здійснюють бенчмаркінг, оцінюють порівняльні переваги різних сировинних зон і приймають стратегічні рішення щодо того, де географічно вигідно розміщувати переробні потужності у конфігурації своїх ГЛДВ

Джерело: складено автором

Проте аналіз виключно наднаціонального та національного інституційного контуру сектору не дає вичерпного розуміння природи функціонування молочних ГЛДВ. На відміну від багатьох інших індустрій, первинні ланки молочного ланцюга (виробництво сирого молока) відзначаються глибокою просторовою вкоріненістю (англ. *spatial embeddedness*). Відтак, жорсткі глобальні інституційні вимоги де-факто імплементуються у конкретних локальних соціо-екологічних системах, перетворюючи ГЛДВ не лише на інструмент міжнародної торгівлі, а й на драйвер розвитку місцевих інститутів.

Сучасні дослідження підтверджують значну роль ланцюга доданої вартості молочної продукції в контексті інклюзивного сталого розвитку окремих територій. Наприклад, А. Цепателлі та співавтори, проводячи системний аналіз 11 кейсів в гірських регіонах Європи, виявили, що молокопереробна галузь приносить користь, яка значно виходить за межі виробництва харчових продуктів [55]. Через напівструктуровані інтерв'ю з фермерами, кооперативами, асоціаціями й ритейлерами було зібрано дані про економічні, екологічні та соціальні аспекти галузі. Узагальнені результати показують, що молочна галузь у гірських регіонах Європи суттєво сприяє збереженню ландшафтів, підтримці екосистемних послуг, економічному зростанню на місцевому рівні, формуванню інклюзивного врядування та підвищенню якості продукції. Водночас, система є вразливою до екологічних, економічних і соціальних викликів, зокрема через складні умови виробництва, високі витрати та демографічні зміни.

На рис. 1.8 наведено узагальнену карту причинно-наслідкових зв'язків, яка відобразила основні підсистеми (місцеві ресурси, навколишнє середовище, виробництво, співпраця, ланцюги постачання, соціально-економічні аспекти) та важелі впливу (дотації, автономія кормів, сертифікація продукції, додана вартість) ланцюгів доданої вартості молокопереробної галузі на інклюзивний сталий розвиток навколишніх територій.

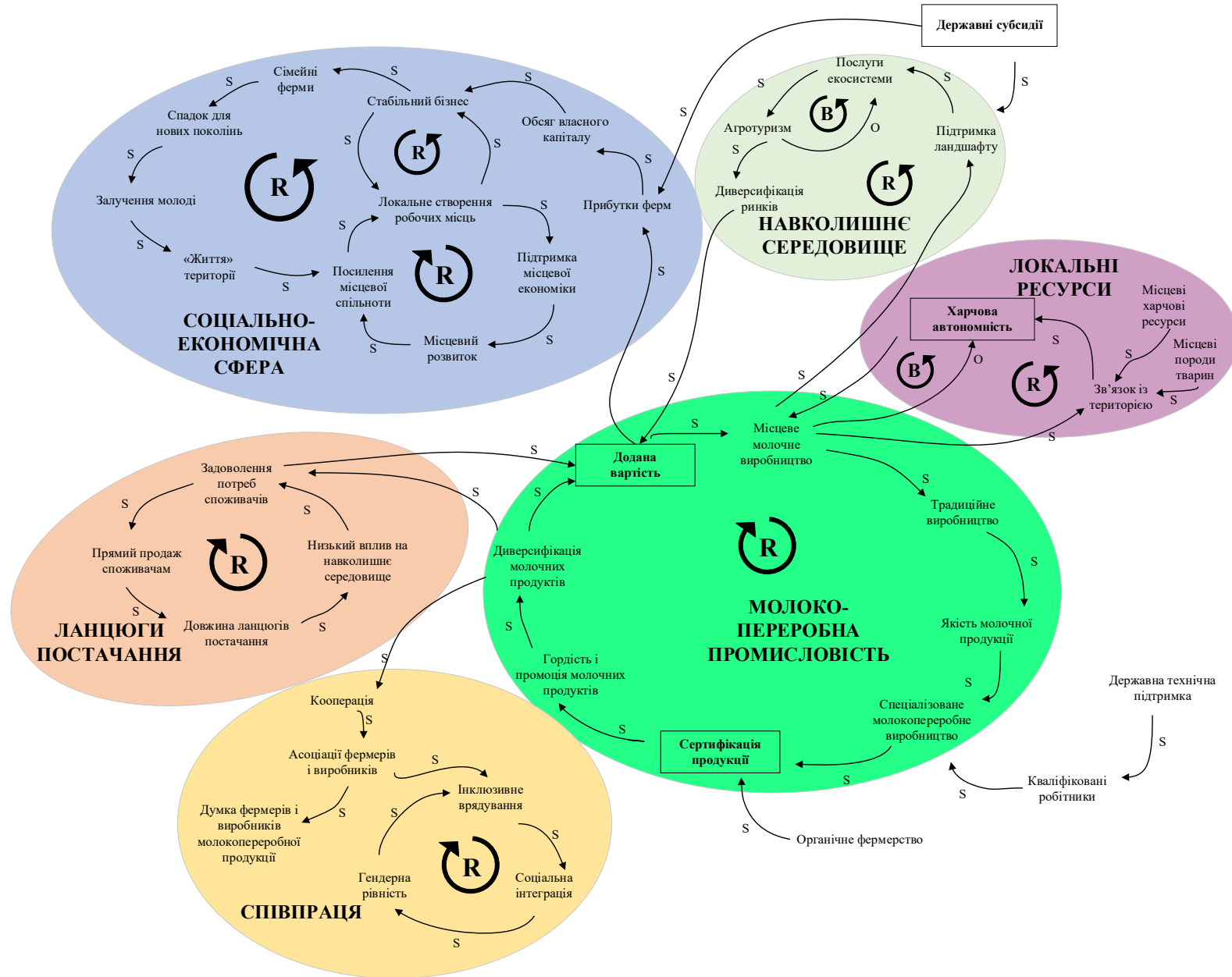


Рис. 1.8. Підсистеми і важелі впливу ланцюгів доданої вартості молокопереробної галузі на локальні інститути
 Джерело: складено автором

Схема ілюструє не лише складну мережу впливів, але й окреслює можливі стратегічні точки інтервенції, які можуть забезпечити довгострокову стійкість і життєздатність молокопереробної галузі та слугувати ефективним інструментом прийняття рішень для практиків, політиків і громад, які прагнуть до інтегрованого та справедливого розвитку територій.

Каузаційна петлева діаграма, зображена на рисунку, являє собою візуалізацію набору змінних і взаємозв'язків між ними, що ілюструє поведінку системи ланцюга доданої вартості молокопереробної галузі та її внесок у сталий інклюзивний розвиток гірських територій. Змінні пов'язані стрілками, на яких вказано напрямок впливу: «*S*» – зміна діє в тому ж напрямку, «*O*» – зміна діє в протилежному напрямку.

Якщо стрілки повертаються до тієї ж змінної, утворюється петля зворотного зв'язку: вона може бути підсилювальною («*R*»), тобто такою, що посилює поточну динаміку (в позитивному або негативному сенсі), або балансуючою («*B*») – такою, що стабілізує систему.

Можна виокремити такі основні підсистеми в інтегрованій діаграмі:

1. Локальні ресурси. Використання місцевих порід тварин і кормів посилює зв'язок ланцюга з територією та підвищує автономію кормової бази, сприяючи локалізації виробництва. Але зростання виробництва неминуче збільшує тиск на місцеві ресурси, створюючи балансуючу петлю – обмежене виробництво кормів гальмує подальше зростання.

2. Навколишнє середовище. Локальне виробництво у поєднанні з державними дотаціями (наприклад, ЄС та національних програм) сприяє збереженню ландшафтів та розвитку екосистемних послуг (наприклад, агротуризм). Це розширює ринки збуту та підвищує додану вартість. Разом із тим надмірний туризм може нашкодити довкіллю (забруднення, перевантаження ландшафту), що формує балансуючу петлю.

3. Молокопереробна промисловість. Завдяки традиційним практикам та місцевим ресурсам підвищується якість продукції. Професійна підготовка працівників сприяє спеціалізованому виробництву продуктів вищих ланок виробничого ланцюга, яке, у свою чергу, дозволяє отримати сертифікацію. Це

підвищує гордість фермерів, посилює промоцію, диверсифікацію і, відповідно, додану вартість, що активує підсилювальну петлю. Однак розвиток стримується обмеженими кормовими ресурсами (баланс).

4. Співпраця. Диверсифікація продукції стимулює кооперацію, що підштовхує фермерів та виробників до створення асоціацій, посилення впливу на політику, впровадження інклюзивного врядування, підтримку гендерної рівності і соціальної інтеграції, що активує позитивну зворотну петлю.

5. Ланцюг постачання. Коли попит споживача задоволено завдяки короткому ланцюгу постачання (прямий продаж, локальні ринки), зменшується екологічний слід (менше транспортування), що стимулює попит та підсилює систему.

6. Соціально-економічна сфера. Збільшення доданої вартості через диверсифікацію, короткі ланцюги й ринки сприяє підвищенню доходів фермерів, зміцнює сімейні ферми. Це заохочує молодь залишатись у регіоні, створює місцеві робочі місця, стабілізує бізнеси і посилює місцеву економіку.

При цьому можна детермінувати такі ключові точки впливу:

- Державні субсидії – впливають як на управління землями, так і на доходи фермерів (виробників).
- Кормова автономія – визначає стійкість системи.
- Сертифікація продуктів – визначає якість, підвищує довіру та гордість.
- Додана вартість – має системний вплив, особливо для сімейних господарств.

Запропонована концептуальна модель може бути корисною для широкого кола зацікавлених сторін, які працюють на різних рівнях і прагнуть вплинути на розвиток локальних територій. Використовуючи модель, можна визначити релевантні інтервенції, спрогнозувати їхні ефекти в межах усієї системи та уникнути небажаних наслідків.

Еволюція сектору молочної продукції, зокрема в розрізі ГЛДВ, значною мірою пояснюється крізь призму інституційної парадигми. У межах даної концепції інституційне поле трактується як розгалужена мережа офіційних регламентів (нормативно-правових актів, стандартів якості) та неофіційних

установок, що впорядковують комунікацію між ланками ланцюга та корегують обсяг трансакційних видатків. Прихильники цієї школи стверджують, що саме інституції виступають головними драйверами економічних процесів, тоді як ринкові механізми не є безальтернативним інструментом координації інтересів стейкхолдерів. Ба більше, ринок позиціонується як специфічний соціальний інститут, заснований на домовленостях щодо правил обміну та конкурентної боротьби [56]. Фактично, ринок — це переплетення інтенсивних зв'язків, обмежених інституційними рамками, які встановлюються державними органами або локальними громадами (що є притаманним для країн ЄС) [45].

Представники французької школи регулювання вважають, що ці межі зумовлені грошово-кредитною політикою, форматом трудових взаємин, специфікою конкуренції та ступенем залученості до глобальних процесів. Систематизація таких інституційних угод веде до створення регуляторної моделі, що відповідає певному режиму накопичення капіталу в конкретних історико-просторових умовах. З часом фокус теорії регулювання змістився з загальноекономічних питань на галузевий аналіз, що особливо актуально для агропродовольчої сфери [42; 173; 191]. Науковці зосереджуються на виявленні структур, що формують режими аграрних ринків, зокрема через аналіз ланцюжка «виробництво – торгівля – споживання» у молочній індустрії.

У нашому дослідженні політика молочного сектору ключових країн-експортерів класифікується за такими ознаками:

- інституційні умови функціонування ринку (типи конкуренції та формати світової інтеграції);
- діюча кон'юнктура та режим ринку молока;
- методи регулювання та міжсекторальні принципи акумуляції продукції (рис. 1.9).

Особливий акцент робитимемо на вивченні зв'язків між державними програмами у молочному секторі та: (1) режимами ринку молочних продуктів; (2) формами конкуренції, з іншого боку. Також буде враховано міру включеності секторальних динамік у більш глобальні динамічні тренди.

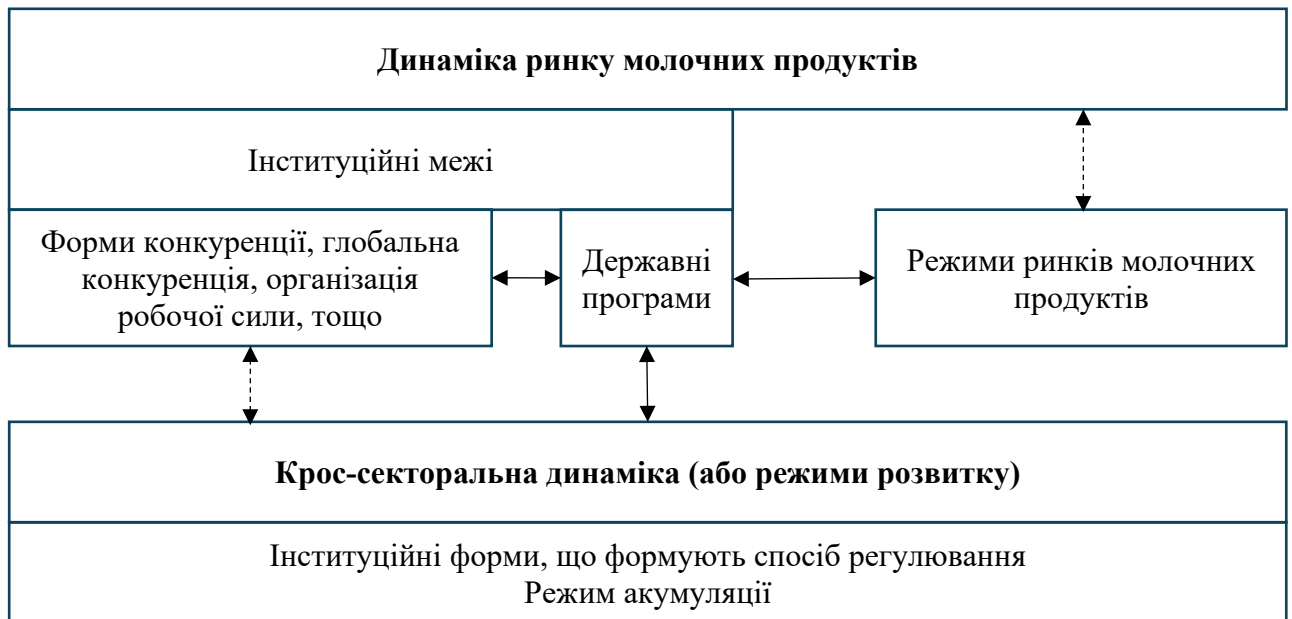


Рис. 1.9. Схема огляду режимів регулювання ринку молочної продукції

Джерело: сформовано автором за:[96]

Водночас ми заперечуємо тезу про те, що інституційні трансформації стимулюються виключно пошуком економічної ефективності, що нібито має завершуватися формуванням універсальної оптимальної моделі. Навпаки, вектори змін інституційного середовища визначаються динамікою політичних компромісів, що викристалізуються у певні історичні періоди. Такі консенсуси формуються в процесі взаємодії індивідів та організацій, які представляють соціальні верстви з нерідко антагоністичними інтересами [35]. Ці домовленості постійно еволюціонують у часі та просторі, що зумовлює виникнення варіативних моделей регулювання та траєкторій суспільного розвитку.

Теорія регулювання досліджує, як інституційні рамки виникають, стабілізуються та, зрештою, занепадають. Таким чином виникає питання щодо стійкості чинних нормативних актів у молокопереробній галузі та ймовірності кризи, яка може виникнути, якщо політика більше не зможе вирішувати соціальні конфлікти [35] або регулювати новий режим молочного ринку. Поява нового режиму може призвести до змін, які скасують існуючу інституційну структуру та вимагатимуть розробки нового компромісу [49]. Крім того, перманентна еволюція інституційних меж і криз, з якими вони стикаються, часто пов'язані зі змінами в міжгалузевих нормах. Протягом останніх п'ятдесяти років

ці регуляторні системи характеризувались насамперед переходом від фордизму до постфордистської епохи, позначеної піднесенням неоліберальної економіки та політики [68; 98].

Більш того, впродовж цього історичного переходу спостерігалось явище т. зв. «вставлення держави» [71], також відоме як «кейнсіанська національна держава добробуту» [109], що пережило кризу та була піддане критиці через надмірний інтервенціонізм на ринку та за впровадження державно-адміністрованих нормативних актів [49]. Незважаючи на те, що держава продовжує втручатися різними способами, криза призвела до появи нормативної бази, яка стала більш пристосованою до конкуренції та глобалізації ринків. Формуються нові відносини між інституційними формами, змінюється інституційна ієрархія, а держава змушена адаптуватися до глобальних ринків і конкуренції [61]. Разом із тим, не завжди відбувався «відступ держави», а швидше мала місце трансформація її цілей і способів втручання. Відповідно, форми державних інтервенцій значно відрізняються залежно від національних і регіональних територій [163]. Варто також відзначити, що після пандемії COVID-19 та наступної геополітичної кризи в світі спостерігається реванш регулятивістських процесів, до якого додаються тренди до загострення міжрегіональних протистоянь. Зазначені тенденції спостерігались практично в усіх секторах, і молокопереробна галузь не стала винятком у зазначеній історичній динаміці.

Ми проведемо ретроспективний огляд та порівняння стратегічних програм розвитку молокопереробної галузі країн Європейського Союзу, Сполучених Штатів Америки, Канади та Нової Зеландії (світовий лідер за експортом молочної продукції) протягом останнього півстоліття. Кожна із зазначених держав та регіонів має власну специфіку в реалізації регуляторної політики молочної галузі, побудові договірних відносин та стратегіях присутності на світових ринках. У межах аналізу ситуації в Європейському Союзі пріоритетну увагу буде приділено французькій моделі. Це зумовлено тим, що галузевий режим регулювання у Франції суттєво відрізняється від підходів, прийнятих у таких провідних європейських експортерах молочних товарів, як Німеччина та

Нідерланди [192]. Досвід останніх двох країн буде проаналізовано у більш стислій формі.

До початку 1980-х років регулювання молочного сектору в ЄС та США базувалося на високих гарантованих цінах, державних закупівлях надлишків та експортних субсидіях. Через надмірні фіскальні витрати та накопичення рекордних запасів продукції, у 1984 році ЄС запровадив систему квот на основі історичних рівнів виробництва. Це стало компромісом між прихильниками вільного ринку та захисниками селянства» [97], що дозволило стабілізувати ринок, хоча підходи до управління квотами різнилися: від жорсткого прив'язування до землі у Франції до вільних ринків квот у інших країнах.

Починаючи з реформ Спільної сільськогосподарської політики ЄС (ССП; англ. *Common Agricultural Policy, CAP*) 1992 та 2003 років (зокрема під впливом ГАТТ), вектор змістився в бік лібералізації: прямі виплати виробникам поступово замінили цінову підтримку та субсидії. Гарантовані ціни суттєво знизились, а систему квот було остаточно скасовано у 2015 році. На сучасному етапі (2023–2027 рр.) регулювання фокусується на екологічній стійкості та кліматичній нейтральності згідно зі стратегією «Від ферми до виделки», де фінансова підтримка через «еко-схеми» та Національні плани безпосередньо залежить від дотримання стандартів добробуту тварин і цифровізації ланцюгів доданої вартості [96].

Аналізуючи систему регулювання молочного ринку в США, варто вказати на радикальну зміну політики на початку 1980-х років, коли було припинено автоматичну індексацію гарантованих цін, що раніше базувалися на інфляційному паритеті [131]. Протягом 1982–1989 років відбулося суттєве скорочення державної цінової підтримки (на 23% у доларовому вимірі), після чого ціни залишалися статичними аж до реформи 2014 року. На відміну від досвіду ЄС у 2000-х роках, зменшення державного втручання в США призвело до високої волатильності внутрішніх цін на молоко, які поступово адаптувалися до світових показників.

Для нівелювання цінових коливань з 1999 року було запроваджено механізм прямих антициклічних субсидій, обсяг яких корелював із ринковою

кон'юнктурою та собівартістю виробництва. Проте Програма захисту маржі (DMPP), впроваджена у 2014 році, виявилася малоефективною: під час цінової кризи 2014–2015 років фермери фактично понесли збитки через участь у ній, оскільки реєстраційні внески перевищували розмір отриманого відшкодування [164]. Навіть після оновлення DMPP у 2018 році та зростання обсягів відшкодувань, проблема економічної нестабільності та підтримки доходів у молочній галузі залишається актуальною [96]. У межах розв'язання цих питань Фермерський закон 2018 року замінив малоефективну систему DMPP програмою страхування молочної маржі (DMC). Остання забезпечила фермерам вигідніші умови страхування спреду між вартістю молока та витратами на корми. Ця реформа підтвердила остаточний перехід до нової регуляторної парадигми: від прямого втручання в ціноутворення до впровадження механізмів хеджування ризиків, що захищають прибутковість за умов ринкової волатильності. Пріоритетним напрямом зараз є вдосконалення федеральних замовлень (FMMO) та підлаштування страхових інструментів під інфляційне зростання собівартості. Таким чином, попри різницю у методах підтримки в США та ЄС (антициклічні субсидії проти погектарних виплат), обидві системи орієнтовані на ринкову кон'юнктуру для балансування попиту та пропозиції.

Досвід Нової Зеландії та Канади є особливими випадками ринкового регулювання. Зокрема, Нова Зеландія, маючи статус провідного світового експортера, пройшла через складний період реформ. Через макроекономічну кризу початку 1980-х уряд країни з 1984 року вдався до радикальної лібералізації господарства [141]. Внаслідок цього молочна індустрія стала цілком залежною від глобальної цінової динаміки. Рада з питань молока (*The Milk Board*), що здійснювала квотування ринку, була розпущена паралельно зі скасуванням субсидій на експорт. Водночас державний монополіст-експортер Рада з питань молочної продукції (*Dairy Board*) тривалий час зберігав свої позиції, доки у 2000 році злиття великих кооперативів не призвело до появи приватної корпорації *Fonterra*. Ця структура охопила 95% ринку сировини, перейнявши функції Ради. Отже, новозеландська влада проявила прагматизм, не ліквідовуючи державну

інституцію до створення рівноцінної приватної заміни з аналогічним рівнем впливу на експорт.

Попри пряму залежність доходів фермерів від світових ринків, значну роль у регулюванні конкуренції відіграла спочатку *Dairy Board*, а тепер і *Fonterra*. Остання, як доміантний суб'єкт, формує закупівельні ціни на базі світових прогнозів [67]. Неточності у передбаченнях виправляються через коригування виплат упродовж року, а учасники кооперативу також отримують дивіденди за результатами фінансової діяльності підприємства.

Незважаючи на загальний неоліберальний курс економіки, молочний сектор Канади з початку 1970-х років функціонує в межах жорсткого режиму управління поставками, що став результатом «загального компромісу» між урядом та фермерськими профспілками [95], [209]. Система базується на трьох принципах: встановлення національної квоти відповідно до внутрішнього попиту, фінансова відповідальність фермерів за реалізацію надлишків та гарантування ціни реалізації на основі собівартості виробництва. Така модель виявилася надзвичайно стійкою до глобальних хвиль дерегуляції, які призвели до приватизації інших монополій (наприклад, Канадської ради з питань пшениці у 2015 році). Дослідники пояснюють цю життєздатність низькими фіскальними витратами для бюджету та ефективністю внутрішнього управління, яке позбавляє потреби в додаткових державних субсидіях [166; 178].

Ключову роль у ланцюгу доданої вартості відіграють провінційні асоціації та маркетингові ради, які мають повноваження вести колективні переговори з переробниками від імені всіх виробників [167]. Система передбачає диференційоване ціноутворення: переробники платять більше за молоко для продуктів із високою націнкою, проте кожен фермер отримує однакову середньозважену ціну залежно від складу молока, а не його використання. Крім того, колективний розподіл витрат на логістику гарантує рівні умови для господарств незалежно від їхньої віддаленості від заводів. Хоча така структура забезпечує фермерам стабільні доходи та захист від волатильності світового ринку, вона залишається об'єктом критики через вищі ціни для кінцевих споживачів порівняно з іншими країнами [43], [96]

Загалом система регулювання в США та ЄС демонструє різні підходи до координації ринку: якщо в США понад 90% виробництва охоплено Федеральними наказами про маркетинг молока (ФММО), що діють із 1937 року та забезпечують диференційоване ціноутворення за чотирма класами продукції залежно від її використання [131], [185], то в Європейському Союзі після ліквідації маркетингових рад домінують кооперативи та добровільні об'єднання [168]. У США ФММО вирівнюють виплати фермерам, гарантуючи середню ціну та стабільність постачання через систему територіальних диференціалів. Водночас у країнах ЄС спостерігається інституційна неоднорідність: від домінуючих кооперативів у Нідерландах і Данії до французької моделі обов'язкових п'ятирічних контрактів, запроваджених у 2010 році для адаптації до скасування квот [69]. Проте створення численних дрібних організацій виробників у Франції часто послаблює їхні переговорні позиції перед великими переробниками, обмежуючи простір для маневру під час укладання угод, за винятком продуктів із захищеним найменуванням походження (PDO) [72], [73; 122]. Основні принципи імплементації політичних програм розвитку молокопереробної промисловості наведені в табл. 1.8.

Отже, експансія неоліберальних концепцій та відповідних інституційних механізмів радикально трансформувала підходи до регулювання молочної індустрії. Реалізація реформ призвела до поступового демонтажу традиційних ієрархічних структур, змусивши національні уряди адаптуватися до умов глобальної конкуренції. Проте досвід Канади демонструє, що лібералізація не стала універсальним шляхом для всіх провідних виробників. Це підтверджує тезу, що неоліберальний тиск не завжди результує у політику «laissez-faire». Навпаки, неоліберальні принципи інтегрувалися в національні контексти специфічним чином, що дозволило державам зберігати вагомий вплив на молочний ринок.

У Новій Зеландії було впроваджено ринкову модель, що забезпечила повну інтеграцію галузі у світовий економічний простір та її пряму залежність від глобальної цінової динаміки. Уряд делегував значну частину повноважень безпосереднім учасникам ринку, забезпечивши їм високу автономію.

Політика ключових експортерів в молоко-переробній галузі

	Політика в молокопереробній галузі	Інші нормативно-інституційні особливості та форми конкуренції
Європейський Союз	Цілковита дерегуляція обсягів виробництва Дуже низькі мінімальні ціни, не стабілізуючі ціни виробника Прямі платежі виробникам	У деяких північноєвропейських країнах і регіонах домінуюче становище займають молочні кооперативи У частині інших країн велика кількість компаній у приватній власності із можливим зобов'язанням укладення контрактів, але слабкою організацією виробників (Франція)
США	Цілковита дерегуляція обсягів виробництва; Ціни на молоко є похідними від цін на молочну продукцію (масло і сир); Антициклічні виплати забезпечують незначну компенсацію фермерам у випадку падіння цін та прибутків	Федеральні накази про маркетинг молока (згідно з федеральним законом), що встановлюють ціни виробника
Нова Зеландія	Цілковита дерегуляція цін і обсягів виробництва	Контроль майже всього збору та експорту молока здійснюється кооперативною компанією, яка забезпечує: - однакову ціну для виробників та частку в доданій вартості для її членів; - виплату дивідендів за результатами діяльності компанії
Канада	Жорсткий контроль поставок (квоти); Ціни виробників встановлюються відповідно до собівартості	Асоціація виробників молока, яка керує квотами та веде переговори щодо умов продажу для всіх виробників провінції

Джерело: систематизував автор

Попри виражену неоліберальну форму врядування, роль держави залишається історично значущою, що підтверджується функціонуванням потужного кооперативу з майже монопольними правами. У прагненні розширити присутність на зовнішніх ринках державна політика набуває рис «неокорпоративізму». На протилежному полюсі перебуває Канада з її «неоестатичним» підходом, де уряд здійснює тотальний контроль над процесами конкуренції та глобальної інтеграції. Водночас нормативні системи США та ЄС

є еkleктичними, поєднуючи в собі елементи неолібералізму, неостатизму та неокорпоративних засад.

Висновки до розділу 1

У розділі здійснено теоретичне узагальнення сутності глобальних ланцюгів доданої вартості що дозволило сформулювати наступні висновки:

1. Глобальні ланцюги доданої вартості – це транснаціональна мережева система організації економічної діяльності, що базується на просторовій фрагментації повного життєвого циклу продукту (від розробки та дизайну до виробництва, маркетингу та післяпродажного обслуговування) між різними країнами відповідно до їхніх факторних конкурентних переваг, координація якої здійснюється провідними фірмами через специфічні механізми управління з метою максимізації, акумуляції та перерозподілу економічної ренти на кожному етапі створення вартості.

2. Протягом останніх десятиліть відбулася еволюція онтології ГЛДВ від внутрішньофірмового аналізу вартості (М. Портер) до глобальної логіки товарних і виробничих ланцюгів (Г. Джереффі, М. Корзеневич), що зумовило розширення дослідницького фокусу до макrorівня та дало можливість ідентифікувати механізми створення та перерозподілу доданої вартості між країнами.

3. Геоекономічні шоки (пандемія COVID-19, протекціонізм, війни та глобальні кризи) кардинально впливають на конфігурацію ГЛДВ, знижуючи їхню стійкість і виявляючи вразливість довгих виробничих ланцюгів. Це актуалізує необхідність їх переорієнтації на принципи диверсифікації, регіоналізації та технологічної адаптивності.

4. Концептуалізація ГЛДВ ґрунтується на поєднанні теорій фрагментації, вертикальної спеціалізації та управлінських моделей координації, що дозволяє пояснити логіку розміщення глобальних виробничих процесів, виділення провідних фірм та механізми контролю за потоками цінності.

5. Типології управління ГЛДВ (ринкове, модульне, реляційне, каптивне, ієрархічне) дають можливість оцінити структуру влади та ступінь координації між учасниками ланцюгів, визначити траєкторії «оновлення» (*upgrading*) фірм і країн, а також окреслити чинники, що впливають на можливості захоплення доданої вартості.

6. Сучасні тренди, такі як геоекономічна фрагментація, *friend-shoring*, *nearshoring*, цифровізація та індустрія 4.0, формують нову архітектуру ГЛДВ, що передбачає перехід до коротших, регіоналізованих та більш стійких ланцюгів виробництва, зростання ролі стандартів, інституційних режимів та стратегічних рішень транснаціональних компаній.

7. Молокопереробна галузь становить комплекс взаємопов'язаних виробничо-технологічних, логістичних та інституційних процесів, спрямованих на трансформацію сирого молока у широкий спектр харчових продуктів з різним рівнем доданої вартості. Її сутність визначається поєднанням біологічної природи базової сировини, високими вимогами до безпеки та якості, інтенсивною регуляцією з боку державних і міжнародних стандартів, а також залежністю від сталості сировинної бази та ефективності збутової інфраструктури.

8. Глобальні ланцюги доданої вартості молочної галузі характеризуються дуалізмом, поєднуючи короткі регіональні мережі для свіжої продукції та довгі глобальні – для біржових товарів. Їм притаманна гібридна модель управління, де згідно з логікою «кривої усмішки» основна вартість зміщується від фізичного виробництва до R&D та маркетингу, що актуалізує для підприємств стратегію функціонального оновлення.

9. Порівняльний аналіз регуляторних моделей провідних країн-експортерів молока виявляє фундаментальну дихотомію між курсом на лібералізацію та збереженням жорсткого протекціонізму. Якщо Європейський Союз, США та Нова Зеландія реалізують політику повної дерегуляції обсягів виробництва, покладаючись на ринкові механізми ціноутворення та компенсаторні виплати, то Канада залишається прихильницею системи управління пропозицією через виробничі квоти та встановлення цін на основі собівартості. При цьому

інституційна архітектура ринків суттєво різниться: від домінування вертикально інтегрованих кооперативів у Новій Зеландії та Північній Європі до державного адміністрування маркетингових наказів у США та централізованого управління продажами асоціаціями виробників у Канаді.

Матеріали розділу опубліковані в працях: [4; 5; 7; 10–12; 50]

Розділ 2.

АНАЛІЗ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ В МОЛОКОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ

2.1. Кон'юнктура глобального молочного сектора

Глобальний сегмент молочної індустрії відіграє фундаментальну роль у забезпеченні світової продовольчої безпеки. Його функціонування не лише задовольняє базові потреби населення, а й виступає потужним драйвером економічного розвитку для держав, що спеціалізуються на експорті агропродукції. Сучасні ринкові умови характеризуються зростаючим попитом на високоякісну та екологічно безпечну продукцію, що стимулює виробників до технологічного переоснащення та впровадження інновацій. Згідно з прогнозними розрахунками, до 2029 року обсяг світового молочного ринку досягне позначки у 790 млрд дол. США, продемонструвавши зростання порівняно з рівнем 2023 року (580,18 млрд дол. США). Очікується, що показник сукупного середньорічного темпу зростання становитиме 5,35% [65]. Проте такі явища, як інтеграція торгових процесів, нестабільність ринкової кон'юнктури, трансформація споживчих пріоритетів, а також кліматичні та геополітичні виклики, створюють серйозні бар'єри для суб'єктів галузі. Цінова волатильність на міжнародних майданчиках безпосередньо корелює з фінансовою стабільністю аграріїв та макроекономічними показниками країн-експортерів.

Системне вивчення параметрів світового ринку молочних товарів дозволяє ідентифікувати пріоритетні вектори розвитку, потенційні загрози та вікна можливостей, що є необхідним для формування дієвих стратегій суб'єктів господарювання. Цій проблематиці присвячено численні наукові розвідки, спрямовані на аналіз структурних перетворень та факторів зовнішнього впливу. У сучасній науковій дискусії акцент зміщується на дослідження еволюції галузевих трендів, цінової динаміки, конкурентної поведінки лідерів ринку та ролі інноваційних рішень у забезпеченні ефективності виробництва.

Зокрема, М. Боджовіч та А. МакГрегор виокремлюють ключові макротенденції, підкреслюючи географічну релокацію виробничих і споживчих

центрів, а також посилення інтенсифікації та механізації галузі [46]. Д. Дюфрет, В. Лагранж та їхні колеги констатують трансформаційний період у глобальному молочному секторі, що характеризується укрупненням фермерських господарств, переміщенням потужностей до країн Глобального Півдня та заміщенням стагнуючих традиційних ринків новими регіонами з високим попитом [77; 121]. І. Бркіч та Н. Пувача пропонують інструментарій для переходу до моделі сталого розвитку через технологічну модернізацію та вдосконалення управлінських практик [52]. Питаннями ринкового просування та аналізом споживчих тенденцій займалися М. Мардар, Г. Лозовська та С. Памбук, які розробили етапний алгоритм виведення продукції на ринок [28]. Регіональні та секторальні особливості виробництва та експорту в умовах глобалізаційних процесів ґрунтовно досліджено у працях В. Антощенкової та Я. Кравченко [2], А. Вірковської [15], Ю. Данька [18], І. Ліщинського [26; 27], Р. Зварича [22].

Важливе аналітичне підґрунтя формують звіти міжнародних інституцій, як-от ФАО та ОЕСР. Матеріали ФАО містять верифіковані дані щодо балансу виробництва та споживання у територіальному розрізі. У свою чергу, дослідження ОЕСР сфокусовані на оцінці механізмів державної підтримки та наслідків реалізації торговельних угод. Дана робота є логічним продовженням системного аналізу молокопереробної сфери, розпочатого у попередніх дослідженнях із поглибленим вивченням нормативно-правового та інституційного регулювання ринку [2, 12].

Розпочнемо дослідження з огляду стану сировинної бази, що виступає фундаментом для впровадження систем ГЛДВ у молокопереробці. Ефективність технологічних процесів та якість кінцевої молочної продукції безпосередньо корелюють із кількісними та якісними показниками поголів'я великої рогатої худоби (ВРХ) як на регіональному, так і на глобальному рівнях.

На основі статистичних даних Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), представлених на рис. 2.1, проаналізовано трансформацію географічного розподілу та чисельності світового поголів'я корів за період з 1991 по 2023 роки.

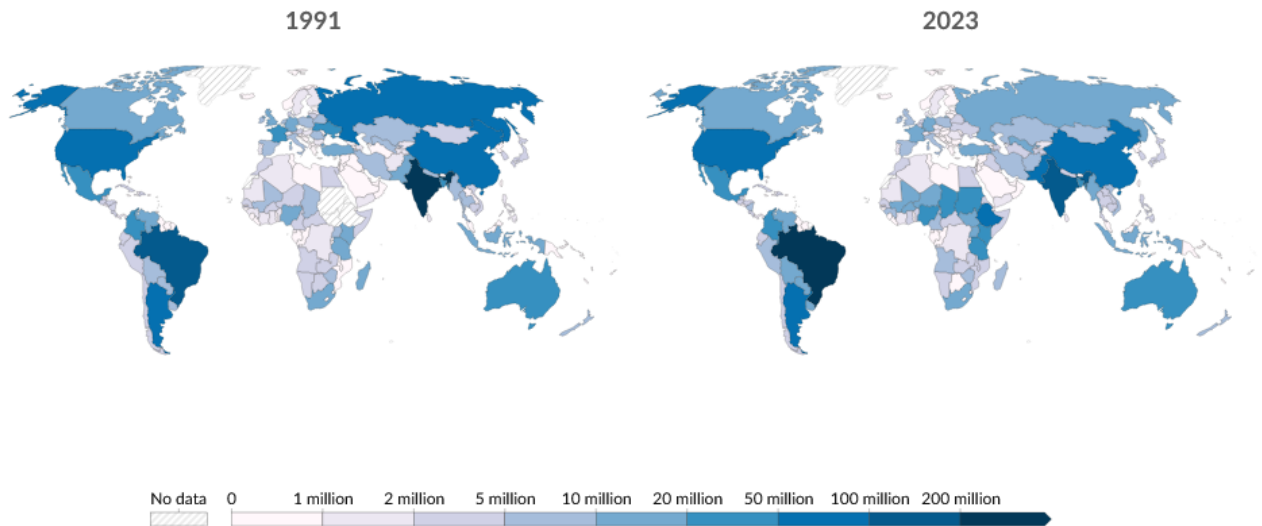


Рис. 2.1. Картографічний аналіз динаміки поголів'я ВРХ у світі

Джерело: візуалізація *ourworldindata.org* за даними ФАО [82]

Загальна світова популяція ВРХ у 2023 році оцінюється приблизно у 1,8 мільярда голів (порівняно із 1,3 млрд у 1991 р.). Попри загальне зростання чисельності в окремих регіонах, глобальна динаміка характеризується нерівномірністю, що створює ризики для стабільності постачання сировини. Відповідно до візуалізації статистичних даних, за останні три десятиліття спостерігається суттєвий перерозподіл центрів концентрації тваринницької сировини. Аналіз демонструє інтенсивне зростання поголів'я в Бразилії та Індії. На 2023 рік ці країни стабільно утримують позиції лідерів із чисельністю понад 200 мільйонів голів кожна. Це свідчить про зміщення акцентів глобального виробництва в бік країн із великим пасовищним потенціалом. На противагу Південній Америці, у країнах Східної Європи та Центральної Азії (зокрема на пострадянському просторі) спостерігається деградація кількісних показників. Північна Америка (США) та Китай демонструють відносну стабільність поголів'я в діапазоні 50–100 млн голів, що пояснюється інтенсифікацією виробництва та підвищенням продуктивності однієї фуражної корови при стабілізації загальної чисельності стада.

Для формування цілісного уявлення про сировинний потенціал молокопереробної галузі в контексті впровадження систем ГЛДВ, критично важливим є аналіз валового виробництва молока. Відповідно до даних, представлених на рис. 1.2, за період 1991–2023 рр. відбулася масштабна

трансформація світової карти молочної продуктивності, що загалом корелює із даними щодо поголів'я ВРХ.

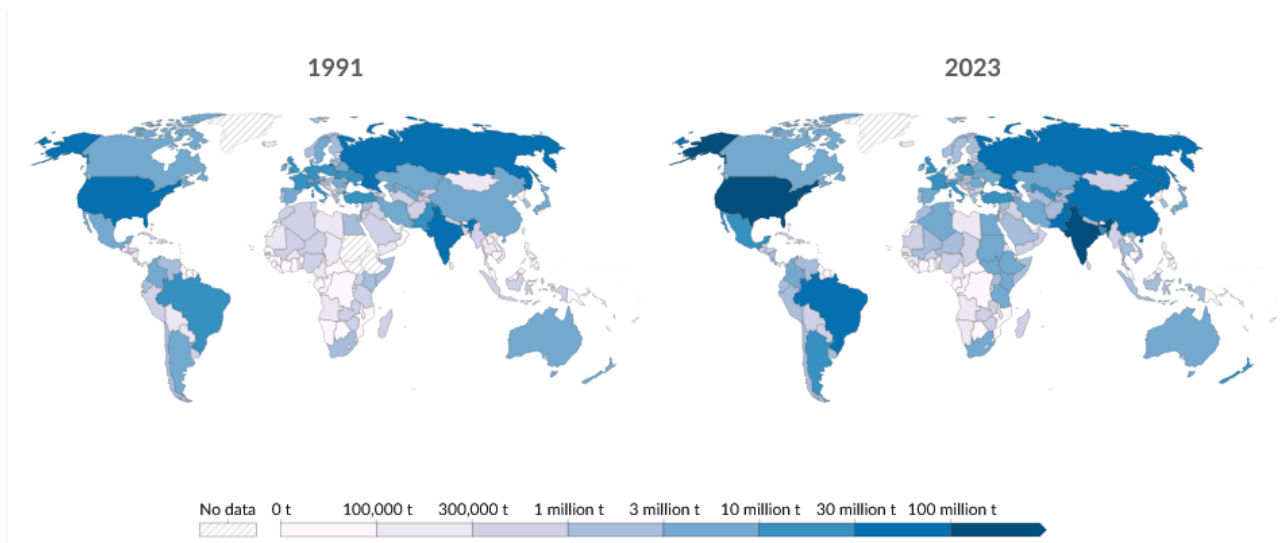


Рис. 2.2. Порівняльна характеристика глобального виробництва молочних продуктів (у сирому еквіваленті), 1991–2023 рр.

Джерело: візуалізація *ourworldindata.org* за даними ФАО [82]

Примітка: до статистики включені дані виробництва всіх типів молочних продуктів та споживчого молока

Глобальне виробництво молочних продуктів за досліджуваний період продемонструвало стійкий тренд до зростання, досягнувши показника понад 930–950 млн тонн на рік у сукупному еквіваленті. На основі компаративного аналізу картографічних даних встановлено, що спостерігається стрімке нарощування потужностей в Індії, Пакистані та Бразилії. Якщо у 1991 році ці регіони належали до середнього сегмента (10–30 млн тонн), то станом на 2023 рік вони перейшли до категорії лідерів із обсягами понад 100 млн тонн на рік. Зокрема, Індія демонструє унікальну динаміку, ставши найбільшим світовим виробником молока. У Сполучених Штатах зафіксовано перехід до найвищої категорії інтенсивності (понад 100 млн тонн), що в сукупності з даними про поголів'я свідчить про значне підвищення ефективності використання одиниці ВРХ. Китай також демонструє стабільне зростання, інтегруючись до групи ключових виробників. На відміну від позитивної динаміки в країнах Глобального Півдня, європейські країни та держави Центральної Азії демонструють стабілізацію або помірне зниження обсягів у порівнянні з піковими показниками

кінця XX століття, що зумовлено економічними трансформаціями економік, жорстким екологічним регулюванням та зміною структури аграрного сектору.

Дані щодо показників функціонування молочного сектору систематизуються низкою авторитетних інституцій, серед яких Міжнародна молочна федерація (IDF), Міжнародна асоціація молочних продуктів (IDFA), Європейська молочна асоціація (EDA), Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР), а також профільні регіональні об'єднання. Проте найбільш репрезентативне територіальне охоплення забезпечує Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО). З огляду на це, у поточному дослідженні базовим джерелом інформації обрано масиви даних ФАО, структуровані у табл. 2.1. Слід зауважити, що через нерівномірність часових інтервалів для різних показників у зазначених реєстрах, відсутні статистичні одиниці будуть екстрапольовані на основі щорічних аналітичних звітів ФАО.

Таблиця 2.1

Статистичні бази FAOSTAT використані для аналізу

Показник	Період	База даних
Обсяг виробництва в молокопереробній промисловості	2011-2023 р.	<i>Production / Crops and livestock products</i>
Рівень цін на продукцію молокопереробної промисловості	1990-2024	<i>FAO Dairy Price Indices</i>
Експорт та імпорт продукції	2010-2023	<i>Trade / Crops and livestock products indicators</i>

Джерело: склав автор на основі даних ФАО [82]

Методологія дослідження передбачає аналіз динамічних рядів за чотирма основними категоріями продукції молокопереробки:

- вершкове масло та топлене масло гхі (відповідно до термінології ФАО: *Butter and Ghee*);
- всі види сирів (*Cheese (All Kinds)*);
- згущене та концентроване молоко (*Evaporated & Condensed Milk*);
- молокопродукти у сухому вигляді (*Skim Milk & Buttermilk, Dry*).

Водночас при вивченні цінових коливань увага буде зосереджена на специфічних товарних позиціях галузі. Даний підрозділ присвячено цілісному дослідженню стану міжнародного молочного ринку, визначенню макротрендів, бар'єрів та векторів його еволюції в контексті глобальних трансформацій економічного, екологічного і соціального характерів.

Аналізуючи показники глобального випуску молочних продуктів, слід відзначити сталу тенденцію до зростання натуральних обсягів випуску протягом двох останніх десятиліть (рис. 2.3). Незважаючи на певну рецесію, зафіксовану у 2023 році, існують об'єктивні передумови для подальшої інтенсифікації виробництва. Це підтверджується позитивною динамікою валового надою молока: за підсумками 2024 року приріст склав 1,3%, що суттєво перевищує показник 2023 року, який становив 0,6% [81].

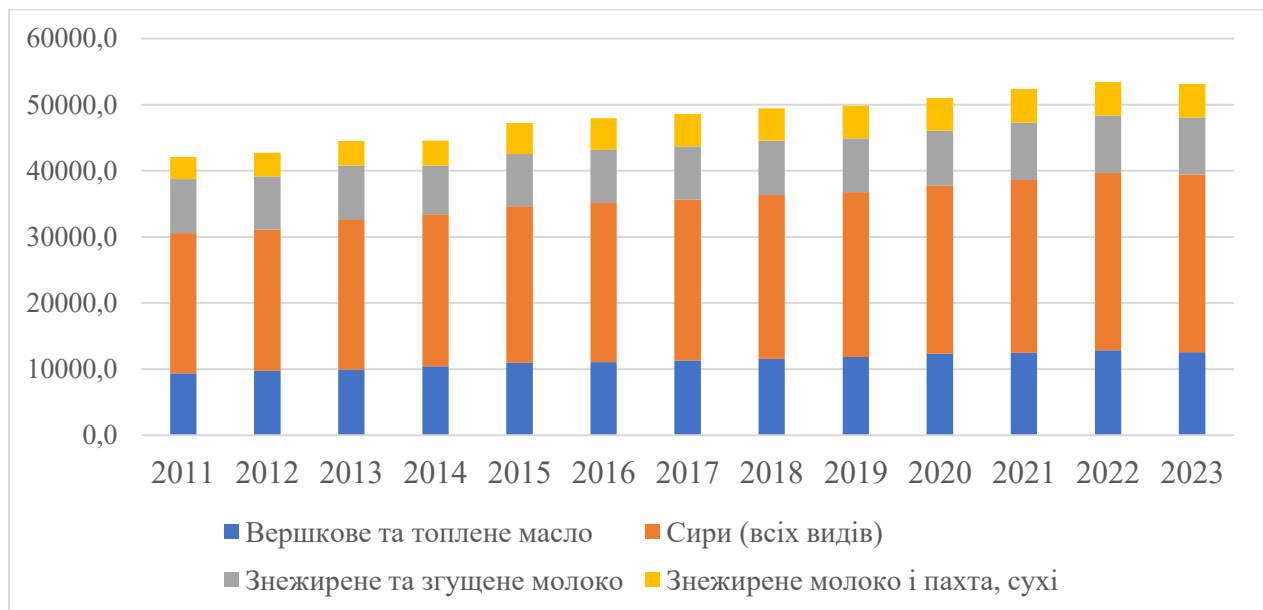


Рис. 2.3. Динаміка глобального випуску молокопродуктів, тис. тонн

Джерело: сформовано автором за даними FAO (база даних: *Crops and livestock products*) [82]

Територіальна архітектура виробничих потужностей молокопереробної індустрії (за класифікацією макрорегіонів ООН) відображена на рис. 2.4. Аналіз свідчить про глибоку спеціалізацію регіонів: європейські та північноамериканські держави акумулюють основну частку світового випуску сирів, концентрованого, згущеного та порошкоподібного молока. Водночас азіатський макрорегіон, де ключову роль відіграє Індія, утримує безумовне

лідерство у сегменті виробництва вершкового масла та гхі. Зіставлення показників 2023 року з даними 2013 року демонструє стійку тенденцію до нарощування обсягів у більшості географічних зон, за виключенням африканського континенту, де динаміка залишається слабкою.

Деталізація ключових суб'єктів ринку за товарними групами (рис. 2.5) дозволяє ідентифікувати високу ступінь концентрації виробництва:

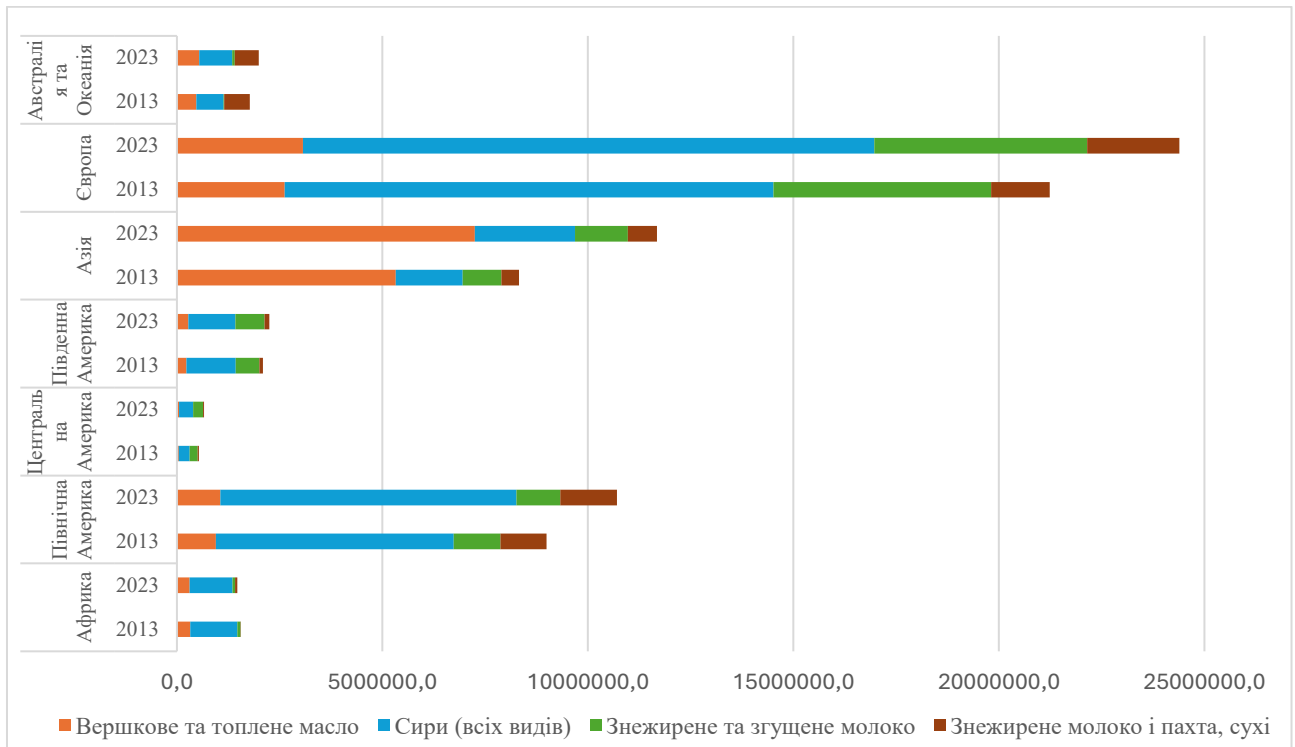


Рис. 2.4. Питома вага провідних країн-виробників у глобальній структурі молочного ринку за категоріями продукції, тонн

Джерело: сформовано автором за даними FAO (база даних: *Crops and livestock products*) [82]

1. Вершкове масло та гхі: станом на 2023 рік Індія забезпечує майже 40% загальносвітової пропозиції, що підтверджує її статус стратегічного виробника цієї категорії.

2. Сироварна галузь: Сполучені Штати Америки генерують 25% світового обсягу сирів; разом із країнами Європейського Союзу цей показник сягає 68%, що вказує на дуополістичний характер ринку в даному сегменті.

3. Консервована продукція: понад 53% глобального випуску конденсованого та згущеного молока припадає на виробничі потужності держав-членів ЄС.

4. Сухі молочні продукти: Основними постачальниками виступають США (25% ринку) та Нова Зеландія (8%).

Позиції України на глобальній арені, згідно з верифікованою статистикою ФАО за 2023 рік, є найбільш вагомими у сегменті виробництва сухого молока, де країна утримує місце у двадцятці світових лідерів з обсягом 65,4 млн т (що еквівалентно 1,3% світового ринку). Показники за іншими категоріями розподілилися наступним чином: виробництво сирів усіх сортів склало 96,0 млн т, вершкового масла та гхі – 51,1 млн т, а обсяги згущеного та конденсованого молока зафіксовані на рівні 40,2 млн т.

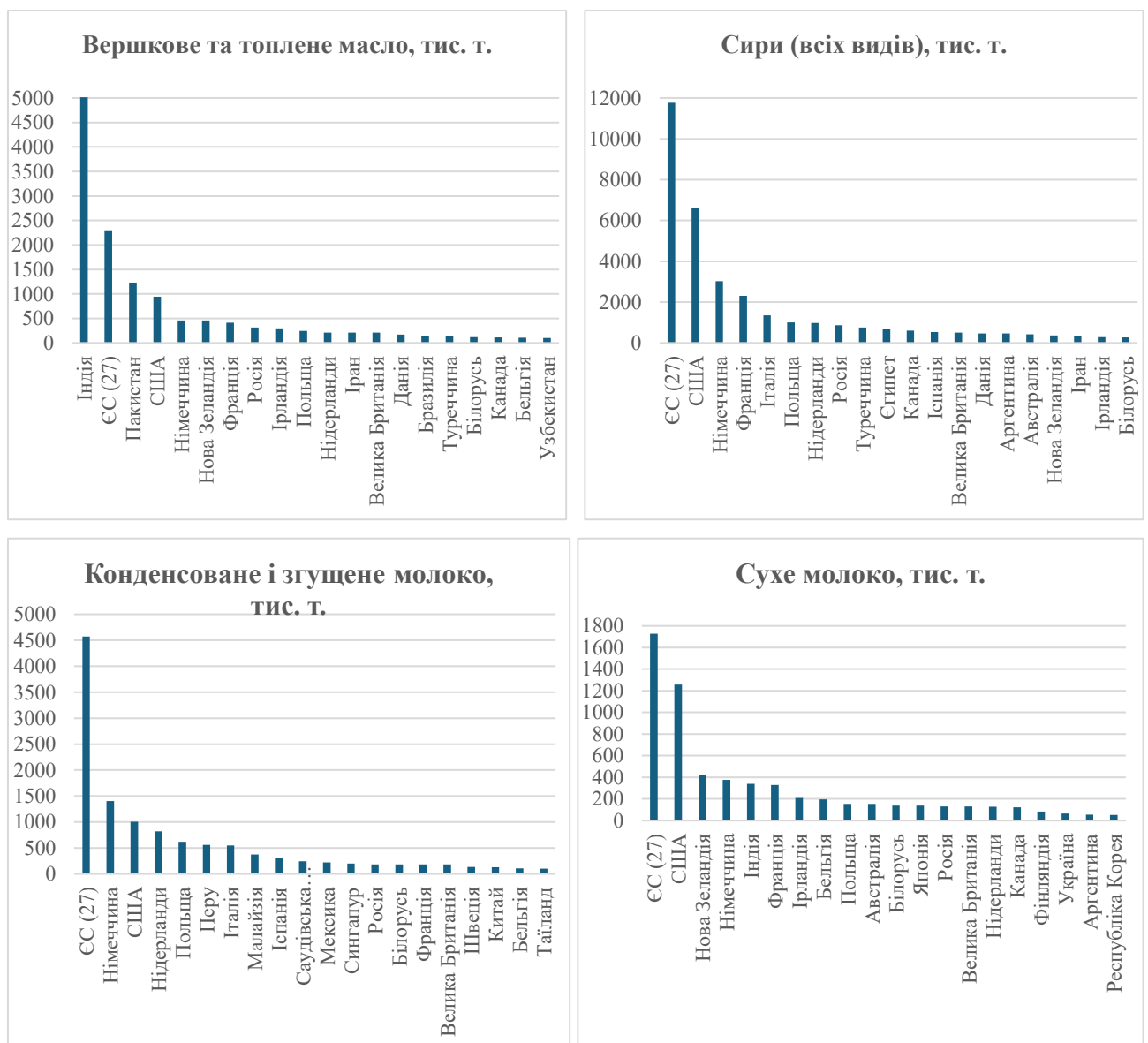


Рис. 2.5. Виробництво молокопродуктів за типами, 2023 р.

Джерело: сформовано автором за даними ФАО [82]

Динаміка вартості молочної продукції у досліджуваний період характеризувалася суттєвою волатильністю. У червні 2022 року було зафіксовано історичний пік цінового індексу, після чого розпочалася фаза тривалої рецесії, що тривала до вересня 2023 року (рис. 2.6). Ключовим детермінантом зниження цін стало падіння купівельної активності з боку найбільших імпортерів, зокрема Китаю. Сповільнення темпів закупівель з боку КНР пояснюється помірним відновленням сегменту HoReCa (громадського харчування) після скасування пандемічних обмежень, що спричинило надлишкове накопичення складських запасів сухого молока та інтенсифікацію внутрішнього виробництва. Додатковим фактором тиску в інших країнах Азійського регіону стали макроекономічна нестабільність, високі темпи інфляції та девальваційні процеси, що негативно вплинули на платоспроможність споживачів.

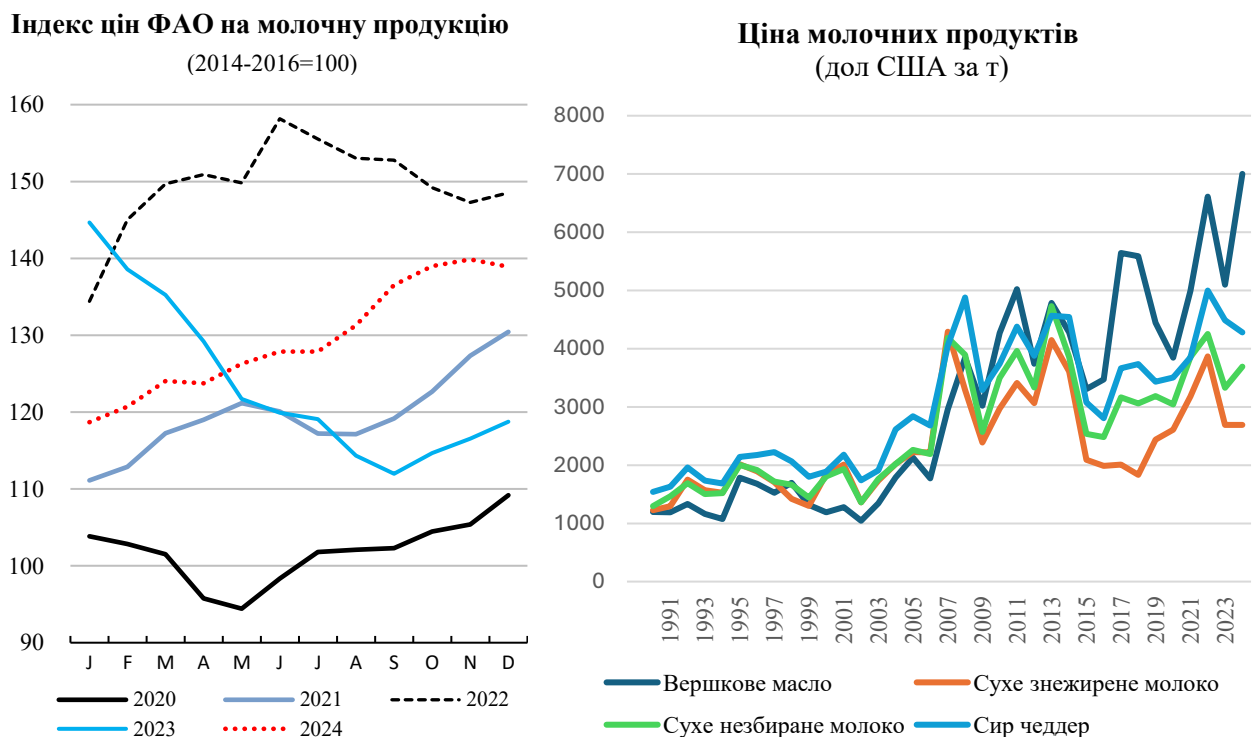


Рис. 2.6. Динаміка цін на молочну продукцію

Джерело: сформовано автором за даними ФАО [82]

З позиції ринкової пропозиції, експерти ФАО вказують на очікуване зростання поставок з регіону Океанії у сезоні 2023/24, що разом із сезонним затишшям на ринках Західної Європи влітку 2023 року сприяло подальшому здешевленню активів. Проте з жовтня 2023 року вектор зміни цін змінився на

висхідний (за винятком сегменту сирів). Цей тренд був зумовлений активізацією попиту в Північно-Східній Азії, обмеженими обсягами пропозиції у провідних експортерів та сезонним зростанням внутрішнього споживання перед зимовим періодом. Додатковими факторами зростання цін виступили дефіцит сировини в країнах ЄС та ризики зниження надоїв в Океанії через кліматичні аномалії Ель-Ніньйо. У листопаді 2023 року зміцненню котирувань сприяло також ослаблення долара США щодо євро. У сегменті сирів, зокрема сорту чеддер, ціни демонстрували зворотну динаміку через значне перевищення пропозиції над попитом [85].

Протягом більшої частини 2024 року спостерігалось стабільне зростання вартості молочних товарів. Така тенденція відображала стійкість світового імпортного попиту, пожвавлення роздрібної торгівлі та сфери послуг, а також скорочення резервів у ключових виробничих кластерах, насамперед у Європейському Союзі.

На рис. 2.7 представлено структуру глобального експорту молочної продукції за 2023 рік (у молочному еквіваленті) та проведено порівняльний аналіз із показниками 2012 року. Це дозволяє оцінити трансформацію експортного потенціалу основних гравців та виявити зміни в ієрархії світових постачальників за останнє десятиліття.

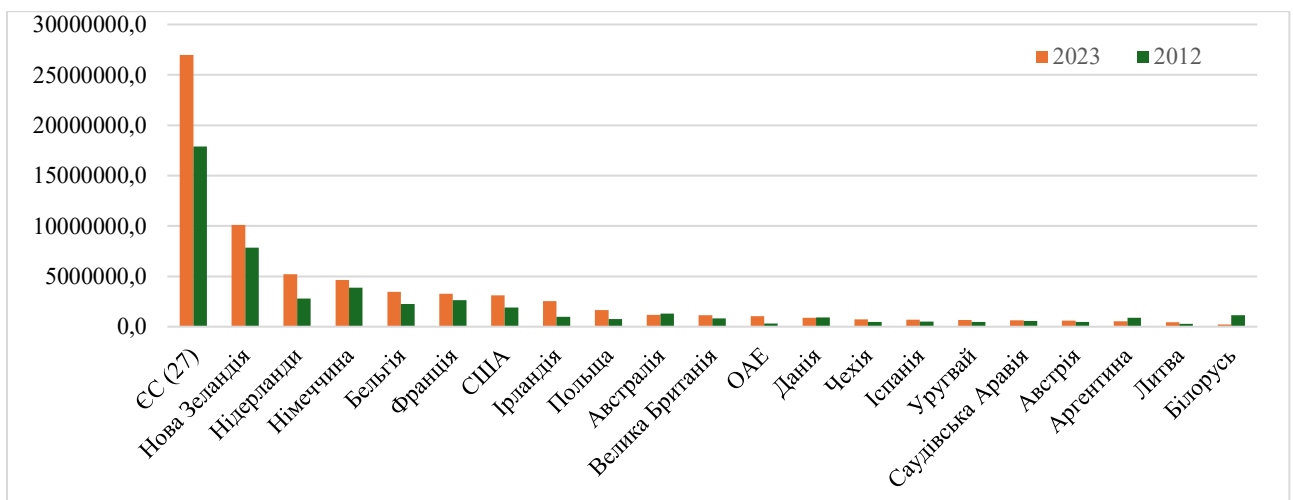


Рис. 2.7. Головні експортери молокопереробної продукції (у молочному еквіваленті), тис. дол. США

Джерело: сформовано автором за даними FAO [82]

Серед головних світових експортерів довгий час домінує Нова Зеландія та країни-члени ЄС. Найпомітніше покращення позицій серед країн-лідерів зафіксовано у Нідерландах, Ірландії, Польщі та ОАЕ. Водночас для Аргентини й Білорусі характерне істотне погіршення показників..

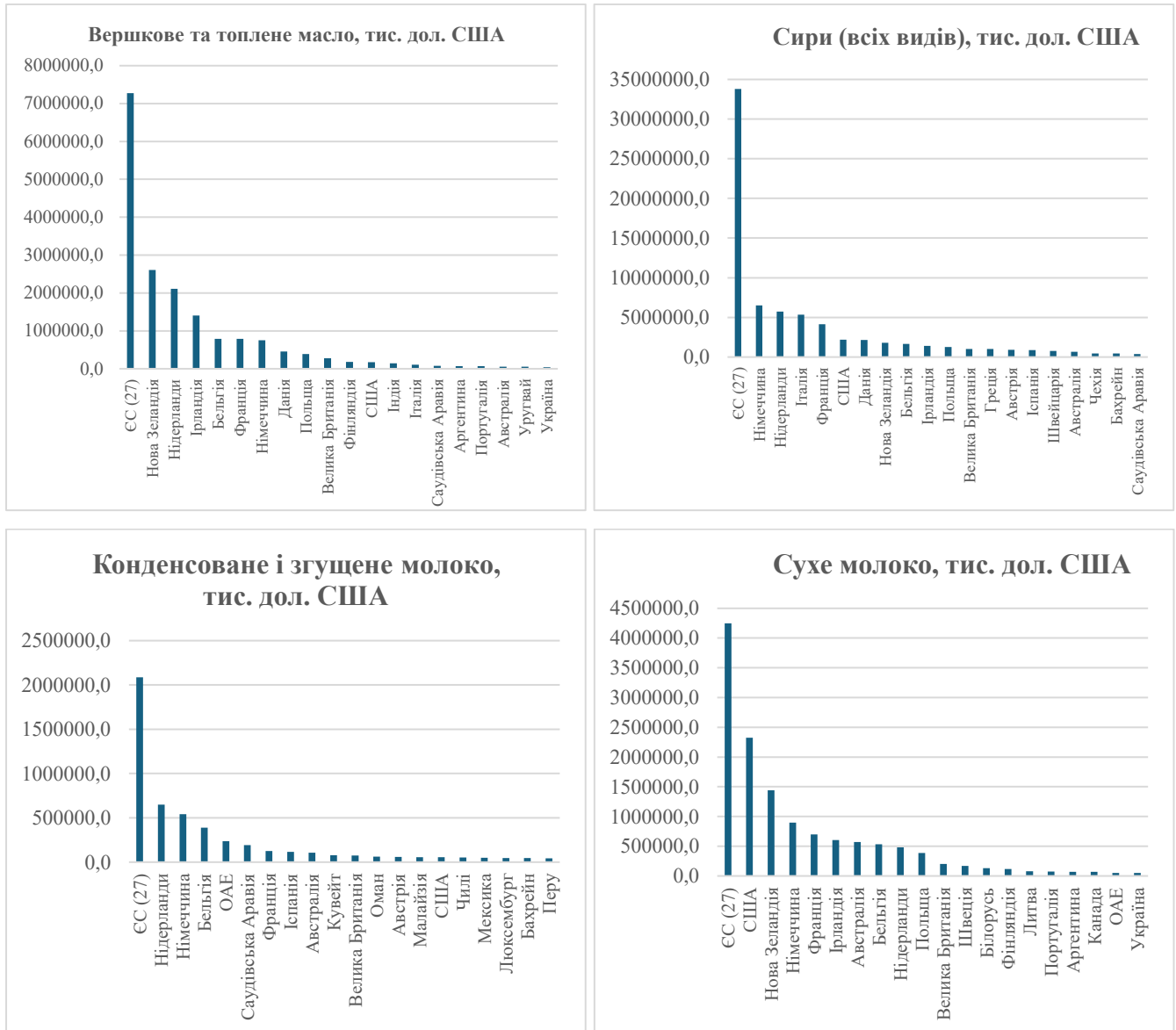


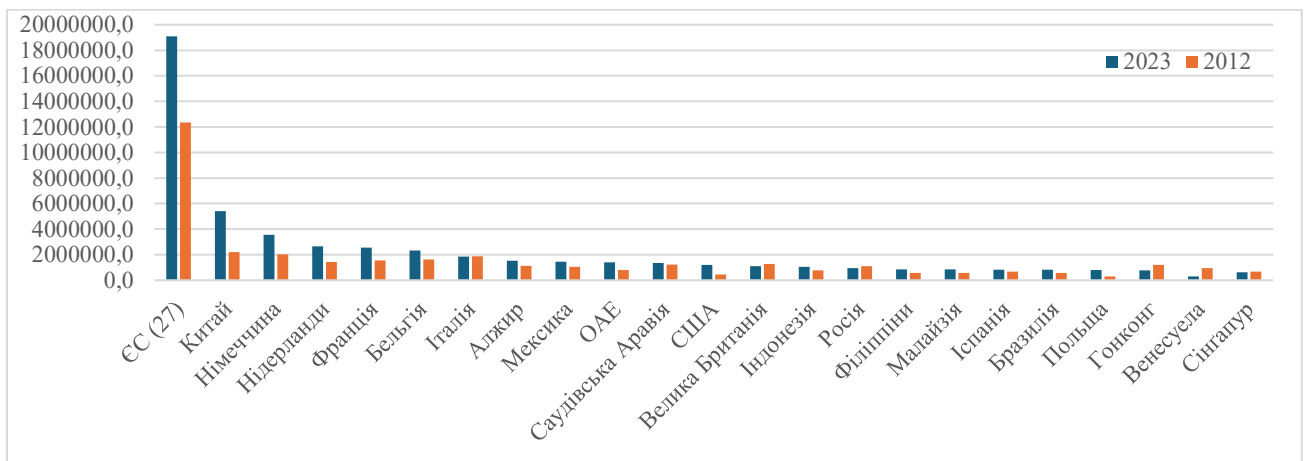
Рис. 2.8. Експорт молокопереробної продукції, 2023 р.

Джерело: сформовано автором за даними FAO [82]

Графічна інтерпретація даних на рис. 2.8 дозволяє ідентифікувати ключових експортерів у межах чотирьох основних сегментів молокопереробної індустрії. Аналіз свідчить про наявність кореляційного зв'язку між внутрішніми обсягами виробництва та експортним потенціалом галузі, проте конфігурація їх розподілу не є ідентичною. У структурі світового експорту за більшістю товарних груп зберігається домінування країн Європейського Союзу, Нової

Зеландії та США. Прикметно, що у сегменті концентрованого та згущеного молока суттєву ринкову частку займають держави ісламського світу, зокрема ОАЕ, Саудівська Аравія та Оман. Україна стабільно утримує позиції у двадцятці найбільших світових постачальників у категоріях «Вершкове та топлене масло» (з обсягом реалізації 41 млн дол. США) та «Сухе молоко» (49 млн дол. США).

Статистичні показники імпорتنих операцій у молочному секторі (рис. 2.9) демонструють значну динаміку трансформації споживчого попиту. За підсумками 2023 року безумовним лідером за темпами нарощування імпорту став Китай, який збільшив обсяги закупівель у понад 2,5 раза (з 2,19 млрд до 5,4 млрд дол. США). Така тенденція є наслідком інтенсивного економічного розвитку та посилення залежності внутрішнього ринку від зовнішніх поставок.



**Рис. 2.9. Головні імпортери молокопереробної продукції
(у молочному еквіваленті), тис. дол. США**

Джерело: сформовано автором за даними FAO [82]

Серед європейських держав вагоме зростання продемонстрували Німеччина (+76%, до 3,56 млрд дол. США) та Нідерланди (+86%, до 2,65 млрд дол. США), що підтверджує їхній статус ключових логістичних та споживчих хабів ЄС. Особливої уваги заслуговує майже трикратне збільшення імпорту в США (із 436,8 млн до 1,21 млрд дол. США), що вказує на суттєву активізацію зовнішньоторговельних зв'язків країни.

Водночас у 2023 році зафіксовано рецесію імпорتنих потоків у ряді країн порівняно з рівнем 2012 року. Наприклад, у Венесуелі відбулося скорочення обсягів більш ніж у три рази (з 960,2 млн до 289,4 млн дол. США) як наслідок

системної економічної депресії. У РФ спостерігалось зменшення імпорту на 14% (з 1,09 млрд до 945,2 млн дол. США), що значною мірою зумовлено впливом міжнародних санкцій та економічною ізоляцією. Помірне зниження обсягів зовнішніх закупівель зафіксоване також у Гонконзі та Сінгапурі.

Диференціація імпорту за товарними типами у 2023 році (рис. 2.10) дозволяє деталізувати структуру світового попиту та визначити пріоритетні ніші для національних експортерів у контексті глобальної конкуренції.

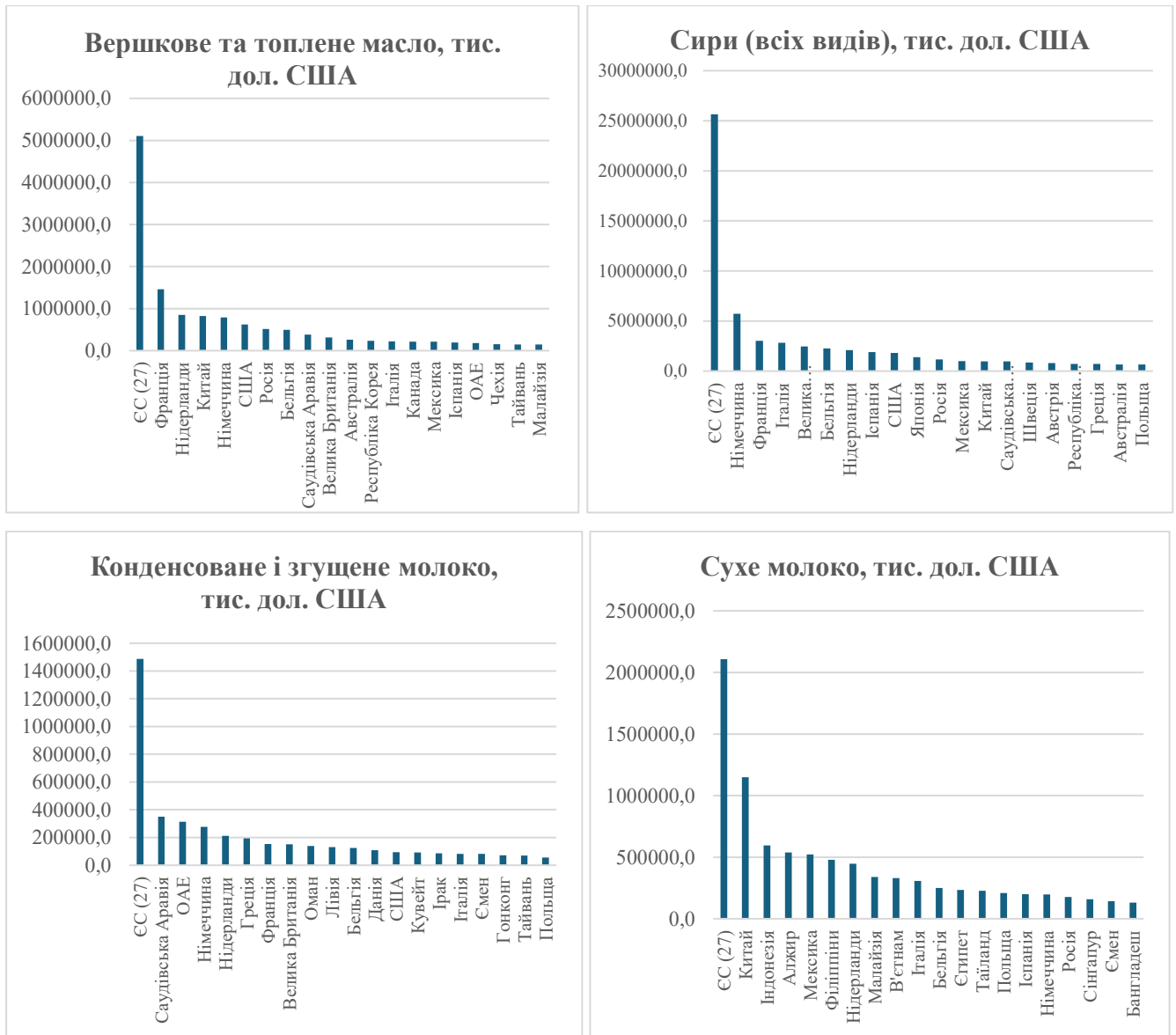


Рис. 2.10. Структура імпорту молокопереробної продукції за типами, 2023 р.

Джерело: сформовано автором за даними FAO [82]

Дослідження товарної структури імпорту свідчить, що провідні позиції у категорії сирів належать Німеччині, де обсяг імпортованих закупівель сягнув 5,7 млрд дол. США, тоді як Франція імпортувала продукції на суму близько 3 млрд

дол. США. Високий рівень внутрішнього попиту Китаю відображається у значних обсягах ввезення сухого молока — 1,1 млрд дол. США, а також вершкового масла — 824,6 млн дол. США.

У сегменті концентрованої молочної продукції провідну роль відіграють Саудівська Аравія та Об'єднані Арабські Емірати, імпорт яких становив відповідно 350,6 млн і 313,3 млн дол. США. Водночас серед найбільших імпортерів вершкового масла помітне місце займають Нідерланди із показником 847,3 млн дол. США та Сполучені Штати — 620,2 млн дол. США. На ринку сухого молока до числа основних імпортерів належать також Індонезія та Алжир, де обсяги закупівель досягли 596 млн і 538,7 млн дол. США відповідно. Окрім цього, стабільну активність у різних сегментах молочної продукції демонструють Велика Британія, Бельгія та Мексика, що вказує на послідовність їхньої зовнішньоторговельної політики.

Узагальнюючи результати дослідження, варто відмітити, що протягом останнього періоду глобальний ринок продуктів молокопереробки зазнав суттєвих трансформацій під впливом геополітичних чинників та структурних зсувів у балансі попиту й пропозиції. Статистичні дані фіксують зростання світового споживання молочних продуктів до рівня 195,95 млн т, при цьому середньорічний темп приросту в період з 2018 по 2023 рік становив 1,3%. Водночас цінова кон'юнктура 2023 року характеризувалася певною рецесією: середнє значення індексу цін ФАО знизилося до 118,8 пункту, що на 16,6% менше порівняно з рівнем попереднього року, перш за все через стриманий імпортний попит та формування значних перехідних запасів.

У розрізі експортної активності консолідована позиція країн ЄС залишається домінуючою, про що свідчить зростання вартісного обсягу поставок з 17,9 млрд дол. США у 2012 році до 26,97 млрд дол. США у 2023 році. Аналогічну позитивну динаміку демонструє Нова Зеландія, експорт якої досяг 10,1 млрд дол. США. Спостерігається чітке зміщення центрів глобального споживання в бік азійського регіону, зокрема Китаю, Індонезії та Саудівської Аравії. Посилення ролі таких країн, як Мексика, Алжир та Філіппіни, вказує на зростаючий вплив ринків, що розвиваються, на загальну кон'юнктуру галузі.

Таким чином, сучасна архітектура світового молочного ринку відображає процеси глибокої глобалізації, високу адаптивність до регіональних потреб та поступову децентралізацію впливу на користь нових потужних гравців.

2.2. Аналіз залучення країн світу до ГЛДВ в молокопереробній галузі

У сучасній літературі аналіз глобальних ланцюгів доданої вартості здійснюється за допомогою кількох базових підходів, кожен із яких має власні цілі, інструментарій і вимоги до даних. Поєднання цих підходів у єдиній методології дає змогу всебічно дослідити, «де, як і ким» створюється вартість у ланцюгу продукту, а також виявити механізми розподілу цієї вартості між учасниками.

Найбільш традиційно оцінка ГЛДВ здійснюється на макрорівні за допомогою кількісного аналізу на основі міжгалузевих балансів. Цей підхід базується на використанні міжгалузевих таблиць «Витрати–Випуск» (англ. *Input-Output Tables*) чи багаторегіональних таблиць (англ. *Multi-Regional Input-Output tables, MRIO*) і дозволяє кількісно оцінити потоки доданої вартості між країнами та секторами.

При цьому використовується метод декомпозиції валового експорту на вітчизняну додану вартість (*Domestic Value Added, DVA*) та іноземну додану вартість (*Foreign Value Added, FVA*).

$$DVA_{c,s} = V_{c,s} - \sum_{i \neq c} M_{i \rightarrow c,s} \quad (2.1)$$

де:

$V_{c,s}$ – валова додана вартість у секторі s країни c ;

$\sum_{i \neq c} M_{i \rightarrow c,s}$ – вартість імпортованих проміжних компонентів, використаних у секторі s країни c .

Результати розрахунків, можна використати для отримання індексу участі в ГЛДВ (англ. *GVC Participation Index*), що вимірює ступінь інтеграції країни/галузі в глобальне виробництво:

$$GVC_Participation_{c,s} = \frac{DVA_{c,s} + FVA_{c,s}}{Gross\ Exports_{c,s}} \quad (2.2)$$

де:

$FVA_{c,s}$ – вартість іноземних компонентів в секторі s країни c .

Аналіз дозволяє обчислювати значущі для політики та бізнесу індикатори: (1) зворотна участь (*Backward Linkages*), тобто залежність експорту від імпортованих проміжних товарів; (2) пряма участь (*Forward Linkages*), тобто роль країни як постачальника проміжних товарів для експорту інших країн.

Визначення позиції в ГЛДВ (*GVC Position Index*) показує, чи знаходиться галузь ближче до початку ланцюга (висхідна/*Upstream* – сировина) чи до кінця (низхідна/*Downstream* – кінцевий продукт).

Зазначені показники вітчизняної та іноземної доданої вартості, а також реекспортованої іноземної доданої вартості (*RE-FVA*), індекси участі в *GVC*, позиції в ланцюгу (*upstream / downstream*) стали основою комплексних методик оцінки ланцюгів доданої вартості, які наводяться в: *OECD TiVA (Trade in Value Added)*, *WIOD (World Input-Output Database)*, *Eora GVC Database*.

Мабуть, найбільш популярною методикою є *TiVA*, яка розроблена спеціально для аналізу доданої вартості в кожній країні по ланцюгу експорту, з урахуванням багаторазового перетину кордонів (напівфабрикати, проміжні товари, послуги тощо). Цей підхід особливо зручний для політичного аналізу – розробки торговельних та промислових політик, оскільки дає чітке уявлення про географічний розподіл створеної вартості.

Однак зазначені підходи мають суттєві обмеження, які роблять їх нерелевантними для аналізу молокопереробної промисловості. Причиною є високий рівень агрегації в існуючих базах даних (наприклад, «Харчова промисловість» замість «Молокопереробка») та їх оновлення із значними

затримками. Для повного, точного розкладу DVA/FVA потрібні мульти-регіональні IO-матриці (як OECD TiVA, EORA, EXIOBASE) та матриці торгівлі по парі країна×сектор, які недоступні окремо для молокопереробної галузі.

Відповідно методологія характеристики ГЛДВ молокопереробної галузі відбуватиметься на мезорівні через секторальний аналіз та аналіз торгівлі. Цей підхід фокусується на конкретній галузі, аналізуючи структуру торгівлі, географію та ключових гравців.

Секторальний аналіз міжнародної торгової статистики ґрунтується на використанні деталізованих даних (статистичні бази UN Comtrade, ITC Trade Map, World Bank WITS, COT) для аналізу торгівлі готовою та проміжною продукцією за кодами Гармонізованої системи (HS).

Проте поглиблений аналіз ГЛДВ вимагає інформації не лише про торгівельні потоки, але й про обсяги виробництва молокопереробної галузі. А використання статистики виробництва ФАО та торговельних даних UN Comtrade на рівні HS-кодів має низку методологічних обмежень: по-перше, класифікації не є повністю сумісними – ФАО подає виробництво за агропродовольчими категоріями, тоді як Comtrade агрегує товари за тарифною номенклатурою, яку використовують митниці, що унеможлиблює точне зіставлення без перетворень (як *milk-equivalent*, перехресні таблиці відповідності); по-друге, дані ФАО можуть містити оцінки або моделювання для країн із неповною звітністю, що впливає на точність; по-третє, обсяги торгівлі відображають перетік товарних потоків, але не дають прямої інформації про додану вартість, структуру витрат чи реекспорт, що особливо суттєво для країн-трейдерів; по-четверте, HS-коди не розрізняють ступінь переробки всередині багатьох підкатегорій, що ускладнює оцінку функціонального апгрейдингу в ГЛДВ; по-п'яте, часові лаги, різні одиниці виміру, різні методики оцінки цін та можливі пропуски у звітності знижують порівнюваність між країнами та роками; нарешті, обидва джерела не дають повної інформації про внутрішні міжсекторні зв'язки, тому для оцінки DVA/FVA потребують доповнення MRIO-матрицями або наближеними коефіцієнтами.

Первинне дослідження базується на статистичних даних ФАО (Dairy Market Review, 2024 [81]) виражених в еквіваленті молока (тис. тонн) для 33-х економік (дані по країнах-членах ЄС агреговані), що відповідають за майже 90% виробництва і 95% експорту продуктів молочної та молокопереробної галузі (Додаток А). Для кількісної оцінки використано наступні індикатори:

1. Індекс Герфіндаля-Гіршмана (*HHI*), який використовується для характеристики ступеня концентрації ринку молокопереробної галузі (щодо виробництва, експорту, імпорту). Розраховується як сума квадратів ринкових часток:

$$HHI = \sum_{c=1}^n (s_c)^2 \quad (2.3)$$

де:

s_c – частка країни c у виробництві, експорті та імпорті молокопереробної продукції.

2. Експортна орієнтація (*Export Orientation, EO*) або Інтенсивність експорту, що показує частку експорту у загальному обсязі виробництва, характеризуючи роль країни як постачальника в ГЛДВ (тобто *EO* є проксі-індикатором прямої участі у ГЛДВ):

$$EO_c = E_c / P_c \times 100 \quad (2.4)$$

де:

E_c – експорт молокопереробної продукції країни c ;

P_c – виробництво молокопереробної продукції країни c .

3. Рівень самозабезпечення (*Self-Sufficiency Ratio, SSR*, що показує співвідношення власного виробництва та внутрішнього споживання (тобто власного виробництва скорегованого на чистий імпорт). Слід проте відмітити, що *SSR* не може бути проксі-індикатором зворотної участі у ГЛДВ (як *EO* для

прямої участі), так як його низькі значення притаманні і для торгових хабів, і для великих ринків збуту:

$$SSR_c = \frac{P_c}{(P_c + I_c - E_c)} \times 100 \quad (2.5)$$

де:

I_c – імпорт молокопереробної продукції країни c .

На підставі проведеного аналізу відмітимо, що світове виробництво молока у 2023 році склало 965.5 млн тонн. Ринок виробництва характеризується низькою концентрацією ($HHI = 1243,2$) (Додаток Б). Домінуючими виробниками є Індія (24,5% світового виробництва), ЄС (16,6%) та США (10,7%). Проте лідерство у виробництві не завжди корелює з активною участю у ГЛДВ; зокрема, Індія має мінімальну експортну орієнтацію ($EO < 1\%$).

Натомість глобальний імпорт (84,6 млн тонн) є дещо більш концентрованим ($HHI = 1283,9$), що свідчить про звуження кількісної структури попиту. Це вказує на те, що невелика кількість країн контролює основні потоки постачання (*Downstream*) у ГЛДВ.

Глобальний експорт є найбільш концентрованим сегментом ($HHI = 1749,4$), що свідчить про відносно обмежену кількість країн-постачальників (олігополістична структура), які формують глобальну пропозицію (*Upstream*).

Аналіз ключових експортерів молокопереробної галузі демонструє не лише їх ринкову частку, але й різні моделі інтеграції у ГЛДВ через показник експортної орієнтації (рис. 2.11 та Додаток В).

Європейський Союз та Нова Зеландія є лідерами за обсягами експорту, разом забезпечуючи понад 53% глобальних поставок. Однак їхні стратегії кардинально відрізняються. Нова Зеландія демонструє надзвичайно високу інтенсивність експорту ($EO = 96.9\%$), що свідчить про її роль як високоспеціалізованого глобального постачальника. Натомість ЄС ($EO = 15.3\%$) та США ($EO = 12.2\%$) є потужними виробниками, які орієнтуються як на місткий

внутрішній ринок, так і на експорт. Білорусь також показує високу залежність від експорту ($EO = 53.5\%$).

З боку попиту, Китай є ключовим драйвером ГЛДВ, акумулюючи 18.8% світового імпорту при рівні самозабезпечення $SSR = 73.5\%$ (рис. 2.12 та Додаток В). Слідом за цим лідером формується група інших великих країн-імпортерів, хоча і зі значно меншими обсягами. До цієї групи належать Мексика (4,8% світового імпорту, $SSR = 78.2\%$), Російська Федерація (4,3%, $SSR = 91.0\%$), Сполучене Королівство (4,1%, $SSR = 98.0\%$), Алжир (4,0%, $SSR = 49.6\%$) та Індонезія (3,8%, $SSR = 33.5\%$).

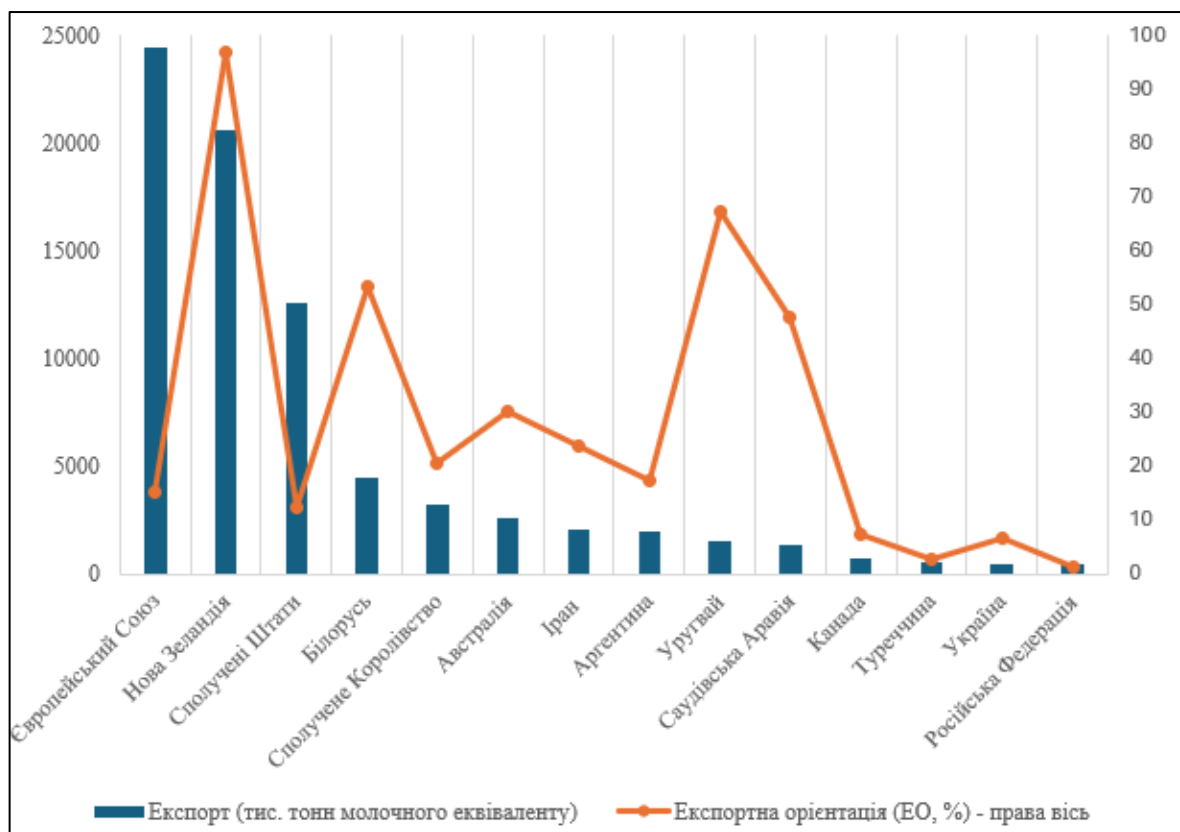


Рис. 2.11. Проксі-параметри прямої участі у ГЛДВ ключових експортерів молокопереробної промисловості, 2023 р.

Джерело: розраховано автором на основі даних ФАО [81].

Аналіз рівня самозабезпечення показує різну природу попиту в цих країнах. Такі країни, як Алжир, Індонезія, Саудівська Аравія ($SSR = 63.9\%$), демонструють структурну залежність від імпорту, оскільки їхнє внутрішнє виробництво не покриває значну частину попиту. Водночас ринки Російської Федерації та Сполученого Королівства, з їхнім рівнем SSR близьким до 100%, імпортують продукцію радше для диверсифікації асортименту та задоволення

специфічного споживчого попиту, а не через дефіцит власного виробництва. Україна в цьому контексті є країною, що повністю себе забезпечує ($SSR = 103.6\%$) і має невеликий експортний потенціал, однак не належить до ключових гравців ні на ринку попиту, ні на ринку пропозиції.

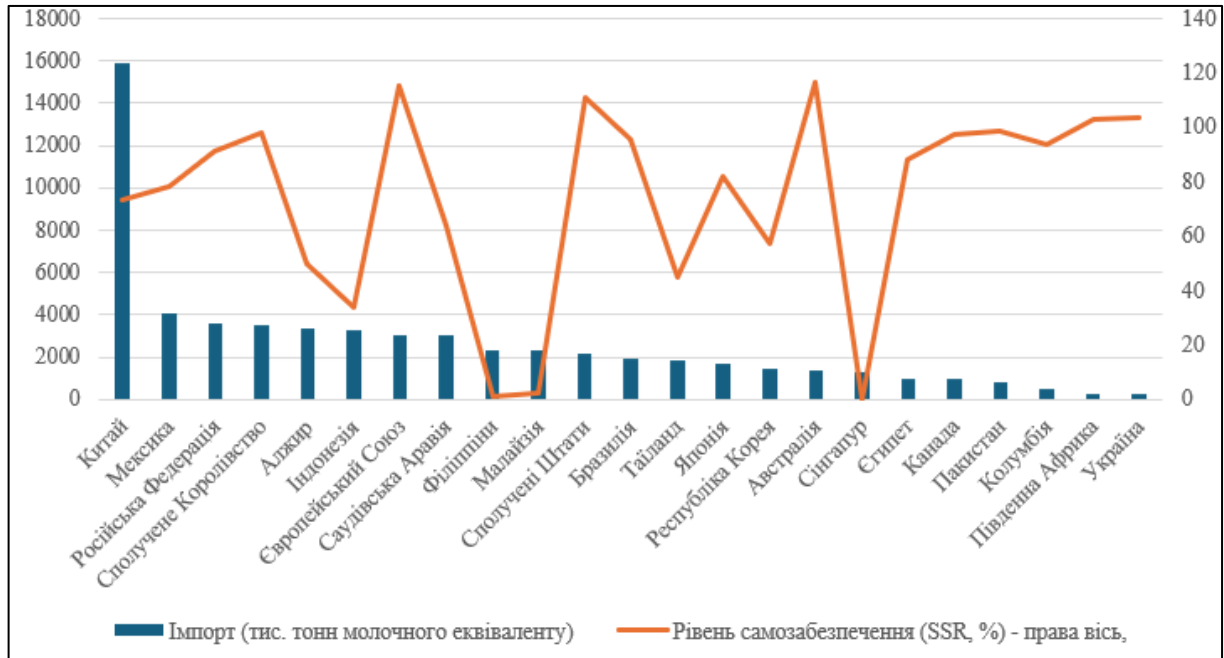


Рис. 2.12. Параметри самозабезпечення ключових імпортерів продукцією молокопереробної промисловості, 2023 р.

Джерело: розраховано автором на основі даних ФАО [81].

Для глибшого розуміння функціональної ролі країн було проведено їх позиціонування на основі співвідношення рівня самозабезпеченості (SSR) та експортної орієнтації (EO). Враховуючи значний розкид даних (наприклад, SSR Нової Зеландії становить 2425%), для коректної візуалізації використано логарифмічну шкалу (результати трансформації наведені в Додатку Б). Результати подані у вигляді бульбашкової діаграми з врахуванням параметрів обсягу виробництва та напряму міжнародної торгівлі. Для побудови діаграми використано інструменти програми *Tableau Desktop Public Edition* (рис. 2.13).

Аналіз позиціонування дозволяє виділити чотири основні функціональні кластери країн:

1. Спеціалізовані глобальні постачальники (Високий $SSR > 100\%$, Високий EO): розташовані у верхньому правому секторі. Ці країни (Нова Зеландія,

Уругвай, Білорусь) виробляють значно більше за внутрішні потреби, критично залежать від експорту та виступають ключовими *Upstream*-вузлами ГЛДВ.

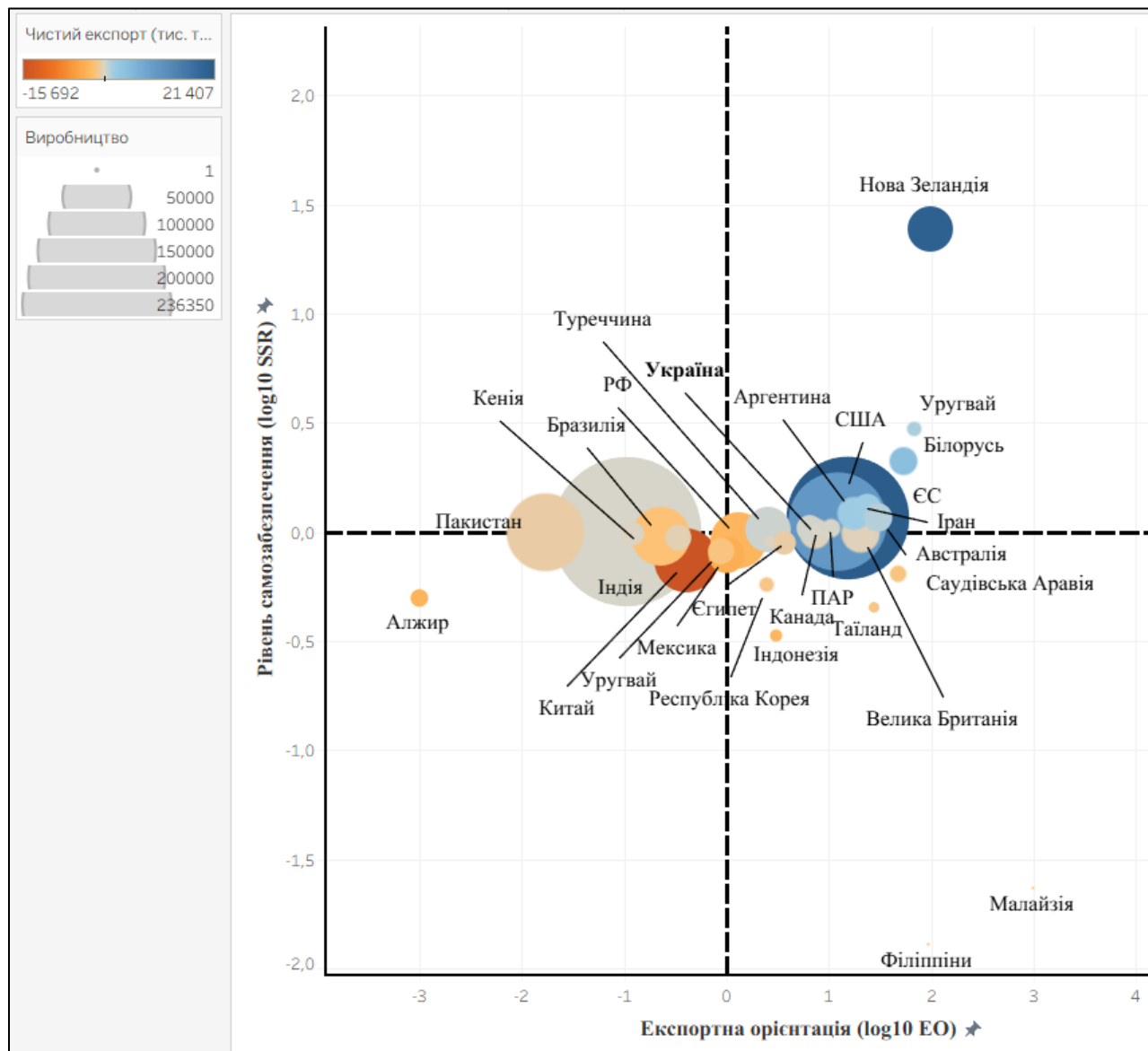


Рис. 2.13. Діаграма розсіювання рівнів самозабезпечення та експортної орієнтації країн-виробників молокопереробної галузі, 2023

Джерело: розраховано автором на основі даних FAO (2024) [81].

Примітки: Розмір бульбашок пропорційний обсягу виробництва; колір відображає торговий баланс. Побудовано за допомогою *Tableau Desktop Public Edition*

2. Масштабні виробники зі збалансованою торгівлею ($SSR \geq 100\%$, Помірний EO): великі економіки (ЄС, США), які беруть участь у ГЛДВ на різних етапах – від постачання сировини до експорту кінцевої продукції з високою доданою вартістю.

3. Домашньо-орієнтовані (автаркічні) виробники ($SSR \approx 100\%$, Низький EO): країни, зосереджені переважно на внутрішньому ринку (Індія). Україна також знаходиться в цій зоні ($SSR \approx 103.6\%$, $EO \approx 6.5\%$), що вказує на потенціал для глибокої інтеграції в ГЛДВ.

4. Імпортозалежні споживачі та переробники ($SSR < 100\%$): Розташовані нижче від лінії $SSR=100\%$. Сюди входять як великі ринки збуту (Китай, Мексика, Алжир), так і торгові хаби (наприклад, Сінгапур з $SSR \approx 0\%$). Аномально високі значення EO для Малайзії та Філіппін (при наднизькому SSR) свідчать про те, що обсяги експорту значно перевищують власне виробництво молока. Це характеризує ці країни як переробні хаби (*Processing Hubs*) у ГЛДВ, які спеціалізуються на імпорті сировини (наприклад, сухого молока), її подальшій переробці (рекомбінації) та реекспорті готової продукції. Для Сінгапуру показник EO не визначений (Н/Д), оскільки власне виробництво відсутнє.

Таким чином, ГЛДВ у молокопереробній галузі характеризуються чіткою функціональною та географічною спеціалізацією. Структура ланцюгів визначається взаємодією між висококонцентрованим ядром експортерів та диверсифікованою групою споживачів на чолі з Китаєм.

Наступним етапом нашого дослідження є аналіз проксі-індикаторів формування ГЛДВ у молокопереробній галузі за окремими продуктами. Хоча найбільш точні дані для цього надають міжкраїнові таблиці «Витрати-Випуск», які недоступні для нашого об'єкту дослідження, цінні висновки можна зробити і на основі аналізу валової статистики міжнародної торгівлі. Ключовим інструментом для такого аналізу є Індекс виявлених порівняльних переваг (*Revealed Comparative Advantage, RCA*), також відомий як Індекс Баласса. Його комплексне застосування як до експортних, так і до імпортних потоків дозволяє детально охарактеризувати позиціонування країни в ГЛДВ.

Концепція *RCA*, запропонована Б. Балассою, базується на класичній теорії порівняльних переваг. Вона припускає, що фактична структура торгівлі країни «виявляє» її приховані переваги, зумовлені відмінностями у технологіях, ресурсах чи вартості факторів виробництва. Індекс вимірює ступінь спеціалізації

країни на певному товарі шляхом порівняння частки цього товару в національному експорті із його часткою у світовому експорті.

Формула розрахунку Індексу RCA для товару p країни c є наступною:

$$RCA_{p,c} = \frac{\left(\frac{E_{pc}}{E_{pt}} \right)}{\left(\frac{E_{wc}}{E_{wt}} \right)} \quad (2.6)$$

де:

E_{pc} – експорт продукту молокопереробної продукції p з країни c ;

E_{pt} – загальний експорт продукту молокопереробної продукції p ;

E_{wc} – світовий експорт продукту країни c ;

E_{wt} – загальний світовий експорт;

Якщо значення індексу перевищує одиницю ($RCA > 1$), це свідчить про наявність у країни виявленої порівняльної переваги та спеціалізації на експорті даного товару.

В контексті аналізу ГЛДВ недостатньо просто розрахувати RCA для агрегованих товарних груп. Ключовим методологічним кроком є класифікація товарів за їхнім призначенням у виробничому процесі – на проміжні (сировина, компоненти) та кінцеві (готові до споживання). Для цього часто використовують міжнародні класифікації, такі як *Broad Economic Categories* (BEC) [195].

Інтерпретація RCA для цих категорій дозволяє визначити функціональну роль країни в ланцюгу:

1. Спеціалізація на початковій стадії (*upstream*): високі значення RCA у проміжних товарах свідчать про спеціалізацію країни на початкових етапах виробництва. У молокопереробній галузі це може бути спеціалізація на сухому молоці або маслі як біржових товарах. Це є індикатором активної *прямої участі* (*forward linkages*) у ГЛДВ, оскільки продукція країни слугує вхідним ресурсом для наступних стадій переробки в інших країнах.

2. Спеціалізація на кінцевій стадії (*downstream*): високі значення RCA у кінцевих, складних або брендovаних продуктах (наприклад, спеціалізовані сири,

дитяче харчування) вказують на спеціалізацію на завершальних етапах ланцюга, де часто створюється найвища додана вартість через маркетинг та брендинг.

Крім того, аналіз динаміки RCA у часі дозволяє оцінити процеси т. зв. «апгрейду» (*upgrading*). Зміщення спеціалізації від сировинних товарів до більш складних продуктів свідчить про переміщення країни вгору по ланцюгу доданої вартості.

У глобалізованій економіці експорт часто залежить від імпорту компонентів. Для оцінки цієї залежності, яка характеризує зворотну участь (*backward linkages*) у ГЛДВ, використовується модифікований індекс – виявлена імпортна перевага (*Revealed Import Advantage, RMA*, або іноді *RIMA*). Він розраховується аналогічно до RCA, але з використанням даних імпорту (*I*):

$$RMA_{p,c} = \frac{\left(\frac{I_{pc}}{I_{pt}} \right)}{\left(\frac{I_{wc}}{I_{wt}} \right)} \quad (2.7)$$

Значення $RMA > 1$ вказує на те, що країна імпортує певний товар інтенсивніше, ніж світ в середньому. В контексті ГЛДВ високий RMA для проміжних товарів є потужним індикатором того, що ці товари є критично важливими вхідними ресурсами для переробної промисловості країни.

Найбільш глибоке розуміння механізмів інтеграції в ГЛДВ досягається шляхом поєднання аналізу експортної спеціалізації та імпортової залежності. Це дозволяє ідентифікувати типові рольові моделі країн:

1. Переробний хаб: характеризується високим RMA для проміжних товарів та одночасно високим RCA для кінцевої продукції, виробленої з цих компонентів. Такі країни активно інтегровані в ГЛДВ через зворотні та прямі зв'язки, спеціалізуючись на середніх або завершальних стадіях виробництва. Наприклад, країна може інтенсивно імпортувати сухе молоко (високий RMA) та експортувати рекомбіновані молочні продукти або кондитерські вироби (високий RCA).

2. Спеціалізований постачальник ресурсів: характеризується високим RCA для проміжних товарів та низьким RMA у відповідних вхідних ресурсах. Такі

країни базуються переважно на власній сировинній базі та мають високу пряму участь у ГЛДВ.

Таким чином, методологія RCA, застосована комплексно до експортних та імпорتنих потоків із врахуванням стадій виробництва, дозволяє на основі доступних валових даних детально охарактеризувати функціональну роль та спосіб інтеграції країн у глобальні ланцюги доданої вартості.

Для аналізу використані статистичні дані ООН *Comtrade Database* по експорту та імпорту продукції молочного сектору за 2024 р.[194]. Товари будуть згруповані відповідно до їх призначенням у системі національних рахунків (СНР) згідно *Broad Economic Categories* (BEC) [195]. Аналіз включає категорії торгових товарів HS 0401-0406 більш ширшої групи HS 04 (аналог Групи 04 «Молочна продукція; яйця птиці; натуральний мед; їстівні продукти тваринного походження, в іншому місці не зазначені або не включені» Українського класифікатора товарів зовнішньоекономічної діяльності, УКТЗЕД). Крім того до статистичної бази нами включено інформацію по торгівлі товарами категорії HS 8434 («Установки і апарати доїльні та обладнання для обробки та переробки молока; частини до них»), що дозволить оцінити вищі ступені в ГЛДВ (табл. 2.2).

До проміжних товарів молокопереробної промисловості можна віднести категорії HS 0401, 0402, 0404, які відповідають початковій стадії (upstream) ГЛДВ та, при високих значеннях RCA, свідчать про спеціалізацію країни на початкових етапах виробництва. та активну пряму участь (forward linkages). Діаграми розсіювання параметрів RCA та RMA для проміжних товарів молокопереробної галузі наведена на рис. 2.14. Для зручності візуалізації та уникнення надмірного розсіювання значення розрахунків подані як десяткові логарифми, тобто значення RCA та RMA, що перевищують 1, розміщені відповідно правіше та вище нульових вісей на діаграмах. Також, для уникнення надмірної деталізації, із діаграм виключені країни із нульовими чи відсутніми даними по експорту чи імпорту

Таблиця відповідності *HS* – *BEC* для молочної продукції

Код HS	Найменування категорії	Код КЕТО за BEC.5	Призначення в СНР
0401	Молоко та вершки, незгущені, без додання цукру чи інших підсолоджувальних речовин.	переважно 121	Проміжні товари
0402	Молоко та вершки, згущені або з доданням цукру чи інших підсолоджувальних речовин.	переважно 121	Проміжні товари
0403	Йогурт; маслянка, склотини, кисле молоко та вершки, кефір та інші сквашені або підкислені молоко та вершки, згущені або незгущені, з доданням чи без додання цукру або інших підсолоджувальних речовин, ароматизовані або неароматизовані, з доданням чи без додання фруктів, горіхів чи какао.	переважно 122	Споживчі товари
0404	Молочна сироватка та продукти, що складаються з натуральних складових молока; з доданням чи без додання цукру або інших підсолоджувальних речовин, в іншому місці не зазначені або не включені.	переважно 121	Проміжні товари
0405	Масло вершкове та інші жири, вироблені з молока; молочні пасти.	переважно 122	Споживчі товари
0406	Сири всіх видів і кисломолочний сыр.	переважно 122	Споживчі товари
8434	Установки і апарати доїльні та обладнання для обробки та переробки молока; частини до них	переважно 41	Товари інвестиційного призначення

Джерело: склав автор відповідно до [194; 195]

Аналіз показників RCA та RMA для HS 0401 (*Додаток Г*) демонструє чітку глобальну диференціацію між країнами, що спеціалізуються на виробництві та експорті рідкого молока і вершків, і країнами, які структурно залежать від імпорту. До групи з високим RCA належать передусім Нова Зеландія та європейські виробники (Латвія, Литва, Естонія, Словенія, Нідерланди, Австрія, Польща), тобто країни з розвиненою молочною індустрією та інтегрованими переробними ланцюгами. Надвисокі RCA в малих економіках (наприклад, Латвія чи Люксембург) відображають високу частку молока у їхньому експортному портфелі. Натомість високі RMA спостерігаються у країн із низьким внутрішнім виробництвом та високою імпортною залежністю: держав Африки, Близького Сходу та острівних економік, де кліматичні та структурні чинники унеможливають самозабезпечення. Проміжну групу становлять країни з одночасно помірними RCA та RMA, що частково імпортують і частково

експортують, а також логістичні вузли, які одночасно здійснюють великі імпорتنі та експортні потоки (Бельгія, Литва, Латвія).

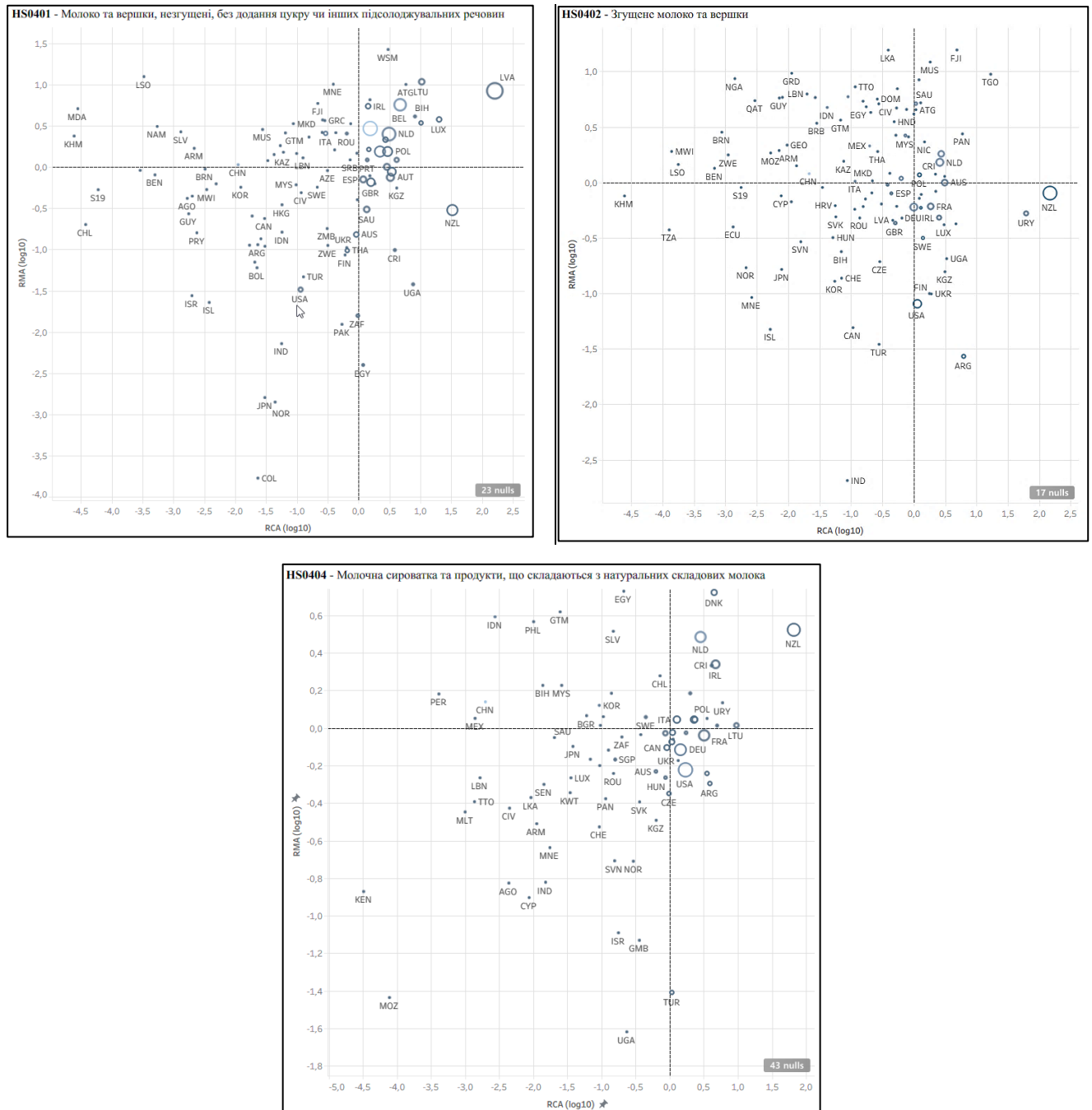


Рис. 2.14. Розсіювання RCA та RMA для проміжних товарів молокопереробної галузі, 2024 р.

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024) [194].

Примітки: Розмір бульбашок пропорційний величині експорту; колір відображає обсяг імпорту (чим світліший, тим більший). Побудовано за допомогою *Tableau Desktop Public Edition*

Глобальна структура спеціалізації за HS 0402 (Додаток Д) помітно відрізняється від ринку рідкого молока (HS 0401), оскільки виробництво згущеного молока є капіталомістким, технологічно складним і концентрованим

у невеликій групі країн. Найвищі RCA демонструють Нова Зеландія (148,6), Уругвай (62,5), Парагвай (4,7), Панама (5,98), Фіджі (4,88) та низка інших дрібних, але спеціалізованих виробників. Це відображає їхню чітку інтеграцію у проміжні сегменти ГЛДВ, де згущене молоко виступає ключовим інгредієнтом для глобальної переробки, кормових сумішей, кондитерських виробів і продуктів дитячого харчування. Країни ЄС, зокрема Ірландія, Данія, Литва, Бельгія, Нідерланди, Франція, Німеччина, також мають стійкі позитивні RCA, що відповідає їхній ролі як великих переробних платформ.

Натомість високий RMA (імпортна залежність) характерний для країн Африки, Південної та Південно-Східної Азії, Близького Сходу та острівних держав, де обмежені природні умови, низький розвиток молочного тваринництва або недостатні технологічні потужності змушують імпортувати значні обсяги сухого молока як сировини для локальної переробки. До найбільш залежних належать Маврикій, Мальдіви, Катар, Кувейт, М'янма, Фіджі, Ліберія, Ангола, Нігерія, а також великі економіки з великим внутрішнім попитом, такі як Філіппіни, Індонезія, Єгипет, Мексика, Китай, які активно імпортують згущене молоко для реінтеграції у внутрішні харчові ланцюги.

Відносна спеціалізація у товарній групі HS 0404 (*Додаток Є*) має ще більш виразний технологічний характер, ніж у згущеному молоці, адже виробництво сироваткового порошку пов'язане з глибшою переробкою та високим ступенем індустріальної концентрації. Високі RCA демонструють країни з потужним сектором переробки молока та інтенсивною експортною орієнтацією: Нова Зеландія (66,6), Литва (9,5), Данія (4,49), Естонія (4,97), Ірландія (4,76), Коста-Рика (4,15), Аргентина (3,91), Австрія, Фінляндія, Франція, Бельгія, а також Уругвай і Нідерланди. Це свідчить про їхню участь у виробничих вузлах ГЛДВ, де сироватка використовується як високопротеїнова сировина для кормів, спортивного харчування, дитячого харчування, кондитерської та м'ясопереробної промисловості.

Натомість значна кількість країн демонструє високі RMA, що вказує на структурну імпорتنу залежність: Єгипет, М'янма, Індонезія, Філіппіни, Пакистан, Нігерія, Китай, держави Центральної Африки, Карибського регіону та

Океанії, а також економіки Перської затоки (Саудівська Аравія, Катар, Кувейт). Багато з цих країн не мають достатніх потужностей із глибокої переробки молока або орієнтовані на імпорт сироваткових продуктів для подальшої трансформації (наприклад, виробництво сирів, напоїв, комбікормів). У країнах ГЛДВ сироватка часто надходить як проміжний товар, а не як кінцевий продукт, що підсилює роль експортерів із високим RCA як ключових технологічних «ядрових» виробників у молочних глобальних ланцюгах доданої вартості.

На рис. 2.15 наведено логарифмовані значення параметрів RCA та RMA для споживчих товарів молокопереробної галузі (категорії HS 0403, 0405, 0406). Високі значення RCA у них відповідають кінцевій стадії (*downstream*) ГЛДВ.

Глобальна спеціалізація у товарній групі HS 0403 (йогурти, кефіри та інші ферментовані продукти) демонструє яскраво виражену монополізацію успіху окремими країнами, де технологія поєднується з національним брендингом (*Додаток E*). Виробництво продуктів групи вимагає розвиненої логістики, сучасних технологій ферментації та швидкого доступу до ринків збуту. Абсолютним світовим лідером є Греція з рекордним показником RCA 30,23. Це унікальний приклад того, як національний продукт («Greek Yogurt») став глобальною товарною категорією, забезпечуючи країні екстремальну експортну перевагу. Окрім Греції, надвисокі RCA демонструють Люксембург (15,26), що ймовірно виконує роль логістично-виробничого хабу в центрі ЄС, а також Замбія (12,83) та Нова Зеландія (10,70), які виступають ключовими регіональними постачальниками. До групи лідерів також входять Боснія і Герцеговина (8,25), Киргизстан (8,12) та Ель-Сальвадор (7,28), що вказує на формування локальних центрів переробки молока для сусідніх ринків.

Натомість аналіз RMA висвітлює групи країн із критичною структурною залежністю від імпорту кисломолочної продукції. Найвищі показники RMA, як і в попередніх випадках фіксуються у острівних державах, чи країнах з несприятливим кліматом або специфічною структурою економіки. Для цих країн імпорт ферментованих молочних продуктів є безальтернативним способом задоволення споживчого попиту, оскільки власне виробництво не здатне забезпечити необхідні обсяги та асортимент.

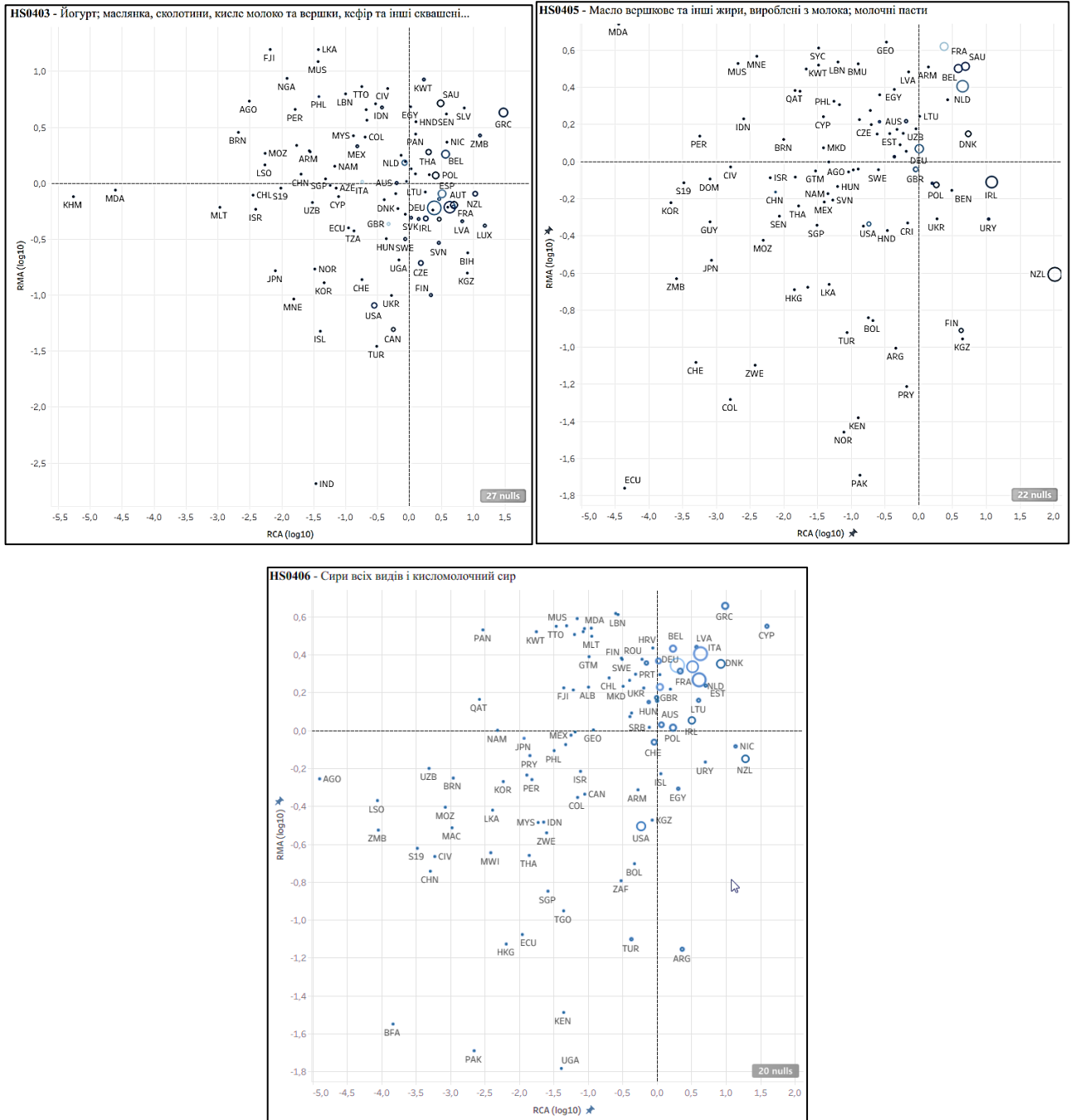


Рис. 2.15. Розсіювання RCA та RMA для споживчих товарів молокопереробної галузі, 2024 р.

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024) [194].

Примітки: Розмір бульбашок пропорційний величині експорту; колір відображає обсяг імпорту (чим світліший, тим більший). Побудовано за допомогою *Tableau Desktop Public Edition*

Аналіз виявлених порівняльних переваг за товарною групою HS 0405 (масло і молочні жири) свідчить про надвисоку концентрацію світового експорту та виразну спеціалізацію країн із розвиненим пасовищним скотарством (Додаток Ж). Безумовним лідером є Нова Зеландія з показником RCA 105,35, що вказує на виключну орієнтацію національної економіки на зовнішні ринки

молочних жирів. Стійкі експортні позиції також утримують Ірландія (12,10), Уругвай (10,93), Данія (5,45) та Нідерланди (4,52), які формують основу глобальної пропозиції. Водночас високі індекси Саудівської Аравії (5,01) та Азербайджану (4,77) сигналізують про функціонування регіональних центрів переробки та реекспорту, інтегрованих у ланцюги постачання ринків Близького Сходу та Кавказу.

Аналіз індексів виявленої переваги імпорту (RMA) дозволяє диференціювати імпортерів на кінцевих споживачів та проміжні виробничі ланки. Найвищі значення RMA притаманні малим острівним економікам (Самоа – 11,62, Фіджі – 8,55) та країнах із значним промисловим попитом, таким як Франція (4,14), де імпорт покриває потреби кондитерської та хлібопекарської галузей. Окрему категорію становлять країни з кореляцією високих показників RCA та RMA, зокрема Азербайджан (RMA 15,38), Саудівська Аравія (RMA 3,24) та Бельгія (RMA 3,17). Така торговельна статистика підтверджує їхню роль як транзитно-логістичних хабів, що імпортують продукцію для подальшої трансформації або реекспорту, а не виключно для внутрішнього споживання.

Глобальні ланцюги доданої вартості у товарній групі HS 0406 (сири) характеризуються найвищим у молочному секторі рівнем продуктової диференціації та фрагментації, де конкурентна перевага формується не лише вартістю сировини, а й нематеріальними активами – захищеними географічними зазначеннями, брендингом та унікальними технологіями ферментації (*Додаток 3*). Аналіз індексів RCA підтверджує цю тезу, демонструючи чітку спеціалізацію країн-лідерів. Абсолютну першість утримує Кіпр (RCA 39,42), чия експортна модель не в останню чергу базується на монопольному становищі автохтонного продукту «Халлумі». Високий рівень конкурентоспроможності демонструють Нова Зеландія (19,15) та Нікарагуа (13,82), які виступають стратегічними донорами промислових та твердих сирів для макрорегіонів Азіатсько-Тихоокеанського басейну та Америки відповідно. Європейський кластер, представлений Люксембургом (12,20), Грецією (9,82), Данією (8,43) та Італією (4,29), спирається на глибоку переробку молока та експорт продукції з високою доданою вартістю в межах спільного ринку ЄС.

Структура виявленої переваги імпорту (RMA) у сегменті сирів відзначається високою інтенсивністю внутрішньогалузевої торгівлі, що є індикатором зрілості ринків та диверсифікованого споживчого попиту. Показовими є випадки Люксембургу (RMA 8,65) та Греції (RMA 4,52), які, попри потужний експортний потенціал, залишаються активними імпортерами, забезпечуючи обмін різними товарними категоріями (наприклад, імпорт м'яких сирів при експорті твердих). Виражена структурна імпортна залежність спостерігається у країнах Центральної Америки, зокрема Ель-Сальвадорі (6,84), ринок якого інтегрований з виробничими потужностями сусіднього Нікарагуа. Також критично високі індекси RMA фіксуються у малих острівних економіках (Барбадос – 4,38, Бермуди – 3,20) та країнах Близького Сходу (Ліван – 4,08), де обмеженість земельних ресурсів для тваринництва компенсується імпортом готової продукції для забезпечення сектору HoReCa та роздрібних мереж.

Ринок товарної групи HS 8434 (доїльні апарати та обладнання для обробки молока) кардинально відрізняється від ринків молочної сировини, оскільки ці продукти є капітальними товарами інвестиційного призначення, торгівля якими відображає глобальний трансфер технологій та інновацій в агропромисловому комплексі (*Додаток І*). Аналіз RCA виокремлює вузьке «технологічне ядро» – країни, що контролюють виробництво високотехнологічних рішень для автоматизації ферм (рис. 2.16). Беззаперечними лідерами є Швеція (RCA 13,41) та Ізраїль (RCA 13,02). Високий показник Швеції може пояснюватись базуванням глобальних концернів (наприклад, DeLaval), тоді як лідерство Ізраїлю – домінуванням у ніші агротехнологічних стартапів та систем комп'ютеризованого управління стадом. До групи лідерів також входять традиційні молочні держави, що капіталізували свій досвід у створенні обладнання: Нова Зеландія (10,64), Данія (9,04) та Нідерланди (6,44). Високі показники Польщі (4,01) свідчать про її інтеграцію в європейські виробничі ланцюги як складального майданчика для західних брендів.

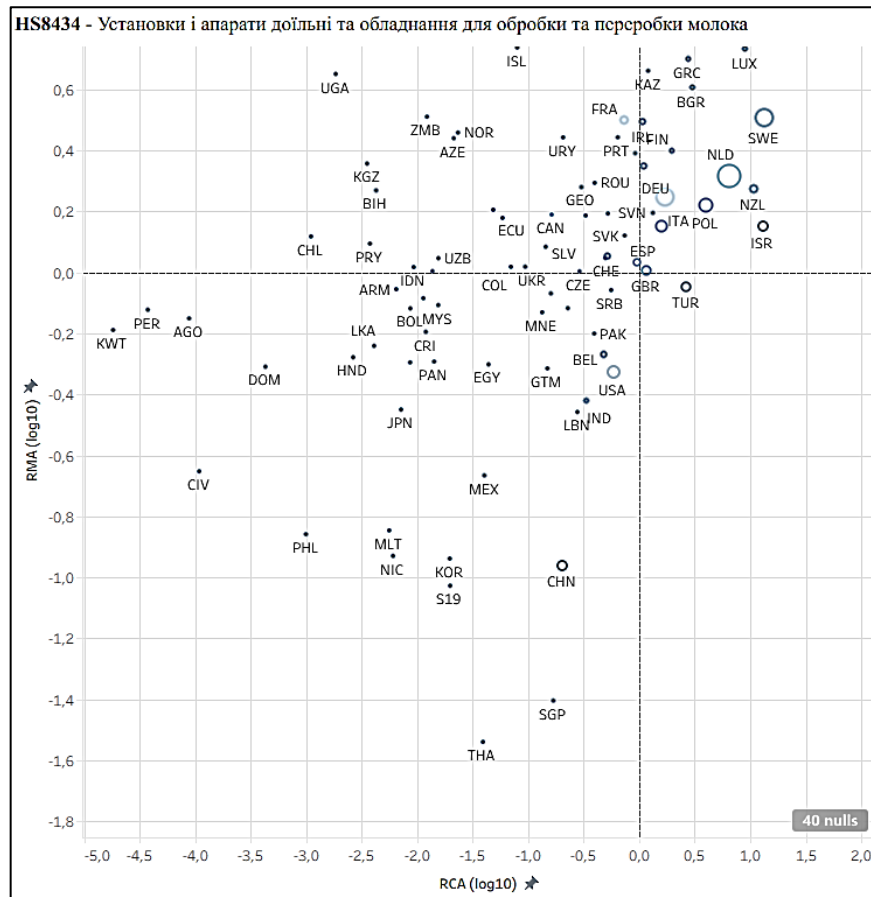


Рис. 2.16. Розсіювання RCA та RMA для капітальних товарів молокопереробної галузі, 2024 р.

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024) [194].

Примітки: Розмір бульбашок пропорційний величині експорту; колір відображає обсяг імпорту (чим світліший, тим більший). Побудовано за допомогою *Tableau Desktop Public Edition*

Аналіз індексів виявленої переваги імпорту (RMA) у цій категорії слід інтерпретувати як індикатор інвестиційної активності та модернізації основних засобів національних молочних галузей. Унікальною рисою цього ринку є висока кореляція RCA та RMA у технологічно розвинених країн, зокрема Данії (RMA 7,91) та Люксембургу (RMA 5,42). Це вказує на глибоку фрагментацію виробництва, де країни імпортують комплектуючі та вузли для складання складних систем, які згодом експортуються, формуючи інтенсивну внутрішньогалузеву торгівлю. Водночас високі RMA у країн, що розвиваються, таких як Казахстан (4,59) та Уганда (4,47), а також у Греції (5,01), сигналізують про фазу активного технологічного переозброєння фермерських господарств та залежність від імпорту капітального обладнання для підвищення ефективності власного молочного виробництва

Отже, узагальнюючи, картина RCA–RMA демонструє чіткий поділ на експортерів-молокопереробників (Європа, Нова Зеландія), споживачів-імпортерів (Близький Схід, Африка, острови), а також змішану групу логістичних вузлів, що активно імпортують і реекспортують. Для оцінки участі країн у глобальних ланцюгах доданої вартості важливо, що високий RCA відповідає спеціалізації на виробництві й переробці, тоді як високий RMA – на завершальній стадії ланцюга, тобто споживанні та імпортній залежності. Це дозволяє формувати карту глобальної спеціалізації у молочному секторі та оцінювати потенційні торговельні дисбаланси.

Завершимо аналіз ГЛДВ у молокопереробній галузі оглядом основних корпоративних акторів сегменту. Використаємо дані щорічного рейтингу "Global Dairy Top 20" від RaboResearch [162] для порівняння позицій корпоративних лідерів молочного сектору у 2020 та 2024 роках на основі їхнього обороту в млрд дол. США (табл. 2.3).

Згідно з аналізом RaboResearch, сукупний оборот 20 найбільших молочних компаній світу продемонстрував лише незначне зростання у 2024 р. порівняно із 2023 р. – на 0,3% у доларовому еквіваленті. Це знаменує суттєве уповільнення порівняно зі зростанням на 8,1% у попередньому році. Основним фактором цього стало зниження цін на молоко у 2023 році після пікових значень 2022 року.

Станом на 2024 рік у рейтингу відбулася зміна лідера: французька група Lactalis посіла перше місце з оборотом 30,2 млрд дол. США, обійшовши багаторічного лідера – швейцарську Nestlé (24,1 млрд дол. США). Третю сходинку займає американський кооператив Dairy Farmers of America (21,7 млрд дол. США). До п'ятірки найбільших також увійшли Danone (Франція, 19,7 млрд) та Yili (Китай, 17,5 млрд). На перестановки продовжують впливати коливання валютних курсів та обмежена активність у сфері злиттів та поглинань (M&A). Географічно в рейтингу домінують компанії з Європи та Північної Америки, проте помітне стійке посилення позицій великих гравців з Азії, зокрема китайських Yili і Mengniu та індійського кооперативу Gujarat Cooperative.

Корпоративні лідери молочного сектору

2020				2024			
Рейтинг	Компанія	Резиденція штаб-квартири	Оборот в молочному секторі, млрд. дол. США	Рейтинг	Компанія	Резиденція штаб-квартири	Оборот в молочному секторі, млрд. дол. США
1.	Nestlé	Швейцарія	22,1	1.	Lactalis	Франція	30,2*
2.	Lactalis	Франція	21,6	2.	Nestlé	Швейцарія	24,1*
3.	Dairy Farmers of America	США	20,1	3.	Dairy Farmers of America	США	21,7
4.	Danone	Франція	18,2	4.	Danone	Франція	19,7*
5.	Yili	Китай	13,4	5.	Yili	Китай	17,5*
6.	Fonterra	Нова Зеландія	13,2	6.	Fonterra	Нова Зеландія	15,1
7.	FrieslandCampina	Нідерланди	12,6	7.	Arla Foods	Данія/Швеція	14,8
8.	Mengniu	Китай	11,9	8.	FrieslandCampina	Нідерланди	14,1*
9.	Arla Foods	Данія/Швеція	11,8	9.	Mengniu	Китай	13,9
10.	Saputo	Канада	11,3	10.	Saputo	Канада	12,8
11.	DMK	Німеччина	6,5	11.	Unilever	Нідерланди/Велика Британія	8,7*
12.	Unilever	Нідерланди/Велика Британія	6,4*	12.	Schreiber Foods	США	7,4*
13.	Meiji	Японія	5,9	13.	Savencia	Франція	7,4*
14.	Sodiaal	Франція	5,7	14.	Gujarat Cooperative Milk Marketing Federation Ltd	Індія	7,2*
15.	Savencia	Франція	5,6	15.	Müller	Німеччина	6,7*
16.	Gujarat Cooperative Milk Marketing Federation Ltd	Індія	5,5	16.	Sodiaal	Франція	6,3
17.	Agropur	Канада	5,5	17.	Agropur	Канада	6,1
18.	Kraft Heinz	США	5,4	18.	DMK	Німеччина	5,9
19.	Schreiber Foods	США	5,1*	19.	Froneri	США	5,7
20.	Müller	Німеччина	4,9*	20.	Grupo Lala	Мексика	5,6

Джерело: склав автор відповідно до RaboResearch's annual Global Dairy Top 20 [162]

Примітки: * – оціночні дані

Отже, проведений аналіз дозволив оцінити параметри ключових проксі-індикаторів глобальних ланцюгів доданої вартості у молокопереробній промисловості. Попри відсутність безпосередніх даних таблиць «витрати-випуск» для молокопереробної галузі, нам вдалось виявити ключових акторів та напрями економічних потоків, що детермінують картину прямих та зворотних зв'язків ГЛДВ сектору.

2.3. Оцінка процесів інтеграції України до ГЛДВ у молокопереробній галузі

Розвиток глобальних ланцюгів доданої вартості у молокопереробній галузі України характеризується глибокою трансформацією, зумовленою внутрішніми структурними змінами та потужними зовнішніми шоками, зокрема, втратою російського ринку у 2014 році та повномасштабним вторгненням у 2022 році. Молочний сектор України загалом переживає складний період адаптації до умов глобальної конкуренції та воєнних реалій.

Аналізуючи ГЛДВ в молокопереробній сфері України, слід зауважити, що національні компанії та фермерські господарства залучені до них насамперед на етапах виробництва сировини (*Upstream*) та переробки (*Midstream*). Ключовою проблемою галузі є довгострокова тенденція до скорочення поголів'я корів та загального обсягу виробництва молока (з понад 11 млн тонн у 2013 році до близько 7.5 млн тонн у 2023 році) (рис. 2.17). У структурі валового надою явно домінує молоко корів молочних порід (97,8% у 2024 р.); частка молока кіз (2,1%) та інших тварин є незначною.

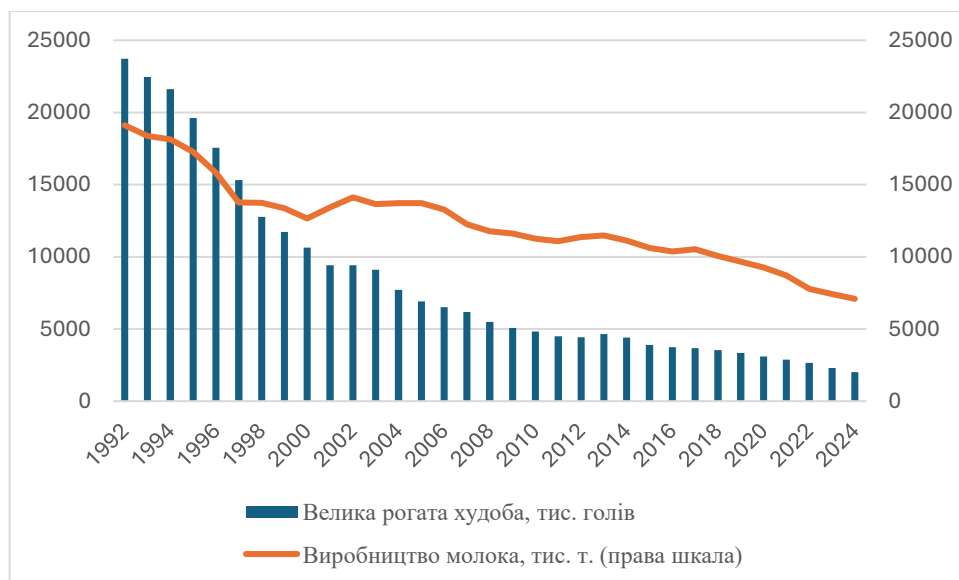


Рис. 2.17. Виробництво сировини для молокопереробної галузі в Україні

Джерело: сформовано автором за даними Держстату [17; 19]

Виробництво сировини у вітчизняному секторі характеризується дуалістичною структурою і складається із таких сегментів:

1). Господарства населення, частка яких у виробництві ще домінує, але стрімко скорочується (58,6% у 2024 р порівняно із 77,7% у 2012 р.). Це виробництво часто має низьку продуктивність та якість молока, що робить його непридатним для інтеграції у вимогливі ГЛДВ.

2). Індустріальні ферми, які поступово стають основою сировинної бази. Вони демонструють зростання продуктивності та забезпечують молоко високої якості (гатунок "Екстра"), необхідне для виробництва експортної продукції.

У 2024 році на переробні підприємства надійшло 3,22 млн т молока від усіх видів сільськогосподарських тварин, що становить 110,4% від рівня 2023 року, причому 97% обсягу було закуплено (3,13 млн т). Основним постачальником залишаються підприємства, які продали 2,89 млн т (у т. ч. коров'ячого сирого – 2,63 млн т), тоді як домогосподарства забезпечили лише близько 8% закупленого обсягу. Якість молока істотно різниться: на підприємства припадає майже весь обсяг молока екстрагатунку (59,9% їхнього молока), тоді як у населення переважає молоко I та II гатунків, що значно знижує частку високоякісної сировини в загальному балансі. При цьому середня ціна закупівлі в підприємств (15,5 тис. грн/т) істотно вища, ніж у населення (9,0 тис. грн/т), що відображає якісні відмінності. Близько 67,5% всього молока було охолоджено до 10°C, а середні показники жирності (3,72%) та білка (3,22%) залишаються стабільними для промислової переробки, хоча в молоці від населення вони традиційно нижчі. Така структура свідчить про домінування індустріального сектору та зростання обсягів якісної сировини у 2024 році (табл. 2.4).

Регіональна структура виробництва молока обох сегментів у 2024 р. наведена на рис. 2.18. За обсягами виробництва у всіх категоріях лідерами є Полтавська, Хмельницька, Вінницька, Тернопільська та Черкаська області – кожна з них виробляє понад 450 тис. т молока. Загалом дані показують, що виробництво молока в Україні має подвійну структуру: центральні та частково північні області демонструють промислову модель з домінуванням підприємств, тоді як західним та частині південних регіонів більше притаманна домогосподарська модель, яка забезпечує значну частку валового надою, але характеризується меншою продуктивністю та технологічністю. Така

неоднорідність впливає на якість молока, можливості для інтеграції в ГЛДВ та регіональну конкурентоспроможність молокопереробки.

Таблиця 2.4

**Характеристика надходження молочної сировини на
переробні підприємства України, 2024 р.**

	Від підприємств	Від населення	Всього	у % до 2023 р.
Надходження молока від сільськогосподарських тварин усіх видів на переробні підприємства у 2024 році (тис. т.)	-	-	3222,7	110,4
у тому числі куплено	2886,8	243,4	3130,2	108,9
Середня ціна купівлі, грн за т	15519,8	9028,7	15015,1	128,4
Маса молока коров'ячого сирого, т	2627666	233127	2860793	107,5
у перерахунку на молоко сире встановленої базисної жирності	2886203	243395	3129598	108,8
у тому числі за гатунками:				
екстра	1727461	-	1727461	123,9
питома вага, %	59,9	-	55,2	x
вищого гатунку	729680	107	729787	103,3
питома вага, %	25,3	0,1	23,3	x
I гатунку	414393	194786	609179	87,6
питома вага, %	14,3	80,0	19,5	x
II гатунку	12320	48496	60816	78,1
питома вага, %	0,4	19,9	1,9	x
негатункового	2349	6	2355	471,9
питома вага, %	0,1	0,0	0,1	x
Із загальної маси молока коров'ячого сирого у натуральному виразі				
охолодженого до 10° С	1980355	133526	2113881	106,3
питома вага, %	75,4	57,3	67,5	x
Масова частка у купленому молоці коров'ячому сирому, %				
жиру	3,73	3,55	3,72	x
білка	3,24	2,97	3,22	x

Джерело: сформовано автором за даними Держстату [17; 19]

Для характеристики виробництва продуктів молокопереробної галузі в Україні здійснимо умовне групування молочних продуктів відповідно до ступеня їх доданої вартості. Нами виділено п'ять груп продуктів:

1. До першого, найнижчого рівня відносять рідке молоко та прості побічні продукти первинної переробки – знежирене молоко, маслянку та рідку сироватку. Такі продукти проходять мінімальну обробку (пастеризація, сепарація), мають короткий термін зберігання й обмежену транспортабельність, що прямо визначає їх низьку додану вартість.

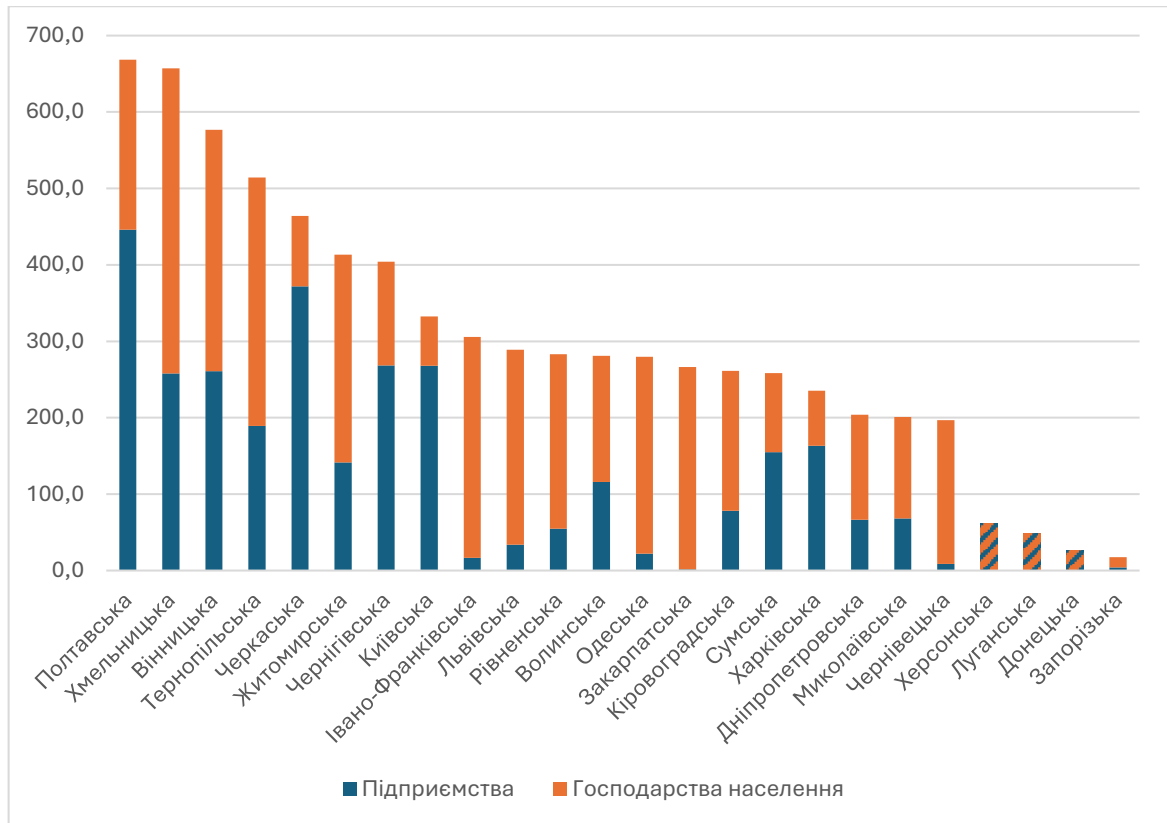


Рис. 2.18. Регіональна структура валового надою молока, тис. т., 2024 р

Джерело: сформовано автором за даними Держстату [17; 19]

Примітки: без врахування окупованих територій

2. Другий рівень охоплює продукти зі зниженим вмістом води, зокрема суху сироватку, суху маслянку та випарене молоко. Їх виробництво включає енергоємні процеси випарювання чи сушіння, що подовжує термін придатності та підвищує стабільність під час транспортування, хоча технологічна складність цих операцій ще помірна.

3. Третій рівень, середній за ступенем доданої вартості, представлений молочними порошками (незбираним і знежиреним) та жировими продуктами, такими як вершкове масло чи гхі. Виробництво порошків потребує високотехнологічного обладнання, зокрема систем розпилювального сушіння, які забезпечують значне подовження терміну зберігання й універсальність використання в харчовій промисловості. Масло та топлене масло також потребують спеціальних технологічних операцій – сепарації, вимішування, збивання та термічної обробки.

4. Четвертий рівень охоплює згущені молочні продукти, зокрема незбиране чи знежирене молоко з додаванням цукру. Вони мають вищу ринкову

вартість завдяки спеціалізованим технологічним процесам згущення, а також орієнтації на кінцевого споживача, що передбачає додаткову упаковку та стандартизацію якості.

5. Нарешті, п'ятий, найвищий рівень доданої вартості становлять усі види сирів. Їх виробництво є найбільш складним серед молочних продуктів, оскільки потребує застосування заквасочних культур, ферментів, контрольованої коагуляції, формування, пресування та подальшого дозрівання, яке може тривати від кількох тижнів до кількох років. Сири потребують постійного моніторингу, специфічних умов зберігання, складської інфраструктури та високої професійної кваліфікації персоналу, що робить їх найбільш технологічно й економічно цінним сегментом молочної переробки.

Статистичні дані по стану виробництва продукції молокопереробної промисловості України наведені Держстатом вирізняються неповнотою та спорадичністю, тому для аналізу будуть використані дані ФАО (рис. 2.19).

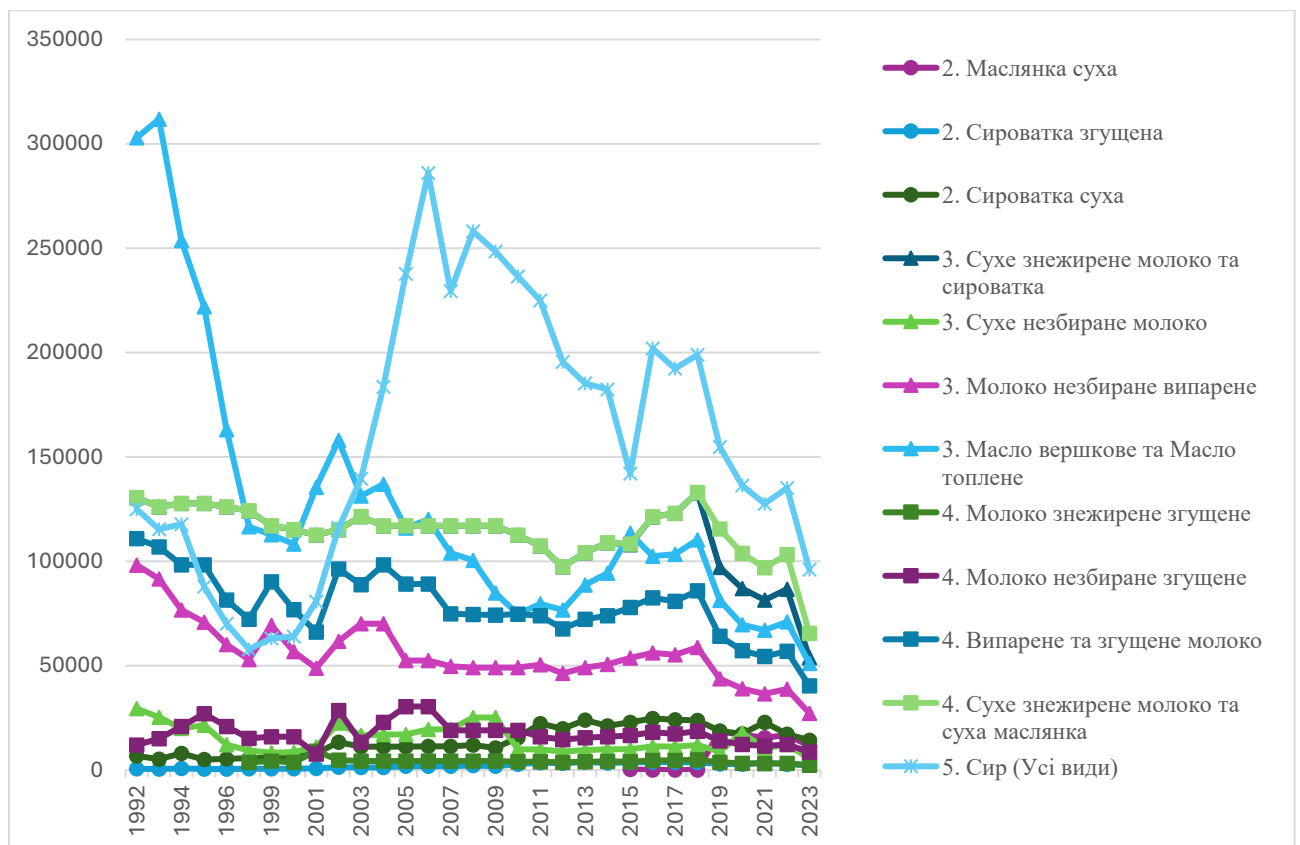


Рис. 2.19. Виробництво продуктів молокопереробної галузі в Україні з врахуванням ступеня доданої вартості, т.

Джерело: побудував автор за даними FAOSTAT [82]

Упродовж періоду незалежності розвиток молокопереробної галузі України зазнав масштабних трансформацій, що проявилися у зміні структури виробництва та переорієнтації підприємств між сегментами різного рівня доданої вартості. Найбільші обсяги виробництва традиційно формувалися у групі продукції низького рівня переробки, передусім рідкого знежиреного молока (не відображено на графіку), обсяги якого скоротилися з 6,4 млн т у 1992 р. до 1,07 млн т у 2022 р. (понад -80%) (див. *Додаток І*). Це падіння відображає системне звуження сировинної бази галузі через тривале скорочення поголів'я великої рогатої худоби, зменшення обсягів промислового надою та деградацію частини переробних потужностей. У сегменті продуктів низької та середньої доданої вартості (сироватка суха й згущена, суха маслянка) спостерігалася інша траєкторія: у 2000–2010-х роках виробництво сухої сироватки істотно зросло, що свідчить про поступову інтеграцію українських підприємств у глобальні ланцюги постачання харчових інгредієнтів. Водночас після 2014 р. зростаючий тренд змінився спадом, що зумовлено втратою переробних підприємств на тимчасово окупованих територіях та коливаннями попиту на міжнародних ринках.

У групі продукції середнього рівня доданої вартості (сухе молоко, масло вершкове) характерною була відносна стабільність у 1990–2010-х роках, однак з подальшим зниженням після 2015 р. Масло, яке у 1990-х вироблялося на рівні 300 тис. т, скоротилося до приблизно 51 тис. т у 2022 р., повторюючи динаміку зменшення сировинної бази. Виробництво сухого молока впродовж тривалого часу підтримувалося у межах 115–130 тис. т, що забезпечувало його конкурентоспроможність на експортних ринках, однак після 2017 р. спостерігається стале падіння, пов'язане зі звуженням внутрішньої пропозиції молока та переорієнтацією виробників на інші напрями переробки. Група згущеного та випареного молока, що історично була важливою складовою українського експорту, демонструє послідовне скорочення обсягів виробництва – з понад 110 тис. т у 1992 р. до близько 40 тис. т у 2022 р., що відображає зміну споживчих уподобань, посилення конкуренції на світових ринках і втрату окремих підприємств унаслідок військових дій.

Найбільш показовими щодо оцінювання структурних зрушень є сегменти продукції з високою доданою вартістю – передусім виробництво сирів. У 2000–2013 рр. саме цей сегмент демонстрував найбільш інтенсивне зростання: випуск сирів із незбираного коров'ячого молока збільшився з 52 тис. т у 1997 р. до пікового значення понад 245 тис. т у 2013 р., що зумовлювалося високим попитом на російському ринку. Проте після 2014 р., внаслідок торговельних обмежень і повної втрати доступу до російського ринку, відбулося різке скорочення виробництва – до 89 тис. т у 2022 р. (мінус дві третини порівняно з піковими значеннями). Загальна категорія «сир (усі види)» продемонструвала аналогічну тенденцію: після зростання до 286 тис. т у 2014 р. обсяги впали до 96 тис. т у 2022 р., що свідчить про структурну залежність галузі від окремих зовнішніх ринків та труднощі адаптації до нової конкурентної середовища.

Таким чином, еволюція молокопереробної галузі України у 1992–2022 рр. характеризується одночасним звуженням базової сировинної основи, коливаннями у сегментах із середньою доданою вартістю та різкими спадними трендами у секторах високої доданої вартості. Відсутність повноцінної диверсифікації ринків збуту, висока залежність від зовнішньої кон'юнктури та втрата частини виробничих потужностей істотно обмежили можливості галузі щодо стабільного переходу до виробництва продукції з високою доданою вартістю. У сукупності ці тенденції визначають сучасну структуру молокопереробного сектору, у якій домінують продукти середньої глибини переробки, тоді як високотехнологічні сегменти залишаються найбільш вразливими та нестійкими до зовнішніх шоків.

Наступним етапом оцінки місця України в ГЛДВ молокопереробної галузі буде дослідження експортно-імпортних потоків в секторі. В попередньому параграфі ми вже робили огляд RCA та RMA для України. Аналіз розрахованих індексів виявлених порівняльних переваг (RCA) та імпортової залежності (RMA) емпірично підтверджує чітку функціональну асиметрію інтеграції України в глобальні ланцюги доданої вартості молочної галузі, фіксуючи її позиціонування переважно як постачальника проміжної продукції (*Upstream*). Зокрема, високі значення RCA для біржових товарів – згущеного молока та вершків (1,91),

вершкового масла (1,88) та сироватки (1,34) – у поєднанні з низькими показниками імпортової залежності ($RMA < 0,7$) свідчать про наявність стійких конкурентних переваг у сегменті інгредієнтів, що базуються на використанні власної сировинної бази. Натомість у сегменті продукції глибокої переробки з високою доданою вартістю (*Downstream*) спостерігається протилежна тенденція: для товарної групи сирів індекс імпортової залежності ($RMA = 1,67$) суттєво перевищує експортний потенціал ($RCA = 0,64$), що вказує на слабкість конкурентних позицій національних виробників на ринку кінцевої споживчої продукції. Окрім того, критичний розрив між індексами для капітальних благ, зокрема доїльного обладнання ($RCA = 0,09$; $RMA = 1,04$), підкреслює технологічну залежність вітчизняного сектору від зовнішніх постачальників, що є характерною ознакою периферійної моделі участі в ГЛДВ.

Тепер ми зробимо акцент на товарних категоріях нижчого рівня агрегації, що дозволить більш точно виявити місце України в ГЛДВ. Як і в параграфі 2.2, аналіз відбуватиметься в розрізі категорій із різним ступенем доданої вартості. Слід однак вказати, що навіть у межах однієї товарної категорії, ступінь доданої вартості може суттєво варіювати, що буде враховуватися при дослідженні.

Проведений аналіз товарної номенклатури зовнішньоекономічної діяльності за кодом HS 0401 («Молоко та вершки, незгущені та без додання цукру») за 2024 рік дозволяє виявити ключові диспропорції у торговельному балансі України та визначити поточне позиціонування національних виробників у міжнародному поділі праці. Характерною ознакою досліджуваного періоду є поглиблення сировинної моделі експорту з критичною залежністю від регіональних ринків та збереження технологічної залежності від імпорту в сегментах з вищою доданою вартістю (рис. 2.20).

Структура українського експорту за групою HS 0401 демонструє ознаки монопольної залежності від одного зовнішнього ринку. Згідно зі статистичними даними, 92,5% загального обсягу експорту цієї категорії спрямовується до Республіки Молдова. Аналогічна тенденція спостерігається і в розрізі підкатегорій: частка Молдови у експорті молока жирністю 1–6% (HS 040120)

становить 92,5%, а вершків жирністю 6–10% (HS 040140) і понад 10%(HS 040150) сягає 97,6% та 92,4% відповідно.

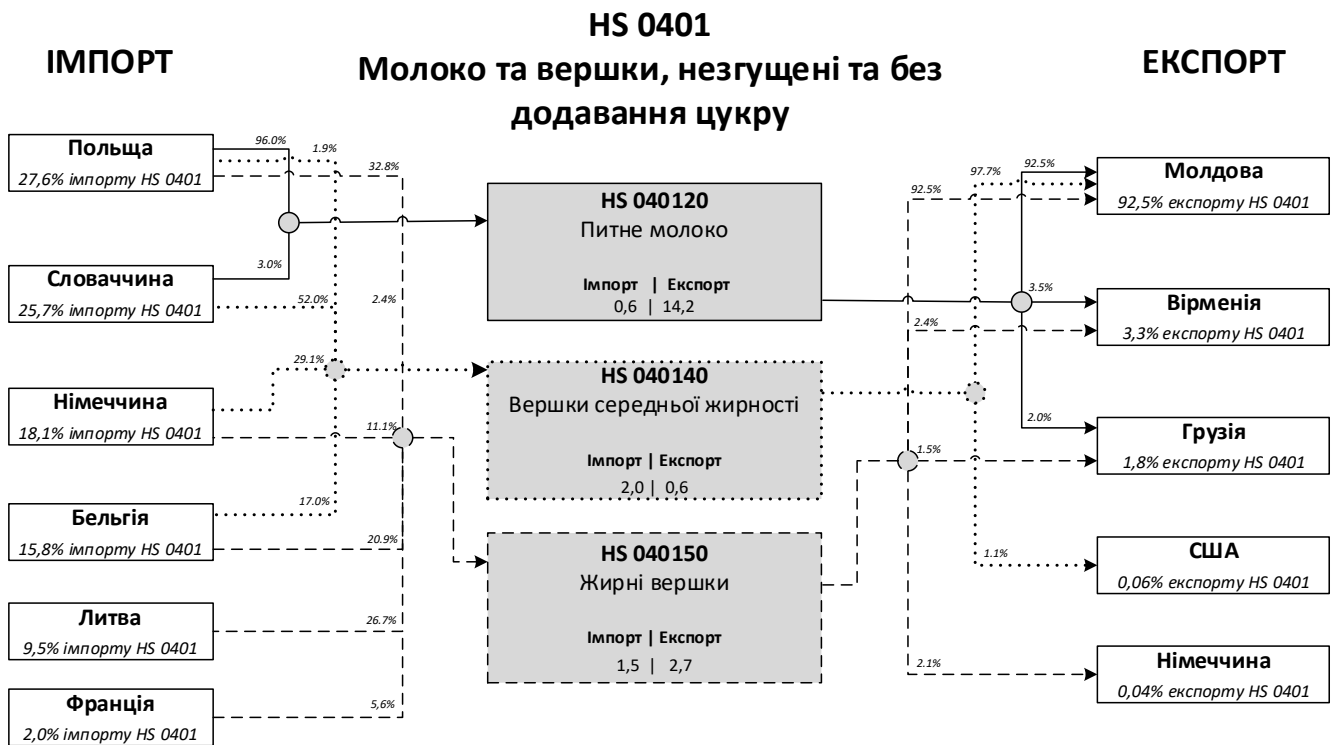


Рис. 2.20. Географічна концентрація товарних потоків України в категорії HS 0401, 2024 р., тис. дол.

Джерело: побудував автор на основі даних UN Comtrade [194]

Така надвисока концентрація зумовлена комплексом економічних та логістичних факторів. З одного боку, варто вказати логістичні обмеження низькомаржинальних товарів. Товарна група HS 0401 характеризується високим вмістом води (87–90%) та обмеженим терміном придатності. Це робить транспортування на далекі відстані економічно неефективним (т. зв. «логістика води»), обмежуючи радіус експорту територією суміжних держав. З іншого боку, експортні потоки до Молдови не є транзитними, а спрямовані на покриття дефіциту сировини та готової продукції на внутрішньому ринку сусідньої держави. Внаслідок скорочення власного поголів'я ВРХ та недостатності потужностей промислового виробництва, Молдова виступає нетто-імпортером, де українська продукція займає домінуюче положення завдяки цінній конкурентоспроможності та географічній близькості. Таким чином, у сегменті

рідкого молока Україна реалізує модель регіональної торгівлі з низькою доданою вартістю, фактично виступаючи сировинним постачальником для переробної промисловості та ритейлу Молдови.

Імпортна складова за групою HS 0401, попри менші фізичні обсяги порівняно з експортом, виявляє слабкі місця національної молочної галузі. Географія імпорту є диверсифікованою, проте чітко орієнтованою на країни Європейського Союзу, що свідчить про інтеграцію України в європейські ланцюги постачання як реципієнта готової продукції. Для сегменту масового споживання (HS 040120) імпорт є мінімальним і 96% питного молока надходить з Польщі. Це явище пояснюється експансією польських роздрібних мереж, розвитком категорії власних торгових марок та прикордонної торгівлі.

Для сегментів HoReCa та професійної переробки (HS 040140, 040150) спостерігається суттєве переважання імпорту над експортом (наприклад, у HS 040140 імпорт перевищує експорт майже у 3,4 рази у вартісному виразі). Основними постачальниками є Словаччина (51%), Німеччина та Бельгія. Це свідчить про неспроможність внутрішнього ринку повною мірою задовольнити попит сегменту HoReCa на високоякісні, технологічні інгредієнти (стабільна жирність, здатність до збивання), що змушує споживачів заковувати продукцію європейських виробників.

На відміну від групи рідкого молока (HS 0401), яка характеризується локальністю торговельних потоків, товарна група HS 0402 («Молоко та вершки, згущені або з доданням цукру») представляє собою класичні торгові товари. Саме через цю групу Україна реалізує свій потенціал на глобальному ринку, оскільки сухі та згущені продукти мають високу транспортабельність та тривалий термін зберігання (рис. 2.21). У 2024 році Україна зберегла статус нетто-експортера в цій категорії: експорт склав 74,28 млн дол, що у 14 разів перевищує імпорт (5,32 млн). Детальний аналіз підкатегорій виявляє чітку спеціалізацію України як постачальника промислової сировини для країн ЄС та готової продукції для країн Близького Сходу та США.

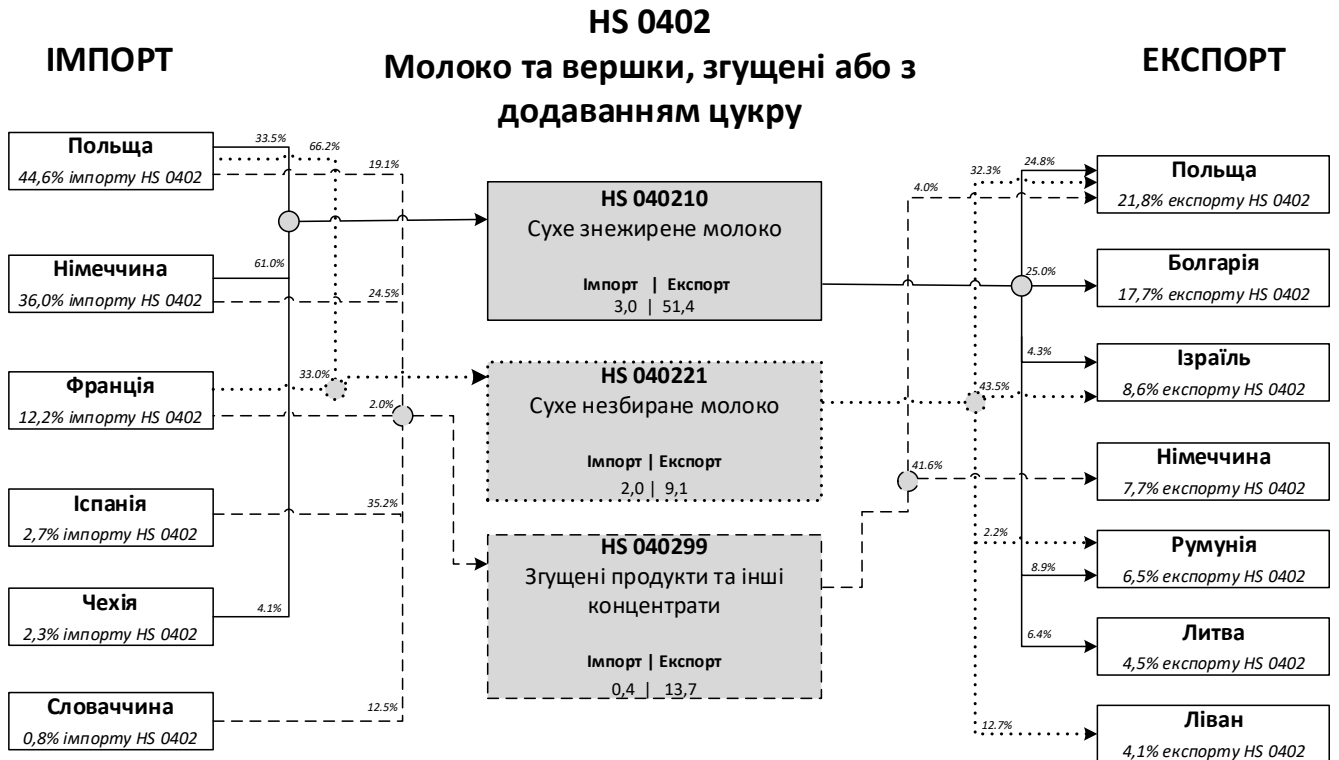


Рис. 2.21. Географічна концентрація товарних потоків України в категорії HS 0402 (ключові товарні групи), 2024 р., тис. дол.

Джерело: побудував автор на основі даних UN Comtrade [194]

Для сухого знежиреного молока (HS 040210) притаманне домінування євроінтеграційного вектору Ця підкатегорія формує левову частку експорту групи (близько 69% від загального обсягу HS 0402 – 51,4 млн дол). Ключовими ринками збуту є країни Східної Європи: Болгарія (25,0%) та Польща (24,7%), за якими слідують Румунія (8,9%) та Литва (6,4%). На відміну від рідкого молока, тут присутня географічна диверсифікація за межі Європи – Бангладеш (5,4%) та Японія (3,9%), що свідчить про конкурентоспроможність українського СЗМ (сухого знежиреного молока) на азійських ринках. Висока концентрація експорту до Польщі та Болгарії вказує на роль України як ланки upstream (постачальника інгредієнтів) для європейської кондитерської та молочної промисловості. Українське сухе молоко використовується там як сировина для подальшої переробки.

Експорт сухого незбираного молока (HS 040221) орієнтований на Близький Схід. Обсяг експорту у 2024 р. становить 9,11 млн дол. Лідером споживання є Ізраїль (43,5%), що вказує на відповідність української продукції високим

стандартам якості та кашруту. Значну частку також займають Польща (32,3%) та Ліван (12,7%).

Вітчизняний експорт в категорії Згущені продукти та інші концентрати (HS 040299) доволі інтегрований у розвинені ринки. Ця категорія (експорт 13,66 млн) демонструє найцікавішу географію з точки зору доданої вартості. Головним імпортером є Німеччина (41,6%), а на другому місці – США (15,6%). Це свідчить про експорт специфічних продуктів (ймовірно, згущеного молока або складних молочних концентратів) для промислового використання або для етнічних ніш (діаспори). Присутність на ринках Німеччини та США є маркером високої технологічної відповідності.

Імпорт за групою HS 0402 є незначним і носить технологічний характер. У категорії HS 040210 (сухе знежирене) домінує Німеччина (61%), що ймовірно представляє собою імпорт спеціалізованих функціональних молочних білків, які не виробляються в Україні. Загалом Польща та Німеччина контролюють понад 80% українського імпорту в цій групі.

Товарна група HS 0404 («Молочна сироватка; продукти з натуральних компонентів молока») виступає ключовим індикатором глибини переробки молочної сировини. Здатність країни ефективно монетизувати сироватку свідчить про перехід від екстенсивної моделі (виробництво сиру та скидання відходів) до інтенсивної біоекономіки. За результатами 2024 року Україна зберігає позитивне сальдо торгівлі в цій категорії: експорт склав 13,38 млн, а імпорт – 10,81 млн грошових одиниць. Однак, за цими цифрами прихована глибока структурна диспропорція: Україна експортує дешевшу сировину, а імпортує дорожчі технологічні компоненти (рис. 2.22).

Детальний аналіз підкатегорії HS 040410 (Сироватка молочна), яка формує 98% всього українського експорту групи (13,12 млн), виявляє два чітких географічних вектори збуту:

1. Євроінтеграційний вектор (*Near-shoring*): всупереч очікуванням диверсифікації, головним реципієнтом української сироватки залишається Польща, на яку припадає 26,4% експорту підкатегорії. Це класичний приклад вертикальної інтеграції, де Україна виконує функцію *upstream*-постачальника

низького рівня. Українська суха сироватка експортується до Польщі, де вона проходить додаткове очищення або використовується польськими гігантами (наприклад, Mlekovita) для виробництва продуктів з вищою доданою вартістю, які потім реекспортуються, в тому числі назад в Україну.



Рис. 2.22. Географічна концентрація товарних потоків України в категорії HS 0404, 2024 р., тис. дол.

Джерело: побудував автор на основі даних UN Comtrade [194]

Азійський вектор (*Off-shoring*): Другим ключовим напрямком є Азія, де лідерами споживання є Китай (21,69%), Філіппіни (9,41%) та В'єтнам (6,91%). Азійський ринок споживає переважно кормову сироватку або сироватку низького ступеня демінералізації. Присутність України на цих ринках є позитивним сигналом конкурентоспроможності, однак це конкуренція у сегменті *commodities* виключно за рахунок ціни.

Зворотна ситуація спостерігається у підкатегорії HS 040490 («Інші продукти з натуральних компонентів молока»), яка включає високотехнологічні інгредієнти (ізоляти, гідролізати, функціональні білки). Імпорт у цій категорії становить 5,87 млн, що у 22 рази перевищує експорт (0,26 млн). Більше половини всього імпорту (53,62%) надходить зі Швеції, друге місце посідає Польща (23,97%). Домінування Швеції вказує на імпорт специфічних компонентів,

необхідних для молочної та харчової промисловості (ймовірно, пов'язаних з технологіями Tetra Pak або спеціалізованим дитячим харчуванням, аналогів яким в Україні не виробляють. У категорії звичайної сироватки Україна імпортує продукції на 4,95 млн. Основними постачальниками є Польща (56,3%) та Німеччина (32,5%).

Перейдемо до розгляду товарних груп із вищим ступенем доданої вартості. Товарна група HS 0403 («Йогурт, маслянка, кефір та інші ферментовані або сквашені молоко та вершки») представляє сегмент продукції з високою доданою вартістю, що орієнтований переважно на кінцевого споживача (B2C). На відміну від біржових товарів (сухе молоко, масло), торгівля кисломолочними продуктами значною мірою залежить від маркетингових стратегій, логістики «холодового ланцюга» та термінів придатності. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності за 2024 рік виявляє, що Україна в цьому сегменті виступає нетто-імпортером. Загальний обсяг імпорту склав 16,82 млн грошових одиниць, що майже втричі перевищує експорт (5,92 млн). Таке від'ємне сальдо свідчить про слабку конкуренто-спроможність вітчизняних брендів на власному ринку та втрату позицій перед європейськими виробниками (рис. 2.23).

Декомпозиція групи на підкатегорії дозволяє виявити специфіку залежностей та локальних успіхів. Ринку йогуртів (HS 040320) притаманна експансія польського ритейлу. Обсяг імпорту становить 8,69 млн, з яких 76,38% припадає на Польщу. Другим значним гравцем є Німеччина (18,91%). Така концентрація польського імпорту корелює з активним розвитком в Україні роздрібних мереж (наприклад, продуктів, що імпортуються для мереж типу «АТБ», «Сільпо» або через польські дистрибуційні хаби). Український ринок фактично став ринком збуту для польської молочної промисловості, яка виграє за рахунок ефекту масштабу та дотацій ЄС.

Експорт йогуртів становить лише 1,65 млн, при цьому 94,55% цього обсягу спрямовується до Республіки Молдова. Отже, українські виробники йогуртів не інтегровані в глобальні ланцюги і обслуговують лише «інерційний» ринок найближчого сусіда.

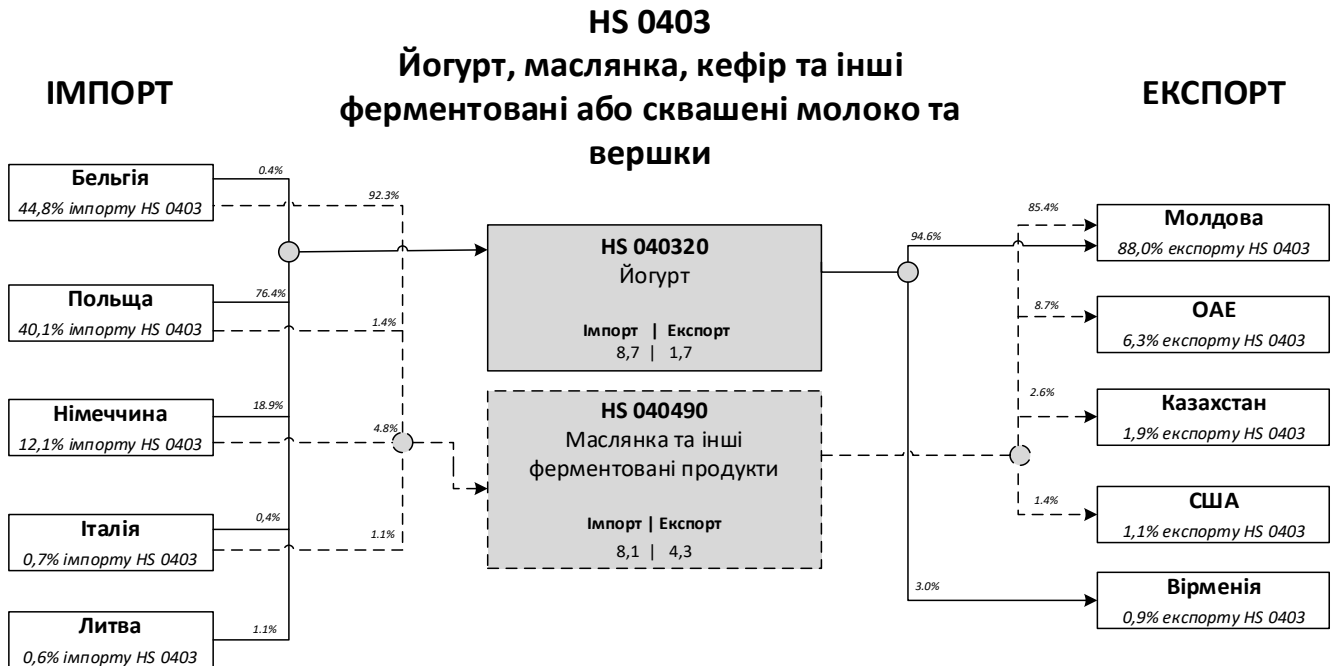


Рис. 2.23. Географічна концентрація товарних потоків України в категорії HS 0403, 2024 р., тис. дол.

Джерело: побудував автор на основі даних UN Comtrade [194]

Категорія, що включає кефір, ряжанку та маслянку (HS 040390), демонструє інші структурні особливості. Загальний обсяг імпорту – 8,13 млн., де абсолютним лідером є Бельгія з часткою 92,28%. Враховуючи специфіку бельгійського експорту, ймовірно, йдеться не про фасований кефір для полиць супермаркетів, а про промислову суху або концентровану маслянку (buttermilk), яка використовується українською кондитерською та хлібопекарською промисловістю як інгредієнт. Це підтверджує інтеграцію України в ГЛДВ як споживача технологічних напівфабрикатів.

Обсяг вітчизняного експорту в категорії становить 4,26 млн. Хоча Молдова залишається лідером (85,41%), з'являються ознаки диверсифікації: ОАЕ (8,68%) та Казахстан (2,62%). Експорт до ОАЕ свідчить про потенціал нішевих продуктів (можливо, тривалого зберігання або халяль-сертифікованих) на ринках Близького Сходу.

Товарна група HS 0405 («Вершкове масло та інші жири, отримані з молока; молочні пасти») є стратегічно важливою для експортного потенціалу молочної галузі України. На відміну від швидкопсувних продуктів (йогурт, молоко),

молочні жири є класичним біржовим товаром (*Commodity*) з високою енергетичною щільністю та транспортабельністю, що дозволяє інтегруватися у глобальні, а не лише регіональні ланцюги постачання. За підсумками 2024 року Україна продемонструвала переконливе позитивне сальдо у цій категорії: обсяг експорту склав 48,90 млн, що у 2,6 раза перевищує обсяг імпорту (18,58 млн). Це підтверджує статус України як нетто-експортера молочних жирів (рис. 2.24).

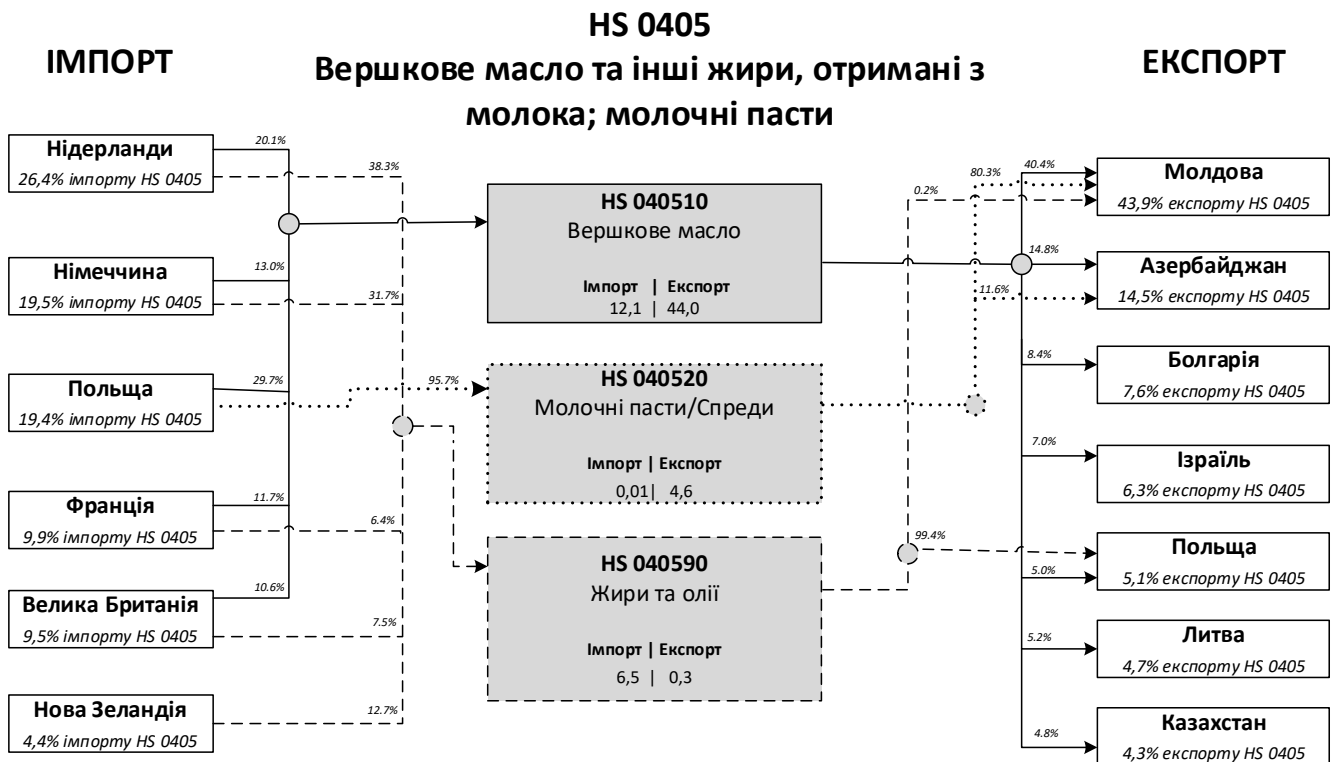


Рис. 2.24. Географічна концентрація товарних потоків України в категорії HS 0403, 2024 р., тис. дол.

Джерело: побудував автор на основі даних UN Comtrade [194]

Деталізація за підкатегоріями виявляє чітку спеціалізацію українського експорту на класичному вершковому маслі та регіональну орієнтацію у сегменті спредів. Так для вершкового масла (HS 040510) характерна диверсифікація «східного вектору». Ця підкатегорія є основою експорту групи (90% загального обсягу – 43,99 млн). Географія поставок свідчить про успішну логістичну адаптацію. Хоча Молдова (40,4%) залишається лідером, її частка тут значно менша, ніж у сегменті рідкого молока. Вагому роль відіграють ринки, що потребують складної логістики: Азербайджан (14,9%), Болгарія (8,4%), Ізраїль (7,0%) та Литва (5,2%). Присутність на ринках Ізраїлю та Литви є маркером відповідності якості українського масла міжнародним стандартам. Болгарія та

Литва, ймовірно, виступають «вхідними воротами» до ринку ЄС, де українське масло використовується як сировина для промислової переробки (*industrial butter*).

Молочні пасти/спреди (HS 040520) займають пострадянську нішу в експорті (4,58 млн. дол.). Цей продукт має попит виключно на ринках з традиційною культурою споживання дешевих жирових сумішей: Молдова (80,4%) та Азербайджан (11,6%). На ринки ЄС чи дальнього зарубіжжя цей продукт практично не постачається через низьку додану вартість та регуляторні бар'єри.

Для сектору молочних жирів та олій (HS 040590) апритаманна відсутність глибокої переробки. Експорт безводного молочного жиру (AMF) та олій є критично низьким – всього 0,33 млн. Майже весь обсяг (99,4%) скуповує Польща.

Структура імпорту вказує на два типи залежності: попит на преміальний продукт та потребу харчової промисловості у специфічних жирах. Попри значний експорт, Україна імпортує вершкового масла на 12,10 млн. Лідерами в постачанні імпорту є Польща (29,7%), Нідерланди (20,1%), Німеччина (13,0%) та Франція (11,7%). Імпорт з Франції та Нідерландів – це переважно преміальне масло для HoReCa (наприклад, для круасанів, де потрібна специфічна тугоплавкість) та роздрібних мереж, яке вітчизняні виробники не можуть повністю замінити через технологічні особливості.

Доволі критичним є імпорт техно-жирів (HS 040590). Найбільш показовим є дисбаланс у категорії молочних жирів (AMF/Ghee), де імпорт (6,46 млн дол) у 19 разів перевищує експорт. Постачальниками є світові лідери молочних технологій: Нідерланди (38,3%), Німеччина (31,7%) та Нова Зеландія (12,7%). Дана тенденція є індикатором технологічного розриву. Українська кондитерська промисловість (виробники шоколаду, морозива) потребує стандартизованого безводного молочного жиру, який Україна не виробляє в достатній кількості, експортуючи натомість звичайне вершкове масло.

Товарна група HS 0406 («Сири всіх видів і кисломолочний сир») представляє собою вершину молочної піраміди доданої вартості. Виробництво

сиру вимагає найбільшої кількості сировини (10-12 кг молока на 1 кг продукту), складних технологій дозрівання та розвинутої культури споживання. Саме в цьому сегменті конкурентоспроможність національної молочної галузі проходить найжорсткіший іспит. Аналіз даних за 2024 рік свідчить про глибоку кризу вітчизняного сироваріння у контексті міжнародної торгівлі. Україна виступає хронічним нетто-імпортером: загальний обсяг імпорту склав 227,08 млн дол, що у 4,2 рази перевищує експорт (54,19 млн). Такий дисбаланс вказує на те, що національний виробник втрачає внутрішній ринок під тиском європейських конкурентів (рис. 2.25).

Структура експорту сирів характеризується географічною сегментацією залежно від типу продукту. Тверді та напівтверді сири (HS 040690) є основною статтею експорту (33,01 млн дол). Лєвова частка поставок спрямовується до країн пострадянського простору, де стандарти споживання схожі з українськими: Казахстан (49,3%) та Молдова (24,8%). Українські тверді сири («Традиційний», «Голландський») залишаються конкурентними в Азії завдяки ціні, але не мають доступу до платоспроможних ринків ЄС через невідповідність смаковим профілям та жорстку конкуренцію.

Експорт свіжого сиру (HS 040610) (кисломолочний сир, моцарелла) становить 18,72 млн. дол. Поряд з традиційним лідером Молдовою (48,7%), значну частку вітчизняного експорту займає Німеччина (26,6%). Це один із небагатьох прикладів успішної інтеграції в західні ланцюги. Йдеться насамперед про експорт промислового кисломолочного сиру (quark) для подальшої переробки або фасованого продукту для мереж етнічних магазинів, що обслуговують вихідців зі Східної Європи.

Експорт тертих сирів (HS 040620) та блакитних сирів (HS 040640) є статистично мізерним (сумарно менше 0,3 млн дол), що свідчить про відсутність промислового виробництва цих категорій для зовнішніх ринків.

Імпорт сирів демонструє тотальну залежність України від європейських виробників, особливо у сегментах масового споживання. Майже половина імпорту твердих сирів (HS 040690) (45,9%) надходить з Польщі, за якою слідує Нідерланди (17,9%) та Франція (9,3%). Польські сири (типу Гауда,

Едам) витісняють українські аналоги в ритейлі за рахунок нижчої собівартості (ефект масштабу, субсидії ЄС) та стабільної якості. Нідерланди та Франція закривають преміальний сегмент (витримані сири, оригінальні захищені назви).

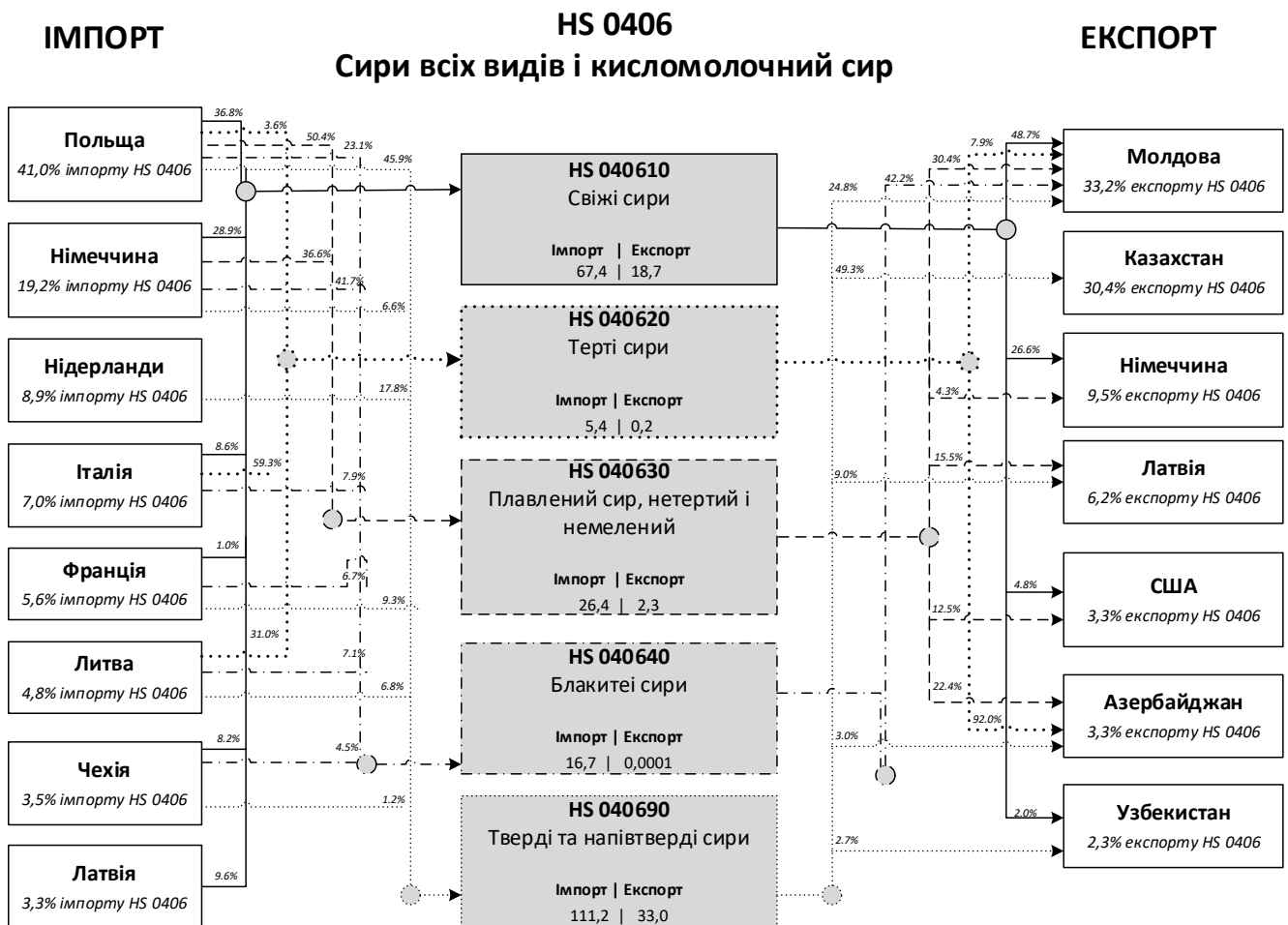


Рис. 2.25. Географічна концентрація товарних потоків України в категорії HS 0406, 2024 р., тис. дол.

Джерело: побудував автор на основі даних UN Comtrade [194]

Імпорт у категорії свіжих сирів (HS 040610) становить 67,40 млн. дол. Із домінуванням Польщі (36,8%) та Німеччини (28,9%). Це переважно крем-сири (для суші та HoReCa), зернистий сир та рікотта, технології виробництва яких в Україні розвинені недостатньо для покриття попиту.

Категорія HS 040630 («Плавлений сир, нетертий і немелений») є продуктом масового споживання, що вимагає ефективного використання низькосортних сирів та якісних емульгаторів. Аналіз свідчить про значний структурний дисбаланс у цьому сегменті: обсяг імпорту склав 26,39 млн дол, що у 11,6 раза перевищує експорт (2,27 млн дол). Це вказує на глибоку технологічну

та маркетингову неспроможність вітчизняного виробника конкурувати на власному ринку.

Сегмент блакитних сирів (рокфор, горгонзола, дорблю) на 100% формується імпортом (16,66 млн). Лідером є Німеччина (41,7%), що постачає популярні бренди масового сегменту (наприклад, Dorblu).

Загалом позиція України в глобальному ланцюгу вартості сирів (HS 0406) є найбільш слабкою серед усіх молочних груп. Країна виконує роль «Captive Market» (захопленого ринку) для європейських виробників.

Завершимо аналіз сегментів пов'язаних із молокопереробною галуззю оглядом торгівлі засобами виробництва за групою HS 8434 («Доїльні апарати та обладнання для обробки молока»). У 2024 році обсяг імпорту обладнання склав 6,64 млн дол, що у 15 разів перевищує експорт (0,42 млн). Структура імпорту чітко відображає спеціалізацію постачальників: сегмент високоточних доїльних апаратів (HS 843410) на 49% контролюється Німеччиною (лідер у роботизованих системах), тоді як у сегменті обладнання для переробки молока (HS 843420) домінує Італія (40,4%), яка традиційно постачає лінії для сироваріння та пастеризації. Така залежність означає, що будь-яка модернізація вітчизняних ферм чи заводів автоматично призводить до відтоку капіталу в ЄС, а українська додана вартість генерується на чужих засобах виробництва.

Експортна діяльність у цьому секторі є маргіальною і має ознаки обслуговування «технологічної периферії». Експорт доїльних апаратів є мізерним (26 тис.) і на 100% спрямований до Молдови, що ймовірно є реекспортом або постачанням найпростішого обладнання для домогосподарств. У сегменті переробного обладнання (HS 843420) основними ринками несподівано виступають Узбекистан (58,2%) та Індія (28,6%). Це свідчить про те, що Україна не інтегрована у глобальні ланцюги як виробник сучасного обладнання, а реалізує залишкові компетенції машинобудування на ринках, що розвиваються, або постачає запчастини до пострадянської техніки, про що свідчить домінування Казахстану (75,7%) у закупівлі частин (HS 843490).

Наведемо підсумкову матриця позиціонування України в глобальних ланцюгах доданої вартості (ГЛДВ) за результатами аналізу 2024 року (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Матриця позиціонування України у ГЛДВ

HS Код	Роль України в ГЛДВ	Коротка характеристика торговельних потоків
0401 (Молоко/Вершки рідкі)	Регіональний сировинний донор	Критична залежність від одного ринку (Молдова – 92%). Логістика "води" унеможливорює глобальний експорт. Імпорт технологічних вершків з ЄС для HoReCa.
0402 (Сухе/Згущене молоко)	Постачальник сировини	Основний генератор валюти. Експорт напівфабрикатів до ЄС (Польща, Болгарія) для переробки та нішевий експорт готової продукції (Ізраїль, США).
0403 (Йогурти/Кефір)	Споживач кінцевої продукції	Від'ємне сальдо. Внутрішній ринок насичений польськими йогуртами. Імпорт промислових інгредієнтів (маслянка) з Бельгії. Експорт обмежений "радіусом свіжості" (Молдова).
0404 (Сироватка)	Асиметрична інтеграція	Експорт дешевої сировини (Польща, Китай) та критичний імпорт дорогих технологічних ізолятів зі Швеції. Втрата маржі на фракціонуванні.
0405 (Масло/Жири)	Постачальник обсягів	Сильна позиція по маслу (нетто-експортер), успішна диверсифікація (Азербайджан, Ізраїль). Технологічний провал у безводних жирах (AMF) – імпорт з Нідерландів/Нової Зеландії.
0406 (Сири)	Захоплений ринок	Найбільший торговельний дефіцит. Масовий сегмент програно Польщі та Німеччині через собівартість. Експорт орієнтований на "ностальгійні" ринки (Казахстан, діаспора).
8434 (Обладнання)	Технологічно залежний імпортер	Повна відсутність власної бази засобів виробництва. Імпорт роботів з Німеччини та ліній з Італії. Експорт маргінальний (Узбекистан).

Джерело: склав автор

Точні та актуальні дані щодо структури розподілу часток ринку в корпоративному сегменті молокопереробки наразі є обмеженими або оціночними. Це зумовлено воєнним станом, закриттям частини державних реєстрів та комерційною таємницею приватних компаній, які не публікують повну фінансову звітність у відкритому доступі. Наведені нижче дані базуються на рейтингах профільних асоціацій та аналітиці за 2024–2025 роки.

У табл. 2.6 наведені провідні українські виробники, що забезпечують внутрішній ринок.

Провідні українські виробники молокопереробної галузі (внутрішній ринок)

Компанія / Група	Ключові бренди	Характеристика та ринкова позиція
ГК «Молочний Альянс»	«Яготинське», «Пирятин», «Славія», «Златокрай»	Стратегія «Парасолькового бренду»: Холдинг об'єднує потужні активи (Пирятинський сирзавод, Яготинський маслозавод, Баштанський сирзавод). Компанія робить ставку на масовий сегмент та широку дистрибуцію. Їхня стратегія полягає у покритті всіх цінкових ніш: від бюджетного молока «в плівці» до преміальних дитячих йогуртів «Хопси» та безлактозної лінійки.
Terra Food (Терра Фуд)	«Ферма», «Premiale», «Біла лінія», «Тульчинка»	Лідер жирової переробки: компанія займає домінуюче положення (за різними оцінками до 40-50% ринку) у виробництві вершкового масла та спредів. Бренд «Premiale» успішно конкурує у преміальному сегменті скляної тари, витісняючи імпорتنі йогурти. Стратегія базується на високомаржинальних продуктах та експорті жирів.
Люстдорф (Loostdorf)	«Селянське», «На здоров'я», «Бурьонка», «Ідеаль Немолоко»	Технологічний лідер УНТ: компанія першою в Україні зробила ставку на ультрапастеризоване молоко (тривалого зберігання), яке стало стратегічно важливим в умовах блекаутів та логістичних криз. Також вони активно розвивають категорію рослинних альтернатив, слідуючи глобальним трендам.
Danone Україна	«Activia», «Простоквашино», «Растішка», «Alpro»	Міжнародна корпорація, яка локалізувала виробництво (завод у Кременчуці після втрати Херсонського заводу). Їхня перевага у потужному маркетингу та фокусі на функціональних кисломолочних продуктах (пробіотики) та дитячому харчуванні, де вони є безумовними лідерами думок.
Молокія	«Молокія», «Казкове»	Спеціалізація на «Fresh»: компанія займає унікальну нішу продуктів з коротким терміном зберігання («живе молоко»), використовуючи технологію бактофугування для очищення молока без високотемпературної обробки. Це забезпечує їм лояльність споживачів, які шукають натуральність, особливо у Західному та Центральному регіонах.

Джерело: склав автор за даними: [3; 193]

Цей сегмент представлений вертикально інтегрованими холдингами, які контролюють повний ланцюг «від ферми до полиці» або мають жорсткі контракти з постачальниками сировини «екстра-класу». Їхня конкуренція змістилася з цінової площини у площину технологій (УНТ, безлактозна продукція) та маркетингу.

Експортний сегмент чітко розділений на дві групи: продавці біржових товарів (сухе молоко, масло) та продавці брендованої продукції (морозиво, сир). Так, ВМЗ «Рошен» є прикладом індустріальної інтеграції в глобальні ланцюги як В2В-хаб для постачання стандартизованих інгредієнтів. (сухе молоко, масло як «сировина преміум-класу») світовим кондитерським гігантам. Рудь та Ласунка здійснили прорив, експортуючи не сировину, а кінцевий продукт (В2С) в ЄС та на Близький Схід. Terra Food знайшла ринок збуту у країнах MENA (Близький Схід та Північна Африка) через адаптацію рецептур спредів під локальні вимоги (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Ключові українські експортери продукції молокопереробної галузі

Компанія	Експортні категорії	Розширена характеристика експортної діяльності
АТ «Житомирський маслозавод» (Рудь)	Морозиво	Компанія реалізувала найуспішніший кейс експорту готового В2С продукту. Морозиво «Рудь» продається не як сировина, а як бренд у супермаркетах ЄС, Ізраїлю та США. У 2024 році виручка сягнула 3,4 млрд грн, що робить морозиво ключовим драйвером валютної виручки галузі.
ВМЗ «Рошен»	Сухе молоко, Масло, Вершки	Завод збудований саме під експортні потреби. Рошен виступає потужним В2В гравцем, постачаючи стандартизоване сухе молоко та масло найвищої якості для світових кондитерських гігантів. Це інтеграція у глобальні ланцюги на рівні сировини.
Ласунка	Морозиво	Другий гравець ринку морозива (виручка 2,35 млрд грн). Компанія активно використовує логістичну близькість до Молдови та країн Балтії для нарощування присутності.
Terra Food	Рослинно-вершкові суміші (спреди)	Компанія знайшла "блакитний океан" у країнах Близького Сходу та Північної Африки, де є високий попит на якісні та доступні жирові суміші. Вони адаптували рецептури під локальні смаки (халяль, термостійкість).
ГК «Молочний Альянс»	Сири, суха сироватка	Основний потік твердих сирів йде на традиційні ринки Казахстану та Молдови, де український сир має сильну репутацію. Водночас, суха сироватка (побічний продукт) успішно продається в Азію (Китай, Бангладеш) як біржовий товар.

Джерело: склав автор на основі: [1; 25]

Імпорт носить характер технологічного домінування (складні продукти) або цінової експансії (польські сири). Домінування брендів Mlekovita та MlekoPol пояснюється «ефектом масштабу» та європейськими дотаціями. Польський сир

на полиці часто дешевший за український аналог, що робить його безальтернативним вибором у сегменті «середній мінус». Німецькі компанії (Hochland, Zott) утримують лідерство у категоріях глибокої переробки (плавлені сири, десертні йогурти). Українські виробники поки не можуть забезпечити аналогічну стабільність консистенції та смаку у промислових масштабах. Імпорт з Франції (Lactalis, Savencia) є безальтернативним для HoReCa (ресторанів). Це продукти із захищеним географічним зазначенням (PDO), які неможливо відтворити в Україні (справжній Рокфор, Брі), тому цей імпорт є стабільним незалежно від ціни (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Ключові імпортери на ринку молочної продукції України

Країна походження	Ключові компанії / Бренди	Сегмент імпорту та частка ринку
Польща	Mlekovita, Mlekol (Łaciate), Spomlek (Serenada)	Домінують на ринку (47% всього імпорту сирів). Постачають тверді сири масового сегменту та фасовану "нарізку".
Німеччина	Hochland, Bergader, Zott (Jogobella)	Займають 15–19% ринку імпорту. Спеціалізуються на плавлених сирах, йогуртах та сирах з блакитною пліснявою.
Франція	Lactalis (President), Savencia, Bel Group	Постачальники елітних м'яких сирів (брі, камамбер) та преміального масла для сегменту HoReCa.
Нідерланди	FrieslandCampina (Frico) та ін.	Імпорт твердих витриманих сирів (Гауда, Маасдам) та професійних молочних жирів.

Джерело: склав автор на основі: [33; 34]

Узагальнюючи результати структурно-географічного аналізу зовнішньої торгівлі молочної галузі України у 2024 році, можна констатувати, що національна економіка інтегрована у ГЛДВ переважно за асиметричною сировинною моделлю. Попри збереження статусу нетто-експортера у категоріях біржових товарів (сухе молоко, масло, сироватка), Україна фактично виконує функцію ресурсного донора для переробної промисловості ЄС (зокрема Польщі) та постачальника дешевого білка для країн, що розвиваються. Водночас, критична залежність від імпорту високотехнологічної продукції (сири, функціональні інгредієнти, обладнання) та втрата внутрішнього ринку в сегментах з високою доданою вартістю свідчать про ризики «технологічної пастки». Забезпечення економічної безпеки галузі вимагає кардинальної зміни

стратегії: переходу від екстенсивного нарощування валу до функціонального та процесуального апгрейду – через імпортозаміщення засобів виробництва і складних молочних компонентів та переорієнтацію експорту з напівфабрикатів на готові брендovanі продукти.

Як зазначалося в параграфі 1.3, важливою детермінантою, що визначає залучення країни до ГЛДВ є її інституційне середовище. Сучасний етап розвитку молокопереробної галузі України розгортається у складній, багатовекторній системі координат, яка визначається імперативами гармонізації національного законодавства з нормами Європейського Союзу, дерегуляційними процесами, спрямованими на підтримку бізнесу, та екстремими заходами реагування на виклики воєнного стану. Інституційне середовище сектору пройшло шлях докорінної трансформації від пострадянської системи державного контролю, що базувалася на жорстких стандартах готової продукції (ГОСТах), до ринково-орієнтованої європейської моделі. Остання ґрунтується на ризик-орієнтованому підході, принципах наскрізної простежуваності «від лану до столу» та презумпції відповідальності оператора ринку за безпечність харчових продуктів.

Фундаментом нормативно-правового регулювання галузі виступає імплементація положень Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, що зумовило кардинальне оновлення законодавчої бази у сфері санітарних та фітосанітарних заходів. Ключовим елементом цієї архітектури є Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», який де-юре і де-факто впровадив європейську модель харчової безпеки. Згідно з цим законом, відповідальність за безпечність продукції покладається безпосередньо на виробника, тоді як держава виконує функцію аудиту системи. Обов'язковість впровадження постійно діючих процедур відповідно до принципів системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР), стала своєрідним інституційним фільтром, що сегрегував ринок: він відокремив промислових виробників, здатних до інтеграції у глобальні ланцюги доданої вартості, від суб'єктів, які не змогли забезпечити належний рівень гігієнічного контролю виробничих процесів.

Критично важливим важелем реформування сировинної бази стало прийняття Наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України № 118 «Про затвердження Вимог до безпечності та якості молока і молочних продуктів». Цей нормативний акт синхронізував вітчизняні вимоги з Регламентом ЄС № 853/2004, встановивши жорсткі граничні межі загального бактеріального забруднення та кількості соматичних клітин. Документ став драйвером структурних змін, стимулюючи переробні підприємства відмовлятися від заготівлі молока у господарств населення (другого гатунку) на користь поглиблення співпраці з індустріальними фермами, здатними стабільно постачати сировину гатунку «Екстра». Водночас наявність перехідних періодів для імплементації цих норм демонструє складність соціальної адаптації дрібнотоварного сектору до нових вимог якості.

Система державного нагляду зазнала фундаментальних змін із прийняттям Закону України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти...». Цей акт легітимізував ризик-орієнтований підхід до інспектування, коли частота перевірок корелює зі ступенем ризику діяльності суб'єкта господарювання, а не визначається плановим графіком. Важливою новацією стала вимога наскрізної простежуваності (*traceability*) за принципом «крок назад, крок вперед», яка дозволяє оперативно ідентифікувати джерело небезпеки та є необхідною передумовою експорту на високомаржинальні ринки. Додатково, Закон України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» уніфікував правила маркування, створивши правові механізми для боротьби з фальсифікатом (зокрема, спредами, що імітують масло) та захисту добросовісної конкуренції.

Таким чином, імплементація НАССР і ризик-орієнтованого контролю виступає не лише інструментом підвищення безпечності, а й селективним механізмом доступу українських підприємств до глобальних ланцюгів доданої вартості, відокремлюючи потенційних учасників міжнародних виробничих мереж від локально орієнтованих виробників

Станом на сьогодні в Україні не прийнято прямої, всеохопної «Секторної стратегії розвитку молокопереробної галузі», що б охоплювала всі аспекти від

фермерства до глибокої переробки та експорту, поки немає. Стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні до 2030 року охоплює широкий аграрний сектор – у неї включено й молочний складник. У цьому документі закладено цілі щодо сталого розвитку АПК, продовольчої безпеки, підтримки сільських територій, що теоретично створює рамки для розвитку молочного та переробного секторів.

У 2018 році в Україні було підготовлено «Зелену книгу» регулювання ринку молока, яка стала важливим етапом у формуванні сучасної політики сектора. Цей документ, характерний для європейської практики консультацій із громадськістю та заінтересованими сторонами, окреслив ключові проблеми функціонування ринку та визначив сфери, що потребують державного втручання. «Зелена книга» виконала роль концептуальної рамки для подальших дискусій, спрямованих на вироблення системних рішень. Наступним логічним кроком у процесі формування політики має стати підготовка «Білої книги» молочної галузі. На відміну від свого консультаційного попередника, «Біла книга» виконує функції практичного аналітичного інструменту: вона містить не лише оцінку проблем та викликів, але й визначає конкретні механізми їх подолання, формує узгоджені напрями розвитку та пропонує структуровані рекомендації для державних органів і ринкових учасників. Таким чином, перехід від «Зеленої» до «Білої книги» відображає еволюцію від діагностики проблем до формування стратегічної політики сектора [29].

Інституційна структура регулювання галузі характеризується дуалізмом функцій формування та реалізації політики. Міністерство аграрної політики та продовольства України виступає ключовим органом, що формує стратегію та нормативну базу, тоді як Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужба) виконує функції компетентного органу. Роль Держпродспоживслужби є системоутворюючою в контексті ГЛДВ: саме ця інституція здійснює верифікацію відповідності українських підприємств вимогам країн-імпортерів, веде перемовини про відкриття ринків та видає міжнародні ветеринарні

сертифікати. Ефективність її роботи прямо конвертується у пропускну здатність експортних каналів.

Важливим елементом інституційного середовища є також потужні галузеві асоціації («Спілка молочних підприємств України», «Асоціація виробників молока»), які перебрали на себе функції лобювання, аналітичного супроводу та трансферу технологій, компенсуючи певні прогалини державного управління.

Загальна схема інституційного та регулятивного середовища молокопереробної галузі наведена на рис. 2.26.

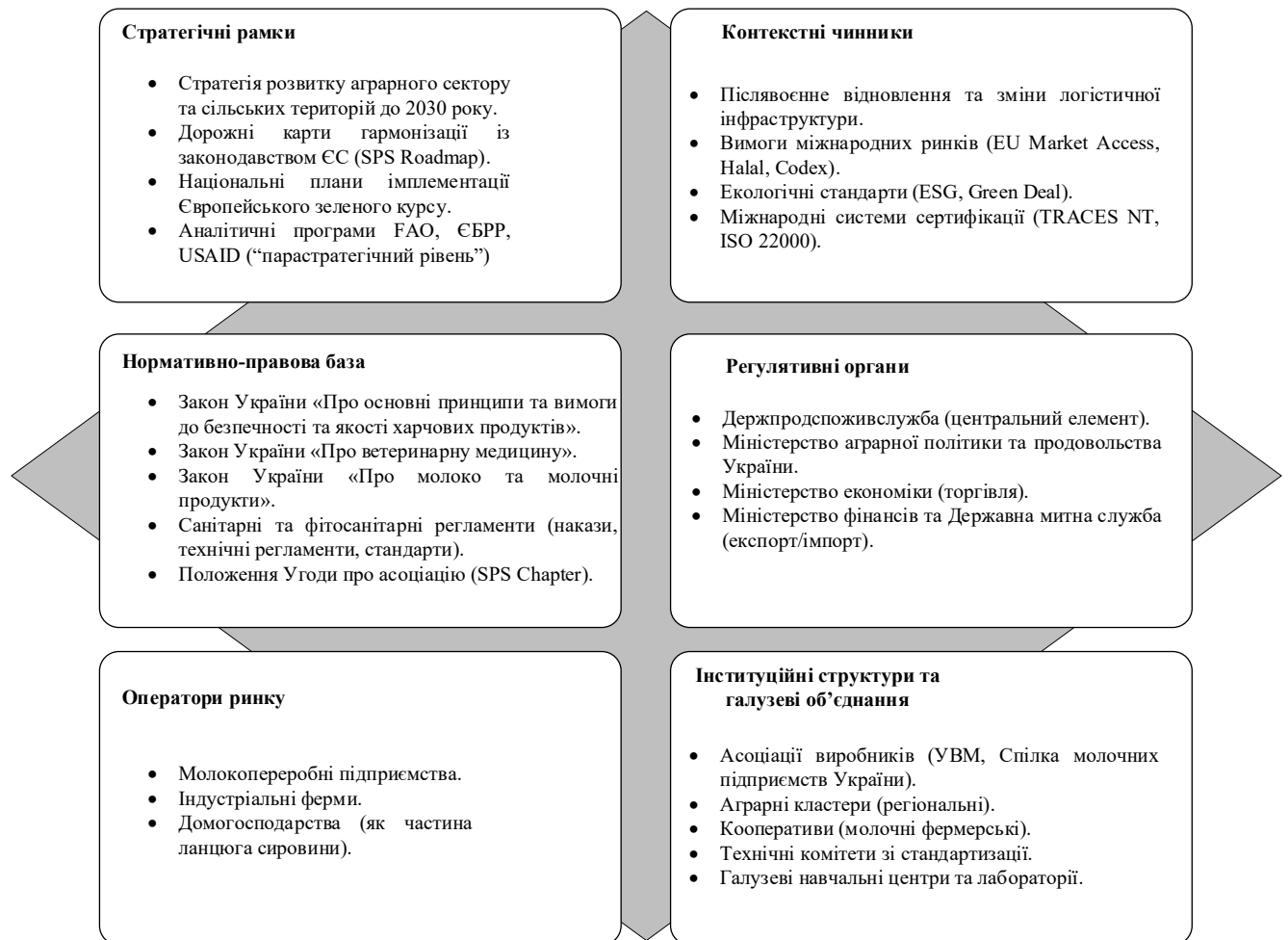


Рис. 2.26. Інституційно-нормативне середовище молокопереробної галузі України

Джерело: склав автор

В умовах воєнного стану регуляторне середовище продемонструвало високу адаптивність. Уряд імплементував заходи дерегуляції, зокрема спрощення фітосанітарних процедур, відтермінування перевірок (мораторій на планові заходи контролю) та забезпечення функціонування логістичних коридорів. Державна програма пільгового кредитування «5-7-9%» стала

критичним інструментом поповнення обігових коштів, хоча її ресурсна база залишається обмеженою порівняно з реальними потребами галузі в умовах енергетичної кризи.

До беззаперечних переваг сучасного інституційно-правового поля слід віднести його системну гармонізацію з європейським законодавством (*acquis communautaire*). Наявність взаємно визнаної системи контролю безпечності дозволила десяткам українських підприємств отримати «єврономери» та вийти на ринок ЄС без додаткових нетарифних бар'єрів. По-друге, позитивним зрушенням є цифровізація адміністративних процесів, зокрема впровадження електронних реєстрів потужностей та системи видачі ветеринарних документів, що підвищує прозорість ринку та пришвидшує експортні процедури. По-третє, відмова від застарілих стандартів ГОСТ на користь технічних регламентів, базованих на *Codex Alimentarius*, розширила простір для інновацій та виробництва нових видів продукції з високою доданою вартістю.

Позитивна частина національного контексту полягає також у створенні правових і технічних передумов для доступу на преміальні ринки: формалізація системи простежуваності, уніфікація форм сертифікатів для міжнародних платформ (наприклад, інтеграція з TRACES NT), а також державні ініціативи зі зниження невідповідностей у маркуванні й інформації для споживача сприяють підвищенню довіри іноземних партнерів і відкривають шлях до експортних ніш із вищими бар'єрами входу. Одночасно підтримка з боку міжнародних партнерів і тимчасові торговельні преференції, надані ЄС у вигляді автономних торговельних заходів під час війни, створювали вікно можливостей для швидкої експансії аграрного експорту, що може бути використане для стратегічного апгрейду ланцюгів вартості.

Попри прогресивний характер змін, регуляторне середовище містить суттєві вади. Найбільш значущою проблемою є інституційна неспроможність ефективно протидіяти тіньовому ринку. Значні обсяги молока та молочних продуктів реалізуються через неформальні канали (стихійні ринки, «сірі» схеми), уникаючи податкового навантаження та вимог безпечності, що створює передумови для цінового демпінгу, який шкодить легальним виробникам.

Другим критичним недоліком є регуляторний розрив між індустріальним сектором та домогосподарствами. Жорсткі вимоги Наказу № 118, будучи правильними стратегічно, тактично виключають дрібних виробників з легальних ланцюгів переробки. Відсутність дієвих державних інструментів (кооперації, дешевих кредитів) для трансформації одноосібних господарств у сімейні ферми призводить до скорочення сировинної бази, а не до її якісного оновлення.

Третім аспектом є асиметрія державної підтримки порівняно з конкурентами з ЄС. Українські виробники функціонують в умовах відсутності прямих дотацій, характерних для Спільної аграрної політики (САР) Євросоюзу, маючи при цьому вищу вартість капіталу та логістики. Крім того, спостерігається інерційність у впровадженні екологічного законодавства (зокрема, щодо поводження з відходами упаковки та нітратного забруднення), що у середньостроковій перспективі може перетворитися на нетарифний бар'єр в умовах реалізації стратегії *European Green Deal*.

Таким чином, інституційне середовище молокопереробної галузі України є дуалістичним: воно створило необхідний правовий каркас для експорту та інтеграції в західні ринки, проте містить внутрішні структурні дисбаланси, які потребують вирішення через посилення контролю за тіньовим сектором, адаптацію дрібних виробників та запровадження цільових програм модернізації. Водночас наявність формально гармонізованого нормативно-правового поля сама по собі не гарантує глибокої інтеграції до ГЛДВ. За відсутності цілеспрямованої стратегії апгрейдингу регуляторні переваги трансформуються лише у можливість експорту низькомаржинальної продукції, не забезпечуючи переходу до інноваційних та інгредієнтних сегментів глобальних ланцюгів».

Висновки до розділу 2

На основі проведеного аналізу процесів формування ГЛДВ у молокопереробному секторі можна зробити наступні висновки:

1. Проведений аналіз кон'юнктури глобального ринку молочних продуктів засвідчує його стійку тенденцію до зростання фізичних обсягів виробництва та

споживання за одночасного посилення структурних і регіональних диспропорцій. Зміщення центрів виробництва сировини у бік країн Глобального Півдня, зокрема Південної Азії та Латинської Америки, відбувається паралельно зі стагнацією або скороченням поголів'я у традиційних регіонах Європи та пострадянського простору, що формує нову просторову архітектуру глобальних ланцюгів доданої вартості у молочній галузі.

2. Світовий ринок молокопереробної продукції характеризується високим рівнем концентрації виробництва та експорту за окремими товарними групами, де ключову роль відіграють Європейський Союз, США та Нова Зеландія, тоді як країни Азії та Близького Сходу дедалі активніше формують попит на імпорт готової продукції. Цінова динаміка молочних продуктів демонструє чутливість до макроекономічних, кліматичних та геополітичних факторів, що зумовлює необхідність переходу від сировинно-орієнтованих моделей до стратегій функціонального та продуктового апгрейдингу в межах ГЛДВ.

3. Доведено обмежену релевантність застосування класичних макроекономічних методів оцінки ГЛДВ (бази даних OECD TiVA, таблиці «Витрати-Випуск») для секторального аналізу молокопереробної галузі через високий рівень агрегації даних (категорія «Харчова промисловість») та значні часові лаги. Специфіка галузі, зумовлена високою часткою первинної сировини, короткими внутрішніми ланцюгами переробки та значною роллю аграрного домогосподарського сектору, унеможлиблює коректну ідентифікацію етапів створення доданої вартості в межах стандартних макроекономічних моделей ГЛДВ, що потребує застосування альтернативних галузевих індикаторів. Натомість обґрунтовано доцільність імплементації комбінованої методології мезорівня, що базується на інтеграції виробничої статистики (ФАО) та деталізованих торговельних даних (UN Comtrade), що дозволяє через систему проксі-індикаторів (експортна орієнтація – EO, рівень самозабезпечення – SSR) ідентифікувати функціональні ролі країн у глобальних ланцюгах.

4. На основі розрахунку індексу Герфіндаля-Хіршмана (*HHI*) виявлено специфічну архітектоніку глобального молочного ринку: низька концентрація у сферах виробництва (*HHI* = 1243,2) та імпортного попиту (*HHI* = 1283,9)

контрастує з помірною концентрацією експортної пропозиції ($HHI = 1749,4$). Це свідчить про те, що експортний сегмент залишається найбільш консолідованим вузлом ланцюга постачання (*Upstream*). Вищий показник HHI в експорті вказує на перевагу ринкової влади обмеженого кола країн-експортерів над більш розпорощеними суб'єктами імпортного попиту (*Downstream*). Така структура підтримує умови для олігополістичного впливу на формування світових цін основними гравцями експортного ринку.

5. Обґрунтовано евристичну цінність застосування комплексу індикаторів, таких як експортна орієнтація (EO) та рівень самозабезпечення (SSR), в якості альтернативного інструментарію оцінки архітекtonіки ГЛДВ в умовах агрегованості даних міжгалузевих балансів. Результати розрахунків дозволили здійснити функціональну кластеризацію національних економік, виокремивши чотири стійкі моделі участі: «спеціалізовані глобальні постачальники» (високий SSR та EO; напр., Нова Зеландія), «збалансовані індустриальні виробники» ($SSR > 100\%$, помірний EO; напр., ЄС, США), «автаркічні гіганти» ($SSR \approx 100\%$, низький EO; напр., Індія) та «імпортозалежні споживачі/хаби» ($SSR < 100\%$), що слугує емпіричним базисом для розробки диференційованих галузевих політик.

6. Доведено, що ізольований аналіз експортних потоків є недостатнім для визначення реальної позиції країни в ланцюгу створення вартості, що актуалізує необхідність комплементарного розрахунку індексів виявлених порівняльних переваг (RCA) та імпортової залежності (RMA). Емпіричний аналіз продемонстрував, що зіставлення цих індексів дозволяє чітко розмежувати статус «Upstream-донора» (домінування RCA у сировинних/проміжних товарах за відсутності імпортової залежності) та «переробного хабу» (високий RMA у сировині у поєднанні з високим RCA у готовій продукції), виявляючи приховані механізми перерозподілу доданої вартості, які не відображаються у валовій статистиці торгівлі.

7. Встановлено, що фундаментом входження вітчизняних виробників у глобальні ланцюги є докорінна структурна перебудова сировинної ланки, яка характеризується переходом від екстенсивної моделі домогосподарств до інтенсивної індустриальної моделі. Попри загальне скорочення валового

виробництва молока (до 7,5 млн т), відбулася якісна сегрегація ринку: промисловий сектор забезпечує близько 92% обсягів закупівлі переробних підприємств, причому 59,9% цієї сировини відповідає гатунку «Екстра». Це створює необхідні технологічні передумови для стандартизації кінцевої продукції згідно з вимогами міжнародних технічних регламентів, нівелюючи фактор сезонності та низької якості, притаманний господарствам населення.

8. На основі запропонованої п'ятирівневої стратифікації молочної продукції за ступенем доданої вартості діагностовано регресивну динаміку виробничого портфеля галузі в Україні. Внаслідок геополітичних шоків (втрата ринків рф та СНД) та воєнних дій відбулося різке скорочення сегментів з найвищою доданою вартістю (виробництво сирів скоротилося майже втричі: з 286 тис. т у 2014 р. до 96 тис. т у 2022 р.) на користь біржових товарів середнього рівня переробки (сухе молоко, масло). Така структура свідчить про вимушену переорієнтацію галузі зі стратегії диференціації на стратегію цінової конкуренції, що робить національних виробників вразливими до кон'юнктурної волатильності світових ринків.

9. Емпіричний аналіз товарних потоків виявив ознаки периферійної моделі участі України в ГЛДВ, що проявляється у критичній залежності від вузьких регіональних ніш. Експорт рідкого молока характеризується монопольною орієнтацією на ринок Молдови (92,5%), що свідчить про реалізацію низькомаржинальної моделі «логістики води». Водночас діагностовано поглиблення технологічної залежності від імпорту у сегментах професійної продукції для HoReCa та засобів виробництва, що підтверджується дисбалансом індексів RCA та RMA на користь іноземної доданої вартості у високотехнологічних ланках.

Основні результати розділу опубліковані в наступних працях автора: [6–9; 13; 14]

Розділ 3.

СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ В МОЛОКОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ

3.1. Мега-тренди молокопереробної галузі як детермінанти розвитку глобальних ланцюгів доданої вартості

Молочна продукція – у вигляді свіжого молока, його похідних, порошкових форм або синтезованих білків і жирів – залишається одним із базових елементів раціону для більшості населення планети. За оцінками Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [86], понад 80% населення світу регулярно споживають молочні продукти. Водночас сучасне виробництво молокопереробної продукції глибоко інтегроване в соціальних, економічних і екологічних системах, створюючи складні переплетення взаємозв'язків як на національному, так і на міжнародному рівнях. Ці зв'язки формують соціоекологічні вразливості, що дедалі більше ставлять під сумнів сталість і життєздатність молокопереробної галузі в умовах глобальних змін.

З огляду на поточні тенденції, можна прогнозувати, що молочний сектор у найближчі десятиліття зазнає суттєвих трансформацій. Заклики до переходу від традиційного тваринництва до більш сталих моделей виробництва харчів стають дедалі гучнішими. Це пов'язано не лише з потребою зменшення викидів парникових газів і тиску на земельні ресурси, а й із прагненням створити більш стійкі та справедливі продовольчі системи (див., зокрема: [154; 157]).

Як влучно зазначають К. Морріс та співавтори [143], такий перехід є «грандіозним суспільним викликом» (*“societal grand challenge”*), який потребує переосмислення не лише аграрної політики, а й харчових звичок, логістики, зайнятості та ролі сільських територій у глобальній економіці. У цьому параграфі ми розглядаємо зазначений виклик крізь призму сучасних мега-трендів у молочному секторі, прагнучи окреслити як ризики, так і нові можливості, що постають перед наукою, політикою та суспільством. Такий підхід відрізняється від типових оглядів, які переважно зосереджуються на аналізі динаміки обсягів виробництва, експортному потенціалі чи технологічному оновленні

молокопереробної галузі. Натомість ми більше фокусуємося на соціоекологічному вимірі трансформацій: як змінюється взаємодія між людьми, ландшафтами, тваринами і інфраструктурою внаслідок структурних зрушень у секторі.

У межах дослідження ми виокремлюємо чотири ключові мега-тренди, які, за нашим баченням, суттєво впливають на майбутнє молокопереробної галузі та ланцюгів доданої вартості в її структурі:

1. Зміна географії та масштабів виробництва і споживання – перенесення центрів виробництва до нових регіонів, дезагрегація локальних ринків, зростання ролі транснаціональних компаній і платформ електронної торгівлі.

2. Інтенсифікація використання капіталу, землі та тварин – концентрація господарств, механізація, автоматизація та зростання тиску на екосистемні ресурси.

3. Підвищення обізнаності про екологічні наслідки молокопереробної галузі – зростання громадського інтересу до викидів метану, якості води, поводження з тваринами та сталого землекористування.

4. Альтернативні молочні продукти та ринкові зрушення – швидке зростання виробництва рослинного та синтетичного молока, зрушення в споживчих вподобаннях, виклики для традиційного фермерства.

Синтезуючи ці тенденції, ми робимо висновок, що майбутнє молочної галузі ймовірно не буде базуватися винятково на парадигмі експансії. Необхідне критичне осмислення припущення про те, що розширення виробництва автоматично означає позитив для людей чи довкілля. Натомість все більшої уваги фокусують альтернативні сценарії розвитку – з акцентом на сталість, справедливість і локалізовані моделі продовольчих систем.

У цьому параграфі ми використаємо методологію дослідження запропоновану М. Боджовіч та Е. МакГрегором [46], зокрема процедуру збору даних, підходи до оцінки соціоекологічних впливів, а також критерії виявлення та класифікації мегатрендів у молочному секторі. Окремо висвітлено обмеження дослідження, пов'язані з відбором джерел та рамками огляду.

Попри те, що головна увага приділяється глобальним трендам, ми також враховуємо відмінності між країнами, які умовно класифікуватимуться як Глобальна Північ (країни Європи, Північної Америки, Австралія та Нова Зеландія) та Глобальний Південь (переважно ринки Азії, Африки та Латинської Америки). Ми використовуємо ці уявні географічні лінії як аналітичний орієнтир, однак визнаємо, що реальність значно складніша, і поглиблений аналіз національних чи регіональних молочних систем продемонструє істотно вищу різноманітність.

На першому етапі було здійснено огляд сучасної неакадемічної літератури, підготовленої авторитетними міжнародними організаціями, що спеціалізуються на аграрній політиці та продовольчих системах. До таких джерел належали звіти Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [83] [86], спільні огляди ОЕСР–ФАО [147], а також Спеціальна доповідь Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату (IPCC) щодо земельних ресурсів та кліматичних викликів [108]. Додатково проаналізовано вплив тваринництва на майбутнє харчових систем в умовах зміни клімату на основі огляду класичних праць великих колективів співавторів із понад 3 тис. посилань, на кшталт [181; 208] та інших.

На основі повторюваних тем, виявлених у цих джерелах, було сформовано список ключових пошукових запитів для подальшого аналізу академічної літератури в базах Scopus і Google Scholar. Використані пошукові комбінації англійською мовою включали: «тенденції у молочній галузі», «молоко та сталий розвиток», «молочна продукція і зміна клімату», «рослинне молоко», «синтетичне молоко» тощо.

Огляд було обмежено публікаціями за період 2017–2025 рр., щоб зафіксувати найактуальніші тренди та зміни. Метод відбору літератури частково ґрунтувався на підході запропонованому Дж. Ашерман-Вітцель та співавторами [38], з акцентом на рецензовані наукові статті, що охоплюють проблематику інновацій у харчуванні, соціальних аспектів продовольчих систем і науки в молокопереробній галузі. Насамперед проаналізовано огляди молочної галузі в *Journal of Dairy Science* [44; 204; 206], а також ключові статті в галузі

екології, соціології харчування, агроекономіки та нутриціології, зокрема: [46; 60; 88; 127; 203].

На наступному етапі ми відібрали огляди, що найбільше відповідають нашій соціоекологічній рамці аналізу, та навмисне включили до вибірки 40 кейсів, які ілюструють ключові мега-тренди, зокрема: розширення ринку рослинного молока, інтенсифікація виробництва, вплив на довкілля тощо. Процес вибору джерел даних представлено на рис. 3.1.

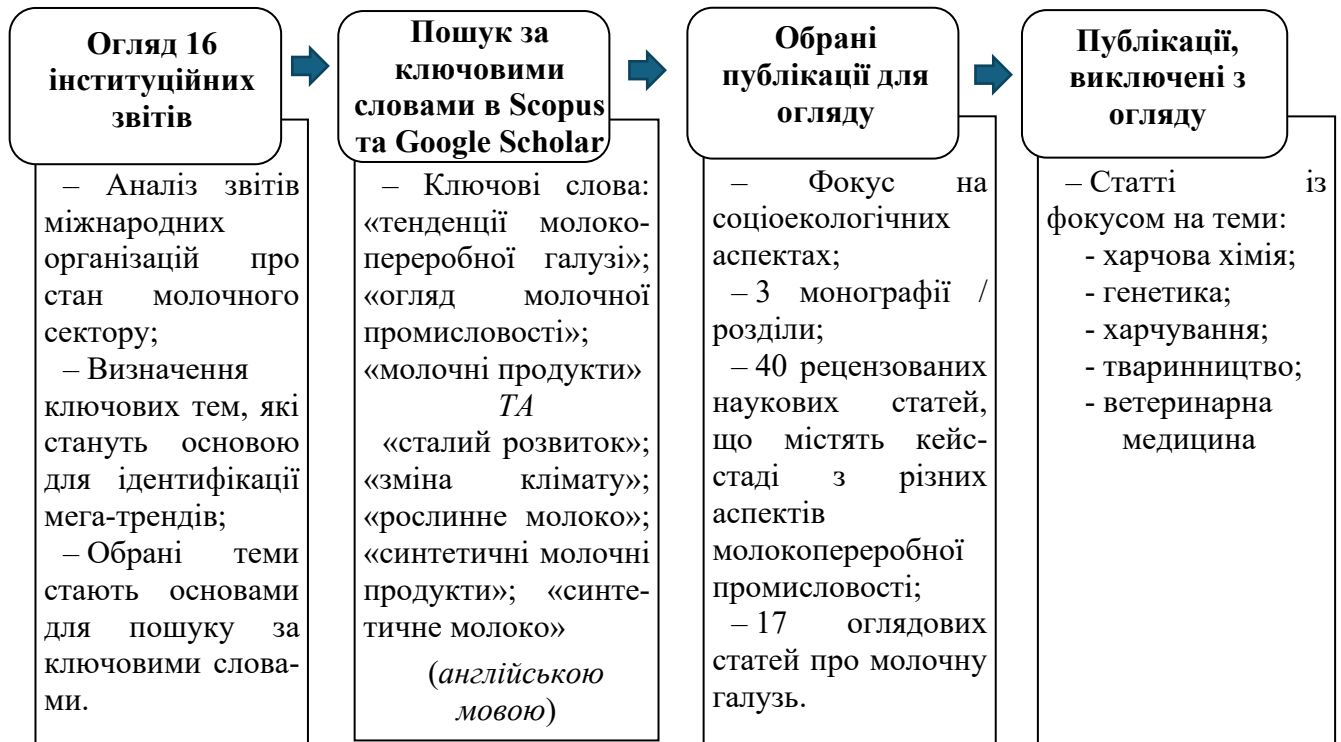


Рис. 3.1. Блок-схема процесу вибору даних для мега-трендового аналізу

Джерело: сформовано автором

Огляд зосереджений на мега-трендах, які формують соціоекологічні трансформації у молочному секторі. На відміну від традиційних економічних або екологічних підходів, де соціальні та природні параметри часто розглядаються окремо, ми прагнемо інтегрувати аналіз взаємодій між усіма учасниками молочного виробництва у контексті ширших економічних, екологічних і біологічних процесів, що створюють, підтримують і трансформують виробничі ланцюги в межах молокопереробної системи.

Концептуальне підґрунтя базується на підходах політичної екології, географії більше-ніж-людини (англ. “*more-than-human geography*”) та

екогуманітаристики, які акцентують увагу не лише на об'єктах, а й на взаємовідносинах між ними як рушійних силах трансформацій [207]). Наприклад, концепція "спів-становлення" (англ. "*co-becoming*") передбачає, що люди, худоба та екосистеми ніколи не розвиваються ізольовано – вони є частинами взаємозалежних зв'язків, що змінюються з часом.

У цьому контексті ми намагаємося ідентифікувати ключові мега-тренди, які змінюють ці взаємозв'язки у межах молочної галузі, й аналізуємо наслідки для як людських, так і нелюдських агентів (зокрема, великої рогатої худоби та екосистем), які є не просто пасивними об'єктами, а активними учасниками цих змін. Визнання худоби як «живих» суб'єктів дозволяє критично переосмислити вплив молочних практик на добробут та екологічну сталу взаємодію на різних масштабах – від локального до глобального [135]. При цьому ми не намагаємося охопити повноцінні етнографічні дослідження молочної галузі, а натомість використовуємо вибірккові кейс-стаді для того, щоби проілюструвати потенційні впливи мега-трендів на соціоекологічні спільноти.

Сама ідея мегатрендів була вперше представлена Дж. Нейсбіттом у 1982 р. як інструмент ідентифікації нових ідей, форм знання, спільнот інтерпретації та світоглядних зрушень [179]. Префікс «мега» у цьому контексті підкреслює макромасштабність процесів та їхній суттєвий вплив на соціальні, економічні й екологічні системи. Як зазначають Дж. Міттелстедт та співавтори [140], с. 254], мега-тренди є складними соціальними конструктами, ефект яких має «сейсмічний характер у часі та просторі». Зазначена «сейсмічність» полягає у тому, що мега-тренд ініціює нову траєкторію, яка піддає сумніву усталений вектор розвитку системи. Тобто мегатренди дестабілізують статус-кво, створюючи нові виклики та можливості для тих, хто залежить від наявних структур. Вони є соціальними за своєю сутністю, оскільки змінюють оптику сприйняття світу суспільством, впливаючи на цінності, уявлення та моделі мислення.

Процес виявлення мегатрендів у глобальному молочному секторі був ітеративним. Спершу ми зібрали широкий масив тем, що повторювались у неакадемічній та академічній літературі й стосувались соціоекологічних

викликів і можливостей. Ці теми мали безпосередній зв'язок із молочною галуззю, регулярно обговорювались у галузевих звітах і привертали увагу кейс-досліджень.

Наступним кроком було групування тем у ширші мегатренди, які б відповідали ознакам системного, міждисциплінарного та довгострокового впливу. Наприклад, поява роботизованих систем доїння безумовно є важливою технологічною темою, однак її вплив суттєво зростає, якщо розглядати разом з процесами корпоратизації, стандартизації та масштабування. У сукупності ці процеси формують мегатренд інтенсифікації молочного виробництва.

Аналогічно, зростання занепокоєння щодо викидів у молочному секторі, коли його розглядати в контексті зміни клімату, стресу від спеки для худоби, деградації ґрунтів і водних ресурсів, формує мегатренд екологічної критики молочного тваринництва. Таким чином, окремі теми перетворюються на мегатренди, якщо вони об'єднуються в аналітичну рамку, що демонструє широкомасштабні, секторальні зміни. Візуалізація цього процесу подана на рис. 3.2.

Наш аналіз не має на меті охопити всі тренди у сфері молочного виробництва. Він свідомо не охоплює внутрішньогалузеві спеціалізації, зокрема харчову хімію, генетику, ветеринарну медицину чи нутриціологію. Попри те, що в кожній із цих галузей відбуваються важливі інновації, ми включаємо їх до аналізу лише тоді, коли вони справляють помітний вплив на соціоекологічні відносини в межах цілої галузі.

Другим обмеженням є фокус на вже існуючих, а не майбутніх трендах. Ми усвідомлюємо наявність перспективних концепцій, таких як кліматично розумне та регенеративне землеробство, які активно просуваються багатосторонніми інституціями (наприклад, [83]). Однак згідно з нашим аналізом, наразі ці підходи ще не призвели до системних змін, які б відповідали характеристикам мегатренду.

Радше вони є передвісниками можливого майбутнього мегатренду, пов'язаного з екомодернізацією молочного сектору. Більше того, для того щоб подібні ініціативи стали домінантними, вони повинні вступити у діалог з уже

наявними мегатрендами, зокрема з інтенсифікацією, яка часто рухається в протилежному напрямку. У результаті аналізу було виявлено 4 мега-тренди, які ми розглянемо детальніше нижче.

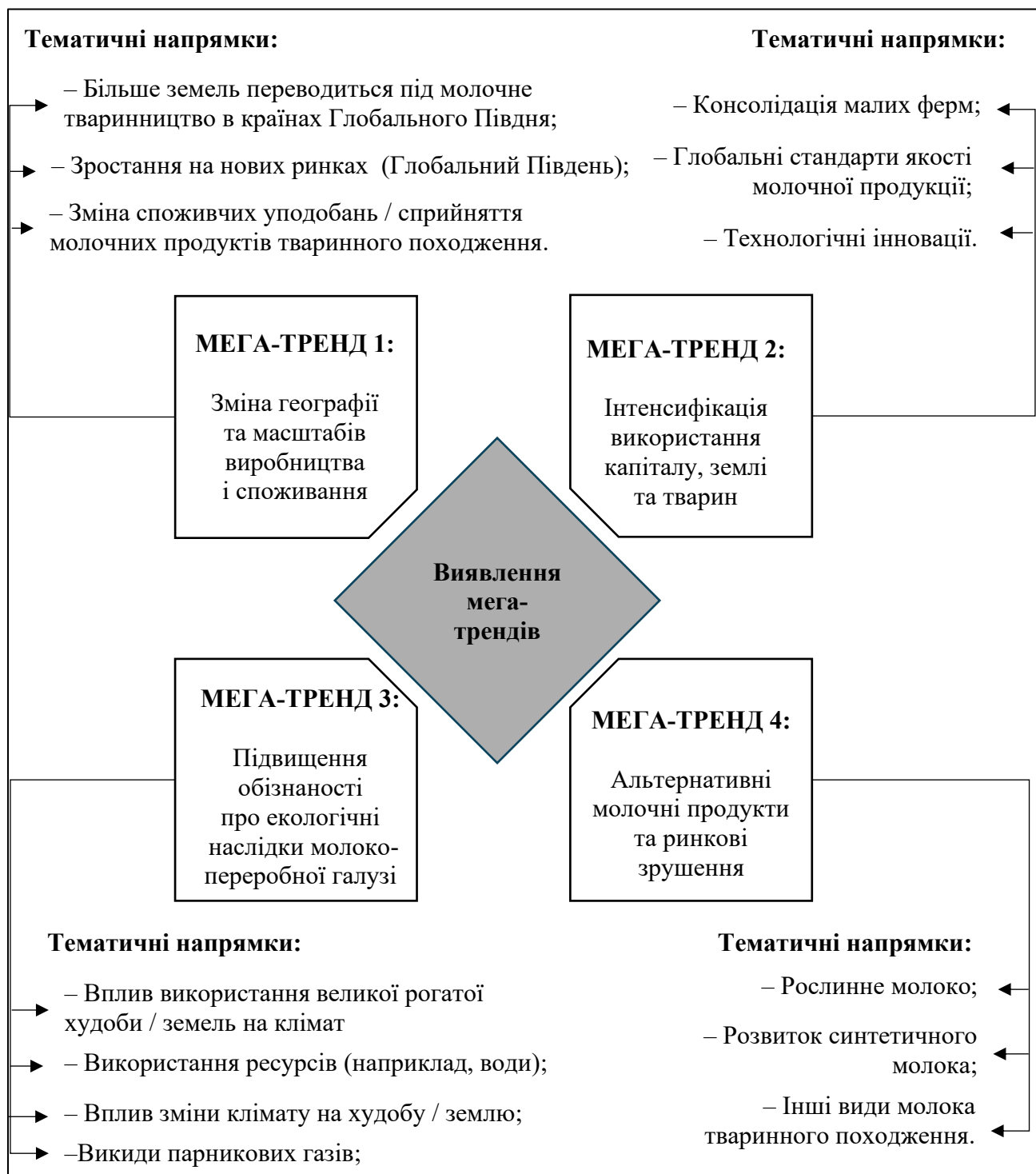


Рис. 3.2. Схема виявлення глобальних мега-трендів у молокопереробній галузі

Джерело: сформовано автором

Мега-тренд 1: Зміна географії та масштабів виробництва і споживання: зміщення від Глобальної Півночі до Півдня. Споживання молока історично

формувалося під впливом доступності природних ресурсів, родючих земель, демографічного зростання та наявності великої рогатої худоби. Доместикація великої рогатої худоби, що бере свій початок у регіоні Близького Сходу, з часом охопила багато частин світу й лягла в основу локальних моделей молочного виробництва. Масштабне поширення худоби у світі відбулося в період колоніалізму – саме тоді ці «створіння імперій» стали інструментом територіального розширення [37].

До ХХ століття молоко набуло міфологізованого статусу у країнах Європи та Північної Америки – як символ «модернізації, прогресу і національного будівництва» [58]. У північних країнах високий рівень споживання молочної продукції активно популяризувався, зокрема через її високий вміст кальцію та позитивний вплив на здоров'я кісток [208]. Сьогодні молочна галузь у Глобальній Півночі є високорозвиненою: згідно з прогнозами ОЕСР–ФАО [147], до 2030 року середнє споживання свіжих молочних продуктів досягне 25,2 кг на особу (в еквіваленті молочних сухих речовин), у той час як у країнах Глобального Півдня цей показник становитиме 12,6 кг.

Однак, у країнах Глобальної Півночі спостерігається стагнація або зниження попиту на молоко, частково через активне зростання сегменту рослинного молока, що витісняє традиційну продукцію з ринку. Водночас у країнах Глобального Півдня – таких як Індія, Пакистан, держави Африки та Південно-Східної Азії – попит на молоко стрімко зростає, зумовлений підвищенням доходів населення та урбанізацією. Це явище відповідає концепції «харчового переходу» [158], яка передбачає зростання споживання тваринного білка, а також «революції тваринництва» [70], яка вимагає нарощення виробництва м'яса і молока.

Ключову роль у розширенні ринків відіграють маркетингові кампанії [215], що стимулюють споживчий попит на свіжу молочну продукцію, а також зміни в харчовій поведінці – зокрема, зростання популярності фастфудів та культури споживання за межами дому, що сприяє збільшенню вживання сирів та молочних продуктів у регіоні Південно-Східної Азії [147].

Один із чинників успіху глобальної експансії молочного виробництва – гнучкість молочних продуктів, особливо у вигляді сухого молока. Завдяки тривалому строку зберігання порошкове молоко (WMP, SMP) стало домінантною формою для експорту, що дозволило розбудувати транснаціональні ринки. Основні експортери – Нова Зеландія, Європейський Союз та США. Прогнози ОЕСР–ФАО до 2030 року передбачають зростання виробництва як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються. Особливо помітне зростання спостерігається в Індії та Китаї. На сьогодні загальний обсяг виробництва в країнах Глобального Півдня вже перевищує показники Півночі, хоча в перерахунку на душу населення вони залишаються нижчими, адже саме тут зосереджено близько 80% світового населення. Попри це, молочний сектор у Південних країнах демонструє найшвидші темпи зростання. Прогнозується, що протягом наступного десятиліття обсяги виробництва у цьому регіоні зростуть приблизно на третину.

Згідно з рейтингом *Rabobank* [102], найбільші компанії молочної індустрії досі зосереджені в Глобальній Півночі – зокрема, у ЄС, США та Новій Зеландії. Вони володіють численними брендами, які охоплюють як класичні молочні продукти (молоко, йогурти, сири), так і молоковмісні товари – кондитерські вироби, корми, сухі сніданки тощо. Водночас компанії з Китаю – зокрема *Yili Group*, *Mengnilu* – активно піднімаються у світових рейтингах завдяки збільшенню виробничих потужностей і глобальним альянсам (зокрема з Таїландом, Новою Зеландією, Італією, Нідерландами та Уругваєм).

Однак сучасна динаміка розвитку ланцюгів доданої вартості молочного сектору у Глобальному Півдні суттєво відрізняється від історичної моделі Півночі. Нинішній сектор є більш корпоратизованим, механізованим і орієнтованим на світові ринки. Умови ринку дедалі більше сприяють капіталомістким моделям, що надає перевагу великим аграрним корпораціям на шкоду традиційним малим і сімейним фермам.

Це створює низку викликів у сфері землекористування, продовольчої справедливості та збереження сільських громад. Ключове питання полягає в тому, хто виграє від глобального розширення молочного виробництва – і якою

ціною. Беручи до уваги стрімке зростання виробництва і споживання в країнах Глобального Півдня, можна прогнозувати, що саме тут концентруватимуться основні соціоекологічні наслідки молочної експансії, які потребуватимуть ретельного аналізу та політичної уваги.

Мегатренд 2: Інтенсифікація використання факторів виробництва: трансформація ланцюгів доданої вартості молокопереробної індустрії. Інтенсифікація виробництва сьогодні охоплює взаємопов'язані процеси концентрації капіталу, посиленої експлуатації земельних ресурсів, людської праці і самих тварин. Зростання великих молочних компаній сприяє концентрації фінансових і виробничих ресурсів у руках обмеженої групи впливових гравців, що прагнуть максимізувати прибутки шляхом масштабування та механізації молочногo виробництва.

Хоча історично виробництво молока базувалося на невеликих фермах із випасним типом утримання худоби, сучасна економіка масштабу надає перевагу великим корпоративним структурам. Це призводить до витіснення малих господарств – шляхом злиттів, поглинань або поступового витіснення з ринку через неможливість конкурувати за рівнем інвестицій, механізації чи стандартів якості. Перехід до великих, капіталомістких молочних підприємств полегшується розвитком транспортної логістики, інфраструктури переробки та уніфікації вимог до якості продукції. Очікується, що процеси консолідації у молочній індустрії – через злиття, стратегічні альянси та перехід малих господарств на великі – триватимуть і надалі [174], а менш конкурентоспроможні дрібні ферми змушені будуть залишати ринок.

Одним з основних рушіїв інтенсифікації капіталу є вимоги до безпечності та якості харчових продуктів, які дедалі посилюються у глобальних агропродовольчих ланцюгах. Дотримання стандартів безпеки, простежуваності, сертифікації та упаковки вимагає від виробників значних капіталовкладень, що створює бар'єри для малих і середніх фермерів [119].

Аналогічні вимоги сприяють вертикальній інтеграції, при якій великі компанії контролюють усі етапи виробництва: від доїння та пастеризації до

транспортування, фасування та дистрибуції. Це робить виробництво ресурсо- та енергоємним, із помітним екологічним і соціальним слідом [51].

Малі виробники часто не мають доступу до сучасних технологій переробки, а також не можуть дозволити собі витрати на сертифікацію. У багатьох регіонах Глобального Півдня родинні ферми виявляються маргіналізованими – вони не відповідають "еталонам спеціалізованого агровиробництва", закладеним у публічних політиках [75]. Комерційні структури часто уникають співпраці з малими фермами через високу вартість координації [139]. У Китаї, зокрема, понад 100 тис. малих молочних фермерів припинили діяльність з 2010 року, частково через заборону на збір молока з фермерських господарств, що не відповідають стандартам [39].

Іншим рушієм інтенсифікації є інвестиції в роботизацію та автоматизовані системи доїння, що дозволяють зменшити потребу в робочій силі. Найбільший у світі доїльний карусельний комплекс, здатний обслуговувати 10 000 корів тричі на добу, був придбаний компанією *Lvuan* [90]. Разом із тим, окремі дослідники відмічають, що такі технології хоч і суттєво знижують витрати й підвищують ефективність, проте вони зменшують безпосередній контакт між людьми та тваринами, формуючи механістичне, а не емпатійне ставлення до худоби [57]. Технізація та зміна типу утримання (від пасовищного до закритого) сприяють дальшій комодизації корів як «машин з виробництва молока», ускладнюючи можливість сприймати їх як живих істот з індивідуальними потребами [172]. Людсько-тваринні відносини стають фрагментованими, рутинізованими й дедалі менш емоційними. Виробники виробляють більше з меншими витратами, але кількість фермерів і працівників скорочується, а добробут тварин часто залишається поза увагою.

Інтенсивні молочні системи дедалі більше піддаються критиці за жорстокість до тварин, знеособленість і екстериторіальність (англ. "*placelessness*"), притаманні всій індустрії інтенсивного тваринництва [176]. Спроба зробити молоко швидким, дешевим і уніфікованим на користь корпорацій та споживачів, призводить до маргіналізації малих господарств і дегуманізації тварин. Отже, 2-й мегатренд вимагає глибокого

аналізу соціоекологічних наслідків, зокрема впливу на добробут фермерів, працівників, сільські громади та худобу – як у Глобальній Півночі, так і на Півдні.

Мега-тренд 3: Зростаюча екологічна усвідомленість та критика молочного сектору. Молокопереробна галузь дедалі частіше розглядається як один із ключових секторів, що повинен брати активну участь у скороченні глобальних викидів парникових газів. Вона є значним джерелом викидів метану, переважно через процеси травлення (еруктацію) у жуйних тварин, а також через зміну землекористування, транспортування, холодильні ланцюги й інші виробничі практики [40].

Загалом, екологічні наслідки тваринництва добре задокументовані: деградація земель через перевипас, ерозія ґрунтів, засолення, вирубка лісів, зменшення біорізноманіття, забруднення поверхневих і ґрунтових вод – усе це є структурними зовнішніми ефектами галузі [169]. Доповідь FAO “*Livestock’s Long Shadow*” [84], що стала знаковою у глобальному дискурсі, ініціювала нову хвилю досліджень, які підтвердили критичні масштаби впливу тваринництва на довкілля [157; 208].

Згідно з Дж. Пуре та Т. Немечека [157], навіть продукція з найменшим вуглецевим слідом серед тваринних білків перевищує екологічний вплив рослинного білка. Зокрема, на частку тваринництва припадає близько 83% світових сільськогосподарських угідь, 56–58% викидів у харчовому секторі, але при цьому галузь забезпечує лише 37% білкового споживання. Це підсилює суспільний тиск на молочну галузь щодо зменшення викидів і переходу до більш сталих практик виробництва.

Незважаючи на десятиліття досліджень, пошук технологічних рішень для зменшення викидів метану, зокрема через маніпуляції з раціоном і травленням ВРХ, дає поки незначні результати [135]. Навіть якщо гіпотетичні «прориви» у скороченні викидів стануть масштабними, зростаючий глобальний попит і надвиробництво у межах індустріалізованої харчової системи призведуть до посилення інших екологічних проблем: евтрофікації (погіршення якості водойм через збагачення біогенними елементами) та забруднення водойм, закислення

грунтів, заміщення природних вуглецевих поглиначів [99]. Попри спроби включити екологічні та соціальні зовнішні ефекти в ціну молока, що пропонують деякі дослідники [154], існують суттєві обмеження цього підходу, зокрема ризик комодифікації проблем і відтермінування реальних системних змін.

Згідно з останніми доповідями IPCC [132], тваринництво стає об'єктом нових форм кліматичного управління, де відповідальність за зменшення викидів зміщується на рівень фермерських господарств через так звані корпоративні вуглецеві зобов'язання. Ці ініціативи включають покращення порід, кормів, систем догляду за тваринами тощо [203]. Одним із прикладів таких інновацій є використання водоростей як кормових добавок, що потенційно знижують метанові викиди [116]. Водночас це породжує питання сталості масштабного вирощування водоростей для понад мільярда голів великої рогатої худоби у світі – з огляду на ризики для морських екосистем та логістичну складність процесу.

Існує також небезпека, що впровадження «зелених» технологій підвищить собівартість виробництва і ще більше посилить нерівність між великими корпораціями і малими фермерами. Саме тому потрібні емпіричні дослідження, які б оцінювали вплив кліматичних стратегій на всіх учасників

Альтернативною парадигмою є агроекологія та регенеративне фермерство, які пропонують радикально інший підхід – трактування ВРХ не як джерела загроз, а як частини рішень у разі правильного управління [188]. Концепція агроекології у трактуванні ФАО включає не лише екологічні, а й соціальні принципи: гідність, справедливість, інклюзія, міжпоколіннева рівність і гідна праця [41]. Ці підходи особливо релевантні для традиційних дрібних фермерських господарств Глобального Півдня, яким необхідна політична й фінансова підтримка. Наразі, попри зростання зацікавлення у таких практиках, масової підтримки з боку інвесторів і держав вони поки що не отримали. У той час як промислові рішення просуваються активно, регенеративні моделі залишаються на периферії.

Деякі дослідники вважають, що обіцянки «низьковуглецевого молока» через технічні вдосконалення є відволікаючою тактикою, яка лише затримує

системний перехід до рослинного білка як стійкішої альтернативи [175]. Це вже не радикальна теза: ідея «грандіозного суспільного виклику» щодо обмеження споживання тваринного білка підтверджується у глобальних міжурядових звітах, таких як Спеціальна доповідь ІРСС про зміну клімату та землекористування тощо. Усе це створює безпрецедентний виклик для молочної галузі: або трансформуватися у відповідь на екологічну кризу, або втратити суспільну довіру. Формування справді стійких систем виробництва з повним урахуванням екологічного сліду є критичним завданням найближчих десятиліть.

Мега-тренд 4: Альтернативне молоко як дестабілізуючий фактор для традиційного молочного сектору. Швидке поширення альтернативних білків сьогодні виступає фундаментальним викликом для традиційного тваринницького виробництва молока та молочних продуктів. Насамперед мова йде про аналоги у формі рослинного молока (на основі сої, вівса, мигдалю, рису, кокосу тощо) та розвиток синтетичного молока (вирощеного з використанням ферментаційних технологій або клітинної інженерії). Хоча зазначені продукти мають давню історію [196], їх популярність зростає стрімкими темпами, особливо в країнах Глобальної Півночі, під впливом споживацьких міркувань, пов'язаних зі здоров'ям, екологією та добробутом тварин [128; 184].

Згідно з дослідженнями [134], більшість споживачів купують альтернативне молоко через турботу про тварин та екологію, тоді як споживання традиційного молока все частіше мотивоване лише звичкою або смаком. Соціологічні зміни, зокрема зміна поколінь, також відіграють роль: молодші покоління активніше обирають альтернативні продукти, тоді як старші "виходять" із ринку [183].

Рослинні молочні продукти стали ключовим сегментом у стратегіях сталого харчування. Їх продажі постійно зростають, спричиняючи зниження споживання тваринного молока в країнах на кшталт США, де обсяг споживання молока знижується щороку вже понад 70 років (при цьому останні одне-два десятиліття темпи падіння суттєво прискорилися). Разом із тим загальне споживання молочної продукції (включно з сиром, йогуртами, маслом) досягло історично високого рівня, що може врятувати галузь [64].

В Азії натомість спостерігається зростаючий інтерес до локалізованих альтернатив білку, зокрема у Китаї, де споживачі шукають «продукти, що підвищують імунітет», в контексті постпандемічної харчової безпеки [146].

ОЕСР-ФАО [147] прогнозує зростання попиту на замітники молока через підвищену обізнаність про лактазну недостатність, вплив тваринництва на клімат та здоров'я споживачів. Навіть великі традиційні гравці долучаються до тренду: компанія *Danone*, наприклад, придбала *WhiteWave* (виробника рослинних продуктів), заявивши про стратегічну переорієнтацію на сталі й здорові рішення [74].

Популярність рослинного молока пов'язана також із негативними асоціаціями, що накопичилися навколо молочної галузі: критика інтенсивного тваринництва, зміни землекористування, проблем екологічного сліду та етики ставлення до тварин [44; 208]. У майбутньому можливе переведення частини пасовищ під культури для виробництва рослинного молока, особливо якщо західні дієтичні практики, такі як веганство, стануть домінантними [153].

Однак попри позитивні прогнози, масовий перехід до альтернативного молока поки не на часі через культурні, економічні, політичні бар'єри. У багатьох країнах точиться регуляторна боротьба за маркування: у США лобісти тваринницької індустрії просувають законопроект *Dairy Pride Act*, який забороняє називати «молоком» будь-який продукт, що не походить від тварин [114]. У ЄС діє заборона на використання молочних термінів для рослинних продуктів, навіть у дизайні етикеток [47].

Іншим аналогом тваринного є синтетичне молоко, яке створене за допомогою технологій т. зв. клітинного сільського господарства (тобто молоко, яке має той самий біохімічний склад, що й традиційне тваринне, але виготовляється без участі тварин). Клітинне сільське господарство – це інноваційна галузь, в якій аграрна продукція тваринного походження виробляється на рівні клітин, а не через утримання цілого організму [182]. За визначенням Е. Йонссона [112], це спроба сталого витіснення продуктів тваринного походження біомасою, вирощеною з клітин, що відкриває простір для нових форм виробництва продуктів та економічних географій.

Ця галузь активно фінансується венчурним капіталом, особливо в Кремнієвій долині (США), а також розвивається в Ізраїлі, Австралії, Європі. Наприклад, американська компанія *Perfect Day* спільно з *Brave Robot* розробила перше у світі морозиво без участі тварин, яке рекламували як «смачне, як коров'яче, але стійке, як рослинне» [101].

На відміну від штучного м'яса, яке досі не здатне імітувати текстуру справжніх м'ясних виробів, синтетичне молоко завдяки своїй рідкій формі має потенціал бути невідмінним від тваринного, і за умов нижчої собівартості може радикально трансформувати молочну галузь. Втім, поки що технологія залишається експериментальною, а масштабування виробництва становить значну проблему [150].

Особливо значущим є потенціал синтетичного молока в індустріальній переробці, де воно може замінити порошкове молоко, що поставить під загрозу традиційних експортерів [133]. Ці продукти часто описуються як «посттваринні», які несуть за собою нові онтології та виробничі практики [111]. У такій системі немає потреби в просторових або етичних компромісах [124], що принципово змінює правила гри. Проте, як попереджають дослідники [127], синтетичні альтернативи залишаються капіталомісткими, що може посилити нерівність доступу до білкової їжі. Таким чином, альтернативні білки не обов'язково підривають системи корпоратизації чи комодації, а можуть стати черговим етапом концентрації влади у харчових системах, далі витісняючи дрібних виробників.

Попри це, локальні незалежні «броварні» або лабораторії, що спеціалізуються на синтетичному молоці, можуть стати новою формою децентралізованого, безтваринного виробництва, яке потенційно може руйнувати монополії, створюючи нові можливості для сталого розвитку.

Окрім рослинного та синтетичного молока, у деяких регіонах світу інтенсифікується виробництво молока від інших видів тварин, яке також може скласти конкуренцію традиційному коров'ячому молоку. Дослідження Г. Пуліна та співавторів [161] свідчать, що за останні 50 років виробництво молока овець і кіз подвоїлося, і до 2030 року очікується зростання: +26% для овець і +53% для

кіз. Причинами такого зростання називають підвищений попит, ціни, зміна клімату, особливо у таких країнах, як Нова Зеландія, Китай та США [138].

Козине молоко має нижчий алергенний потенціал, кращу засвоюваність і часто сприймається як більш поживна альтернатива [152]. Також молоко дрібної рогатої худоби вважається більш дружнім до довкілля й прийнятним для соціально-культурного середовища сільських громад [161].

Однак масштабування цих видів тваринництва стикається з проблемами: відсутність професійного управління, слабка інтеграція у ланцюги постачання, нерівномірна продуктивність [197]. Також постає питання: чи є інтенсифікація у цьому сегменті бажаною з точки зору добробуту людей, тварин і планети.

Отже, у цьому параграфі ми виокремили чотири ключові мега-тренди, що формують майбутнє глобального молочного сектору: зміна географії виробництва та споживання, інтенсифікація систем виробництва, зростання екологічного тиску та поява альтернативного молока. Кожен із цих трендів створює виклики, що потребують міждисциплінарних досліджень – зокрема аналізу недостатньо вивчених соціоекологічних наслідків для людей, тварин і середовища.

Частина із зазначених мега-трендів – зокрема інтенсифікація та розширення – відображають ентузіазм корпорацій щодо розгортання нових індустріальних моделей. Інші – зокрема зростання популярності альтернативного молока – свідчать про соціальні й етичні побоювання, що стимулюють пошук нових рішень. Тому майбутнє молокопереробної галузі, як показує наш аналіз, залишається невизначеним і суперечливим. Домінуючий наратив про «універсальну користь молока» потребує критичного переосмислення: автоматичне припущення, що розширення молочної індустрії буде безумовно позитивним для всього людства, не підтверджується емпіричними даними.

На тлі цих тенденцій, сільські спільноти ризикують бути найбільшими втраченими бенефіціарами у процесі трансформації, якщо не буде впроваджено сильні політики соціального захисту, підтримки дрібного фермерства і справедливої агроекологічної трансформації. Як підкреслює Т. Вайс [205], немає

нічого неминучого чи бажаного в безперервному розширенні тваринних дієт, особливо у регіонах, де історично панує лактозна непереносимість (наприклад, в Азії).

Із точки зору клімату, глобальне розширення тваринництва в умовах потепління виглядає безвідповідальним, і ряд дослідників закликають до оголошення так званого «піку тваринництва» – моменту, після якого країни поступово скорочують поголів'я для досягнення кліматичних цілей [99].

У реальності державне втручання в глобальне регулювання галузі залишається слабким. Натомість споживачі та інвестори у *food tech* починають самі визначати вектор змін. Але справжнє питання – чи можлива справедлива трансформація системи, яка переосмислює не лише продукт, а й структуру, відносини та екосистеми, у яких вона функціонує.

Отже, щоб забезпечити сталість молокопереробної галузі необхідно:

- максимізувати соціоекологічну користь її функціонування;
- мінімізувати шкоду для людей, тварин і екосистем,
- зменшити внесок у глобальні кліматичні зміни.

Інакше, особливо на зрілих ринках, соціальна легітимність молокопереробної індустрії буде знижуватись, відкриваючи нові ніші для альтернативних продуктів, кожен з яких має свої ризики та невизначеності. Хоча молочний сектор, ймовірно, продовжить зростання у найближчій перспективі, описані мега-тренди свідчать про те, що її середньострокова траєкторія є нестабільною та вимагає гнучких адаптацій.

3.2. Стратегія інтеграції України до глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі

Розвиток глобальних ланцюгів доданої вартості у молокопереробній галузі України потребує поєднання структурної модернізації виробництва, інституційних трансформацій та інтеграції у міжнародні сегменти переробки з вищим рівнем доданої вартості. У ході аналізу динаміки виробництва молочних продуктів встановлено, що галузь зберігає високу залежність від продукції

низького ступеня переробки, насамперед рідкого знежиреного молока як базової сировини. Різке скорочення його виробництва після 1992 р., а також коливання випуску СЗМ, вершкового масла та згущених продуктів свідчать про системну деградацію окремих технологічних ланок, низьку інвестиційну спроможність підприємств та втрачені можливості у сегментах, що на світовому ринку демонструють найбільшу маржинальність – зокрема, сири тривалого дозрівання та спеціалізовані молочні інгредієнти. У цьому підрозділі розвиток молокопереробної галузі України розглядається крізь призму її стратегічної інтеграції до глобальних ланцюгів доданої вартості, що передбачає перехід від сировинно-орієнтованої моделі експорту до участі у високомаржинальних сегментах переробки, інгредієнтного виробництва та брендкованої продукції.

Сформований профіль українського експорту та імпорту, заснований на даних FAOSTAT та UN Comtrade, підтверджує низький рівень інтеграції України до високоцінних ланцюгів ГЛДВ. Аналіз RCA за фізичними та вартісними показниками демонструє, що конкурентні переваги України формуються здебільшого у продуктах масового виробництва з мінімальною часткою технологічної складності. Натомість імпорт концентрується у сегментах готових сирів, дитячого харчування, сухих молочних інгредієнтів та інноваційних продуктів переробки, що вказує на структуру «асиметричного залежного включення» у глобальні ринки, коли країна виступає постачальником сировини та імпортером складної продукції. Зазначене свідчить про перебування галузі у т. зв. «пастці низької доданої вартості».

У цьому контексті стратегія інтеграції у ГЛДВ в молокопереробній галузі України має базуватися на поетапному «апгрейдингу» – переміщенні вгору по ланцюгу доданої вартості. В її основу повинні лягти кілька ключових блоків, які наведені в табл. 3.1.

Розробка стратегії інтеграції до глобальних ланцюгів доданої вартості (ГЛДВ) у вітчизняній молокопереробній галузі має ґрунтуватися на комплексному поєднанні продуктового, процесного, функціонального, організаційного та міжсекторального апгрейдингу, що разом формують цілісну

модель переходу від ресурсно орієнтованої участі до високотехнологічної інтеграції у глобальні ланцюги.

Таблиця 3.1

Вектори апгрейду молокопереробної галузі України в ГЛДВ

Вектор апгрейдингу	Зміст / Інструменти	Цільовий результат	Приклади продуктів / рішень
1. Продуктовий апгрейдинг <i>(Product Upgrading)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Глибока переробка вторинної сировини (сироватка, маслянка). Інвестиції у мембранні технології, фракціонування, ультрафільтрацію. Імпортозаміщення високовартісних інгредієнтів. 	Збільшення доданої вартості, заміщення імпорту, вихід у вищі сегменти ГЛДВ	Міцелярний казеїн, гідролізати білків, демінералізована сироватка, лактоза фармакопейної якості.
2. Функціональний апгрейдинг <i>(Functional Upgrading)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Перехід від продажу біржових товарів до виробництва брендваної кінцевої продукції. Розвиток маркетингу, R&D, контрактного виробництва. Географічна диверсифікація (MENA, Азія). 	Доступ до кінцевого споживача, зростання маржі, зменшення залежності від трейдерів.	Фасоване масло, сири преміум-сегменту, халяль-продукція, дитячі суміші, УНТ-продукти.
3. Процесний апгрейдинг <i>(Process Upgrading)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Модернізація обладнання (сушіння, мембрани, автоматизація). Відстежуваність процесів (цифрові системи, blockchain). 	Підвищення ефективності, стабільності якості та відповідність стандартам ЄС/США.	Лінії для UF/MF, енергоощадні сушарки, цифрові лабораторії контролю якості.
4. Організаційний апгрейдинг <i>(Organizational Upgrading)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Вертикальна інтеграція з фермерськими господарствами. Створення спільних підприємств. Формування кластерів, асоціацій і т.п. 	Підвищення стійкості та керованості галузі, зменшення транзакційних витрат і ризиків, забезпечення стабільного доступу до якісної сировини, посилення переговорної сили, акумулювання інвестицій	Молочні кластери, інтегровані ланцюги «ферма → переробка → експорт», кооперативи виробників молока, спільні підприємства, асоціації галузі, цифрові платформи простежуваності
5. Міжсекторальний апгрейдинг <i>(Inter-sectoral Upgrading)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ESG-інтеграція, декарбонізація, зелена логістика. Розвиток біопереробки (біоінгредієнти з побічних продуктів). Розширення у сегмент альтернативних білків. 	Підвищення стійкості та відповідність вимогам European Green Deal, зниження ризиків ринкових шоків.	Екоупаковка, біогазові установки, рослинні альтернативи молока, біоактивні інгредієнти.

Джерело: склав автор

Аналіз торгових потоків України виявив системні структурні обмеження, зокрема парадоксальну ситуацію у групі HS 0404, коли країна експортує низькомаржинальну суху сироватку, але імпортує дорогі білкові ізоляти, де обсяг імпорту в понад 22 рази перевищує експорт.

Це свідчить про недостатню глибину переробки та втрату значної частини технологічної ренти. Тому перший стратегічний вектор (продуктовий апгрейдинг) передбачає розвиток виробництва високовартісних інгредієнтів: фракціонованих білків, лактози фармакопейної якості, казеїнатів та технологічних гідролізатів, що дозволить замістити критичний імпорт і посилити інтеграцію у харчові та фармацевтичні ГЛДВ ЄС. Другий вектор (функціональний апгрейдинг та географічна диверсифікація) спрямований на подолання ролі «захопленого ринку», коли українські підприємства працюють у режимі субпідрядників глобальних трейдерів без доступу до кінцевого споживача. Стратегія передбачає перехід до експорту брендваної, фасованої продукції, а також посилення присутності на ринках Глобального Півдня (MENA, Азія), де зростає попит на продукти з адаптованими властивостями (халяль, термостійкі жири, сухі суміші). Для ринків ЄС пропонується модель *near-shoring* – включення в європейські виробничі ланцюги як постачальника якісних напівфабрикатів із високим рівнем безпеки (*clean label*, органік).

Третій вектор (процесний апгрейдинг та технологічна модернізація) визначається повною залежністю України від імпортних засобів виробництва (група HS 8434). Підвищення конкурентоздатності потребує диверсифікації обладнання та впровадження енергоощадних технологій сушіння, мембранної фільтрації, автоматизованих систем контролю якості, а також наскрізної простежуваності (*traceability*) на основі цифрових рішень, включно з елементами блокчейн-модулів для преміальних ринків. Важливою складовою є поглиблення вертикальної інтеграції між переробниками та індустріальними фермами, що забезпечує стабільність поставок сировини гатунку «Екстра» та мінімізує ризики безпеки продукції – ключову умову входження у високодохідні сегменти ГЛДВ.

Четвертий вектор (організаційний апгрейдинг) потребує розбудови корпоративних та кооперативних структур, здатних акумулювати та ефективно розподіляти інвестиційний ресурс, забезпечуючи стійке відтворення галузі. Йдеться не лише про модернізацію форм господарювання, а й про глибоку інституційну трансформацію – створення спільних підприємств, виробничих кластерів, інтеграційних платформ та вертикально координованих ланцюгів, у яких фермери, переробники, логістичні оператори та фінансові установи діють у режимі довгострокової взаємодії. Економічне зростання в сучасних глобальних ланцюгах доданої вартості неможливе без переходу до нових моделей поведінки економічних агентів, що передбачають довіру, контрактну дисципліну, прозорість потоків інформації та чітке узгодження стимулів. Становлення таких структур також потребує зміцнення інформаційних каналів та цифрової інфраструктури, які забезпечують оперативну передачу даних про якість, походження, собівартість та екологічні параметри продукції, підвищуючи керованість і конкурентоспроможність галузі в умовах глобальної конкуренції.

П'ятий вектор (міжсекторальний апгрейдинг і «зелена» трансформація) спрямований на адаптацію галузі до екологічних вимог *European Green Deal* та світового тренду *ESG*. Йдеться про скорочення вуглецевого сліду, використання відновлюваної енергетики, екологічне пакування та розвиток переробки побічних продуктів у біоінгредієнти. Додатково стратегія охоплює розширення продуктового портфеля за рахунок альтернативних білків, що дозволить пом'якшити ризики зміни глобальних споживчих вподобань.

Секторальні рекомендації щодо апгрейдингу можна зробити за результатами проведеного в параграфі 2.3 аналізу експортно-імпортних потоків (табл. 3.2).

Імплементация такої багатовекторної стратегії дає змогу трансформувати роль України у світових ланцюгах вартості: від постачальника сировини та низькомаржинальних продуктів до високотехнологічного учасника, інтегрованого у переробні та інноваційні сегменти ГЛДВ. Така трансформація забезпечить сталу економічну стійкість галузі, зростання валютної виручки та нарощування експортного потенціалу за рахунок створення технологічної та

інтелектуальної доданої вартості, а не лише збільшення фізичних обсягів виробництва.

Таблиця 3.2

Секторальний апгрейдинг національної молокопереробної галузі

HS Код	Домінуючий тип апгрейдингу	Стратегія розвитку
0401 (Молоко/Вершки рідкі)	Процесний	Переробка сировини у сухі продукти або масло для глобальних ринків. Імпортозаміщення вершків для внутрішнього ринку.
0402 (Сухе/Згущене молоко)	Функціональний	Вихід на прямі контракти з країнами Азії/Африки (минаючи хаби ЄС). Виробництво функціональних сумішей (<i>fat-filled powders</i>).
0403 (Йогурти/Кефір)	Продуктовий	Експорт унікальних етнічних продуктів (кефір, ряжанка) на ринки Близького Сходу та Азії. Розвиток термізованих йогуртів (<i>Long Life</i>).
0404 (Сироватка)	Продуктовий	Інвестиції в мембранні технології (<i>WPC/WPI</i>) для заміщення шведського імпорту. Прямий експорт D90 до Азії.
0405 (Масло/Жири)	Процесний	Виробництво безводного молочного жиру (<i>AMF</i>) для кондитерської галузі. Експансія на ринки MENA.
0406 (Сири)	Збільшення обсягів виробництва	Підвищення ефективності виробництва біржових сирів. Розвиток категорії <i>Fresh Cheese</i> для заміщення імпорту.
8434 (Обладнання)	Організаційний	Створення спільних підприємств для великовузлової збірки обладнання в Україні. Розвиток сервісних хабів.

Джерело: склав автор

Для візуалізації та операціоналізації розробленої стратегії побудовано Стратегічну карту, яка інтегрує визначені вектори апгрейду (продуктовий, організаційний, функціональний, технологічний) у єдину логічну структуру. Карта демонструє причинно-наслідкові зв'язки між розвитком людського капіталу, вдосконаленням внутрішніх процесів, пропозицією цінності для клієнтів та досягненням фінансових результатів (рис. 3.3).

Логіка п'ятирівневої стратегічної карти базується на послідовному нарощуванні спроможностей галузі, де кожен рівень формує передумови для розвитку наступного. На базовому рівні перспективи навчання та розвитку інвестиції у науково-дослідну діяльність (L1) забезпечують створення власних рецептур, інгредієнтів та технологічних рішень, які надалі стають ресурсом для поглибленої переробки (P1) і підвищення експортної конкурентоспроможності

(C1). Розвиток компетенцій міжнародного маркетингу (L2) підсилює здатність виробників виходити на зовнішні ринки з брендованою продукцією, що безпосередньо формує можливості експансії у країни Глобального Півдня (C2). Технологічна модернізація (L3) є вихідною умовою для екологізації виробничих процесів (P3), впровадження цифрових систем простежуваності (P2) та оптимізації енергоспоживання, а також знижує залежність від імпорту обладнання, що відображається на фінансових результатах через скорочення витрат та підвищення операційної стійкості.

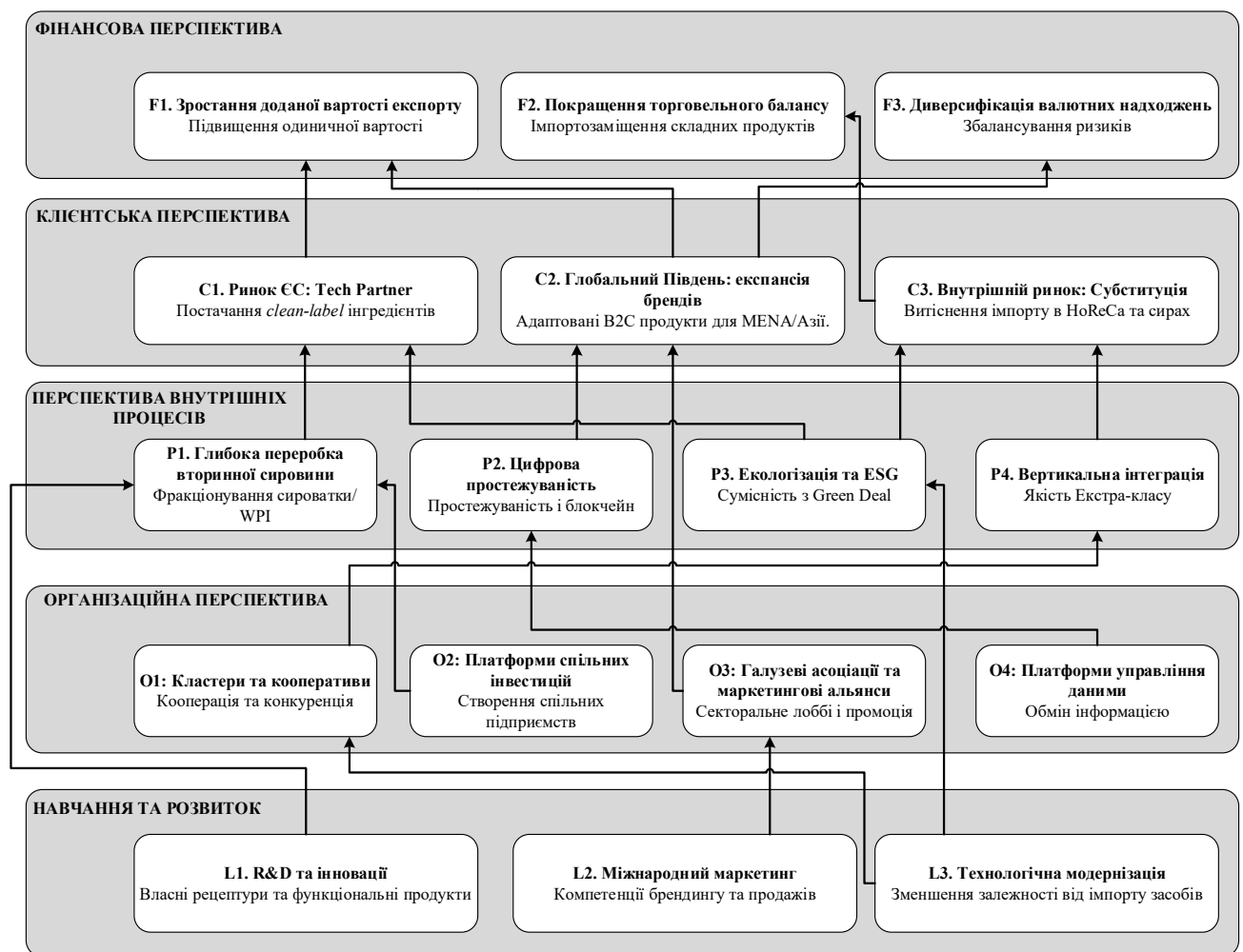


Рис. 3.3. Стратегічна карта розвитку ГЛДВ молокопереробної галузі України

Джерело: сформував автор

Організаційна перспектива виступає проміжною інституційною ланкою, яка трансформує потенціали рівня «Навчання» у практичні механізми координації та управління. Розвиток кластерів і кооперативів (OR1) забезпечує

колективні інвестиції у технології переробки (P1), підвищує стабільність доступу до якісної сировини та підсилює ефективність вертикальної інтеграції (P4). Створення спільних підприємств із міжнародними партнерами (OR2) прискорює трансфер знань і технологій, що зміцнює технологічну модернізацію (L3), а також забезпечує вихід на нові ринки, підтримуючи ринкову диверсифікацію (C2, C1). Робота галузевих асоціацій та маркетингових альянсів (OR3) сприяє узгодженню стандартів якості та інтересів учасників ринку, зміцнюючи механізми простежуваності (P2) та підтримуючи формування єдиних правил гри на внутрішньому ринку (C3). Цифровізація організаційних комунікацій (OR4) створює основу для уніфікованих систем доступу до даних, що на пряму пов'язано з ефективністю екологізації (P3), контролю якості (P2) та управління ризиками у глобальних ланцюгах.

Рівень внутрішніх процесів фокусується на створенні високої доданої вартості. Поглиблена переробка сироватки й вторинних продуктів (P1), підсилена організаційною координацією (OR1) та інноваційною базою (L1), формує основу нової експортної пропозиції для європейських виробничих ланцюгів (C1) та розширює асортимент продуктів для внутрішнього ринку (C3). Цифрова простежуваність (P2) є ключовою умовою допуску до преміальних ринків, що на пряму впливає на інтеграцію до європейських ланцюгів (C1). Екологічна модернізація виробництва (P3), підсилена технологічними інвестиціями (L3), збільшує шанси на участь у ланцюгах, що відповідають вимогам Європейського зеленого курсу, знижуючи ризики регуляторних бар'єрів. Вертикальна інтеграція (P4), підкріплена організаційними механізмами координації (OR1, OR3), забезпечує стабільний потік сировини екстра-класу, що критично важливо для виробництва складних продуктів з високою доданою вартістю, які формують конкурентні позиції як на внутрішньому (C3), так і на зовнішніх ринках (C1, C2).

Клієнтська перспектива трансформує процесні зміни у конкретні ринкові позиції. Орієнтація на ринок ЄС як технологічного партнера (C1) є прямим наслідком розвитку переробки (P1), цифрової простежуваності (P2) та відповідності екологічним стандартам (P3). Вихід на зростаючі ринки

Глобального Півдня (C2) ґрунтується на комбінації інновацій у рецептурах (L1), маркетингових компетенцій (L2) та організаційної підтримки (OR3, OR4). Імпортозаміщення на внутрішньому ринку (C3) можливе завдяки вертикальній інтеграції (P4), доступності інноваційних технологій (L3) та стабілізації якості через цифровий контроль (P2).

Вершиною логічного ланцюга виступає фінансова перспектива, де зростання доданої вартості експорту (F1) стає наслідком процесного та продуктового апгрейду (P1), інтеграції в преміальні ринки (C1) та диверсифікації збуту (C2). Покращення торговельного балансу (F2) досягається шляхом імпортозаміщення складних продуктів (C3), зниження залежності від імпорту обладнання (L3) та підвищення організаційної ефективності (OR1–OR4). Диверсифікація валютних надходжень (F3) є результатом освоєння різних ринкових сегментів (C1, C2) і переходу від експорту масових товарів до експорту інгредієнтів з високою доданою вартістю.

Таким чином, усі зв'язки між елементами стратегічної карти формують цілісну архітектуру розвитку, в якій навчання, інституційна координація, технологічні процеси, ринкова присутність та фінансові результати взаємно підсилюють одне одного. Це створює передумови для переходу молокопереробної галузі України від ресурсної моделі до моделі інтегрованої участі в глобальних ланцюгах доданої вартості.

Для моніторингу виконання стратегії пропонується набір індикаторів (табл. 3.3). Представлена система ключових показників ефективності (KPI) формує цілісну рамку стратегічного розвитку глобальних ланцюгів доданої вартості молокопереробної галузі України, забезпечуючи узгодженість між фінансовими результатами, ринковим позиціонуванням, глибиною технологічної переробки, розвитком компетенцій та інституційною спроможністю. Вона відображає перехід від сировинної моделі до інноваційно-інгредієнтної та бренд-орієнтованої структури експорту, акцентуючи на підвищенні частки високомаржинальних продуктів, зміцненні торговельного балансу, диверсифікації географії продажів та формуванні внутрішнього попиту на продукцію українських виробників.

**КРІ та цільові орієнтири розвитку ГЛДВ молокопереробної
галузі України**

Стратегічна ціль	Показник (КРІ)	Поточний стан (оцінка)	Цільовий орієнтир (2030)
F1. Зростання доданої вартості експорту	Співвідношення експорту B2C (фасована продукція) до B2B (bulk)	15 : 85	40 : 60
	Середня експортна ціна 1 т продукції (Unit Value)	Переважно низька	+35–40% до базового рівня
F2. Покращення торговельного балансу	Коефіцієнт покриття імпорту експортом у групі «Сири»	0.24	> 0.80
	Залежність від імпорту обладнання (HS 8434)	~100%	≤ 60%
F3. Диверсифікація валютних надходжень	Частка одного ринку в експорті (концентрація)	Висока	Жоден ринок не > 40%
C1. ЄС як технологічний партнер	Частка продуктів Clean Label та інгредієнтів у експорті	Низька	≥ 20% експорту
C2. Глобальний Південь: експорт брендів	Частка ринків MENA/Asia в експорті готової продукції	Низька	> 30%
	Кількість країн із офіційною присутністю українських брендів	< 5	> 20
C3. Внутрішній ринок: імпортозаміщення	Частка українських сирів у HoReCa	~50%	> 80%
P1. Глибина переробки	Частка сухої сироватки, переробленої у WPC/WPI/лактозу	< 5%	> 50%
	Частка високомаржинальних інгредієнтів у виробництві	Дуже низька	≥ 25% продукції
P2. Якість та простежуваність	Частка молока гатунку «Екстра» у переробці	~40–50%	> 90%
	Покриття цифровою системою простежуваності	Локальні ініціативи	Національна система 100%
P3. Екологізація (ESG)	Скорочення енергоємності на 1 т продукції	Базовий рівень високий	–30%
P4. Вертикальна інтеграція	Частка переробних підприємств, інтегрованих з фермами	< 10%	> 50%
L1. R&D та інновації	Кількість нових функціональних продуктів	Одиничні	Системний портфель (≥ 10)
	Частка витрат на R&D у виручці	< 0.2%	≥ 1%
L2. Міжнародний маркетинг	Кількість сертифікованих Halal/Kosher ліній	Епізодично	≥ 30% експорту
L3. Технологічна модернізація	Частка підприємств із оновленим обладнанням (post-2015)	< 20%	> 70%
OR1. Кооперація та інтеграція	Кількість активних молочних кооперативів / кластерів	≤ 5	≥ 20
OR3. Галузева координація	Частка підприємств, що працюють за спільними стандартами якості	Низька	≥ 80%

Джерело: склав автор

KPI охоплюють усі ключові перспективи – фінансову, клієнтську, процесну, інноваційно-компетентнісну та організаційну – і задають амбітні, але досяжні орієнтири до 2030 року: глибоку переробку половини обсягів сироватки, домінування молока гатунку «Екстра», масштабне впровадження Traceability, вихід на ринки MENA/Asia з брендами та зростання одиничної цінності експорту. Таким чином, таблиця слугує не лише інструментом моніторингу, а й дорожньою картою структурної трансформації сектора.

Реалізація розробленої стратегії репозиціонування молокопереробної галузі України в системі глобальних ланцюгів доданої вартості наштовхується на комплекс системних обструкцій, генерованих тривалим правовим режимом воєнного стану. Трансформація моделі участі з сировинно-експортної на високотехнологічну вимагає не лише значних інвестиційних ресурсів, а й стабільності операційного середовища, яке наразі характеризується високим ступенем ентропії. Системний аналіз дозволяє класифікувати ключові перешкоди за чотирма взаємопов'язаними групами: інфраструктурно-енергетичні, фінансово-економічні, кадрові та сировинні, кожна з яких потребує специфічних механізмів нівелювання.

Фундаментальним інфраструктурним бар'єром виступає енергетична нестабільність та руйнування логістичних ланцюгів. Технологічна специфіка молокопереробки, що передбачає безперервний цикл охолодження та термічної обробки сировини, робить галузь критично вразливою до перебоїв електропостачання. Вимушене використання дизельної генерації суттєво підвищує собівартість продукції, знижуючи її цінову конкурентоспроможність на зовнішніх ринках, де маржинальність біржових товарів є традиційно низькою. Паралельно, блокування глибоководних портів та черги на західних сухопутних кордонах порушують ритмічність експорту, що є критичним для продуктів з обмеженим терміном придатності. Механізмом уникнення цих ризиків є перехід до моделі енергетичної автономії через розвиток когенераційних установок та біогазових заводів, які використовують відходи тваринництва та переробки (сироватку), замикаючи цикл виробництва за принципами циркулярної економіки. У логістичній площині нівелювання загроз можливе шляхом

диверсифікації маршрутів, зокрема активнішого використання контейнерних перевезень Дунайським кластером, та створення мережі митних ліцензійних складів (*bonded warehouses*) на території країн ЄС, що дозволить накопичувати товарні запаси ближче до кінцевого споживача і нівелювати затримки на кордоні.

Другу групу бар'єрів формують фінансово-інвестиційні обмеження, детерміновані дефіцитом ліквідності, високою вартістю капіталу та відсутністю доступних інструментів страхування воєнних ризиків. Інвестиції у технологічний апгрейд (наприклад, лінії глибокої переробки сироватки чи виробництва лактоферину) мають тривалий період окупності, що в умовах війни робить їх непривабливими для приватного капіталу. Високі облікові ставки та інфляційний тиск «вимивають» обігові кошти підприємств. Подолання цього бар'єра лежить у площині залучення інструментів міжнародних фінансових інституцій, зокрема MIGA (Група Світового банку) та DFC, для надання гарантій під інвестиційні проекти. Критично важливим є розширення державних програм грантової підтримки для переробних підприємств, спрямованих саме на капітальні інвестиції (CAPEX), а не лише на поповнення обігових коштів, а також активна співпраця з донорськими програмами для фінансування енергоефективного обладнання.

Третьою групою перешкод є ерозія людського капіталу та деформація ринку праці. Мобілізаційні процеси та вимушена зовнішня міграція призвели до дефіциту кваліфікованих кадрів, зокрема технологів, інженерів КВПіА та водіїв спеціалізованого транспорту. Це створює ризики для підтримки належних стандартів якості та безпечності продукції, що є фундаментом інтеграції в ГЛДВ. Стратегія мінімізації цього ризику передбачає прискорену автоматизацію та роботизацію виробничих процесів, що зменшує залежність від фізичної праці, та впровадження програм дуальної освіти для швидкої перекваліфікації персоналу. Також важливим є проактивне бронювання ключових фахівців через визнання експортоорієнтованих переробних підприємств критично важливими для продовольчої безпеки та економічної стабільності держави.

Четвертим, специфічним для галузі бар'єром, є деградація сировинної бази внаслідок бойових дій, мінування сільськогосподарських угідь та фізичного

знищення тваринницьких комплексів у прифронтових зонах. Скорочення поголів'я ВРХ індустриального сектору загрожує дефіцитом молока гатунку «Екстра», необхідного для виробництва експортної продукції. Крім того, значна частка тіньового ринку молока від домогосподарств продовжує викривляти конкурентне середовище, дестимулюючи легальних виробників. Уникнення цього ризику вимагає поглиблення вертикальної інтеграції, коли переробні заводи інвестують у власні молочні ферми або укладають довгострокові форвардні контракти з фіксацією ціни, що надає фермерам гарантії збуту. Державна політика у цьому напрямі має фокусуватися на пріоритетному розмінуванні кормових угідь та наданні компенсацій за втрачене поголів'я, що дозволить відновити виробничий потенціал у відносно безпечних регіонах.

Таким чином, успішна імплементація стратегії розвитку ГЛДВ в умовах війни можлива лише за умови переходу від реактивної моделі виживання до проактивної моделі адаптації, що базується на енергетичній автономії, залученні міжнародних інструментів страхування ризиків та поглибленні технологічної інтеграції всередині ланцюга вартості.

Досягнення визначених стратегічних орієнтирів та успішне подолання системних бар'єрів воєнного часу об'єктивно неможливе виключно за рахунок ринкової саморегуляції та зусиль приватного сектору. Враховуючи високу капіталомісткість глибокої переробки та жорсткий інституційний протекціонізм на світових продовольчих ринках, імплементація розробленої стратегії вимагає формування дієвого макроекономічного каркаса державної підтримки. Роль уряду у контексті інтеграції в ГЛДВ має трансформуватися від пасивного регулятора до проактивного фасилітатора, що реалізується через три фундаментальні макрорегуляторні напрями.

Перший стратегічний напрям полягає у синхронізації національної моделі підтримки галузі з архітектурою Спільної аграрної політики ЄС (CAP). У контексті набуття Україною статусу кандидата на вступ до ЄС, вітчизняна стратегія розвитку молокопереробної галузі має бути концептуально гармонізована з європейськими директивами та жорсткими вимогами Європейського зеленого курсу. Це вимагає поступової відмови від прямого

субсидування обсягів виробництва базової сировини на користь стимулювання глибокої переробки, інновацій та розвитку сільських територій (аналог Pillar II у структурі CAP). Державна макроекономічна політика має сфокусуватися на створенні інституційної та проєктної бази для максимального залучення європейських фондів передвступної допомоги (зокрема інструменту IPARD) та інвестиційного компонента програми Ukraine Facility. Ці ресурси повинні цілеспрямовано спрямовуватись на співфінансування проєктів технологічного апгрейдингу: закупівлю ліній мембранної фільтрації, сушильних комплексів та автоматизованих систем контролю. Окремим пріоритетом має стати впровадження державних агроекологічних стимулів, які компенсуватимуть підприємствам витрати на декарбонізацію виробництва, впровадження стандартів ESG та перехід на відновлювані джерела енергії (біогазові установки). Це є критичною макроекономічною передумовою для уникнення дії європейського механізму транскордонного вуглецевого коригування при експорті вітчизняної продукції на ринки ЄС.

Другий напрям передбачає інституціоналізацію економічної дипломатії та системне подолання нетарифних бар'єрів у форматі G2G (*Government-to-Government*). Успішний функціональний апгрейдинг та географічна диверсифікація (експансія на високомаржинальні ринки Глобального Півдня – MENA, Південно-Східна Азія) часто блокуються не рівнем конкурентоспроможності українських товарів, а відсутністю двосторонніх міждержавних угод та складними, тривалими процедурами погодження ветеринарних сертифікатів. Держава, в особі профільних міністерств, Держпродспоживслужби та дипломатичних представництв, має взяти на себе функцію «інституційного криголама». Пріоритетом є ініціювання процесів взаємного визнання сертифікатів еквівалентності (насамперед стандартів релігійного комплаєнсу *Halal* та *Kosher*) і відкриття нових митних зон для вітчизняних молочних інгредієнтів.

Крім того, вихід на преміальні глобальні ринки вимагає подолання інформаційної асиметрії та проблеми упередженості до країни походження. Стратегія вимагає консолідації маркетингових зусиль через створення та

державне співфінансування національного парасолькового експортного бренду, наприклад «*Trade with Ukraine*» або «*Dairy of Ukraine*». Це дозволить змінити міжнародне позиціонування України з постачальника дешевої біржової сировини на статус надійного європейського партнера у високотехнологічному B2B-сегменті, а також забезпечити консолідовану участь вітчизняних підприємств у провідних глобальних торговельних майданчиках (Gulfood, SIAL, Anuga). Дієвим макроекономічним інструментом у цьому контексті є також масштабування програми Авторизованих економічних операторів для експортоорієнтованих підприємств та імплементація механізмів спільного митного контролю з країнами ЄС, що забезпечить безперебійний перетин кордону для молочної продукції з коротким терміном зберігання.

Третій макроекономічний напрям полягає у просторовій оптимізації галузі та регіональній кластеризації на засадах європейської концепції розумної спеціалізації. Асиметричний вплив бойових дій, мінування територій та руйнування тваринницьких комплексів на Сході та Півдні України призвели до безпрецедентної трансформації економічної географії галузі: відбулося зміщення центру тяжіння молочного скотарства та релокація переробних потужностей у Центральні та Західні макрорегіони. Такі глибокі просторові диспропорції об'єктивно зумовлюють необхідність відмови від уніфікованого, зрівняльного національного підходу на користь регіонально диференційованої промислової політики.

Стратегія держави на мезоекономічному рівні повинна стимулювати формування просторових інноваційних молочних кластерів (агропромислових FoodTech-парків) у регіонах з найвищим показником виявлених порівняльних переваг та логістичною близькістю до кордонів ЄС. Інституційним ядром розвитку таких транскордонних і регіональних кластерів має стати європейська інноваційна модель «потрійної спіралі», яка передбачає синергетичну взаємодію держави (надання індустріальних майданчиків із підведеними інженерними комунікаціями та пільговим оподаткуванням), переробного бізнесу (інвестиції у високотехнологічні потужності) та науково-дослідних установ і університетів

(розробка інноваційних рецептур, технологій мембранної екстракції білків, підготовка кадрів).

Практична імплементація цього просторового підходу вимагає ідентифікації наявних «протокластерів» та визначення стратегічних локацій для створення нових індустріальних екосистем. Історично в Україні сформувався потужний Центрально-Подільський макрорегіон молочного скотарства та індустріальної переробки (зокрема Вінницька, Полтавська та Черкаська області), де сконцентровано великотоннажні потужності національних фокальних компаній. Проте на сьогодні ці агломерації функціонують переважно як розрізнені виробничі бази. Незважаючи на критичну масу сировини, їм гостро бракує інституційної кластерної координації, спільної R&D-інфраструктури та екосистем глибокої переробки. Водночас яскравим прикладом успішної низової (bottom-up) горизонтальної кооперації є національний інвестиційний проєкт «Сімейні молочні ферми», який об'єднав сотні малих виробників сировини (переважно у Західному та Північному макрорегіонах), де-факто сформувавши міцний сировинний фундамент. Проте для повноцінної інтеграції в ГЛДВ цей фундамент об'єктивно потребує індустріального завершення шляхом вертикальної інтеграції з новітніми B2B-переробними хабами.

Зважаючи на безпрецедентну зміну економічної географії, безпекові ризики та логістичні імперативи воєнного і повоєнного часу (тяжіння макроекономічної активності до західних кордонів), фокус державної політики смарт-спеціалізації (RIS3) має зміститися на формування нових експортоорієнтованих вузлів. Стратегічно обґрунтованим є створення Західноукраїнського інноваційного молокопереробного FoodTech-кластера. Оптимальним просторовим ядром для повноцінного запуску «потрійної спіралі» у цьому макрорегіоні виступає Тернопільська область. Цей ареал володіє ідеальною базою: наявність стійких фокальних гравців (зокрема, ПрАТ «Тернопільський молокозавод» / ТМ «Молокія», Бучацький сирзавод тощо), потужна академічна інфраструктура (насамперед Західноукраїнський національний університет та технічні ЗВО для підготовки управлінських,

економічних та інженерно-технологічних кадрів) та безпосередня інтеграція у транс'європейську транспортну мережу (коридори TEN-T).

Спеціалізацією цього транскордонного кластера в архітектурі ГЛДВ має стати глибокий продуктовий апгрейдинг: виробництво ізолятів сироваткового білка, фармакопейної лактози, преміальних сирів та розширення експорту індустриальних інгредієнтів на ринок ЄС за моделлю near-shoring. Створення таких високотехнологічних підприємств доцільно здійснювати виключно в межах офіційно зареєстрованих майданчиків, зокрема Індустріального парку «Тернопіль». Це дозволить інвесторам легально мінімізувати критично високі капітальні витрати за рахунок фіскальних преференцій, передбачених профільним законодавством (звільнення від імпортного ПДВ і ввізного мита на європейське обладнання, податку на прибуток тощо).

Паралельно, спираючись на ефект економії на масштабі, необхідним є розвиток згаданого Центральноукраїнського протокластера як глобального B2B-хабу з великотоннажного виробництва стандартизованих сухих молочних продуктів для масового експорту морськими шляхами на ринки країн Азії та MENA. Просторова локалізація переробки в межах індустриальних парків обох макрорегіонів генерує потужний агломераційний ефект: резиденти кластера отримують можливість спільно фінансувати європейські референс-лабораторії контролю якості, будувати загальнокластерні когенераційні біогазові станції (утилізуючи сироватку для генерації «зеленої» електроенергії) та розбудовувати консолідовані митно-логістичні «холодні» термінали. Це не лише радикально здешевить логістику та мінімізує енергетичні ризики, але й перетворить ці макрорегіони на повноцінні європейські FoodTech-хаби, інституційно та технологічно інтегровані у високомаржинальні ланки світових ГЛДВ.

Таким чином, стратегія інтеграції України у ГЛДВ молокопереробної галузі має включати технологічну модернізацію, інституційну гармонізацію, функціональне розширення ролі підприємств у ланцюгу створення вартості, формування регіональних кластерів та посилення міжнародної інтеграції. Реалізація цих напрямів створить передумови для переходу від низькомаржинальної сировинної моделі до моделі виробництва високовартісної,

стандартизованої та інноваційної продукції, що дозволить Україні зайняти стійкіші позиції у глобальних ланцюгах доданої вартості та забезпечити довгострокову економічну конкурентоспроможність попри обмеження воєнного стану.

3.3. Модель вибору стратегії участі молокопереробного підприємства в ГЛДВ

Розроблена у попередньому підрозділі стратегія інтеграції вітчизняної молокопереробної галузі до глобальних ланцюгів доданої вартості формує необхідний макроекономічний та інституційний базис для структурної трансформації сектору. Проте, як свідчить теорія та практика міжнародного бізнесу, державна політика і секторальні програми створюють лише передумови для розвитку. Фактична ж імплементація будь-якої стратегії інтеграції здійснюється виключно на мікроекономічному рівні – безпосередньо суб'єктами господарювання. В архітектурі глобальних виробничих мереж саме конкретні молокопереробні підприємства виступають ключовими акторами, які фізично здійснюють процеси генерації доданої вартості, ініціюють технологічний апгрейдинг та формують функціональні вузли транскордонних поставок. Відтак, успішність реалізації запропонованого національного вектора інтеграції критично залежить від здатності окремих компаній імплементувати ці стратегічні пріоритети у власні бізнес-моделі та операційні процеси, адаптуючись до жорстких вимог міжнародних ринків.

Водночас перехід підприємства від орієнтації на локальний ринок до глибокої інтеграції у ГЛДВ супроводжується докорінною зміною середовища його функціонування. Залучення до глобальних мереж не лише відкриває доступ до інновацій та високомаржинальних ніш, але й експоненціально підвищує вразливість місцевих виробників до зовнішніх шоків. Компанія стає частиною складної транснаціональної екосистеми, де збої на будь-якій ланці миттєво мультиплікуються. З огляду на об'єктивну специфіку молочної продукції (швидкопсувність, високі вимоги до простежуваності та біобезпеки) та

екстремальні умови функціонування вітчизняного бізнесу в умовах воєнного стану, першочерговою передумовою успішної імплементації інтеграційної стратегії стає забезпечення корпоративної стійкості (резильєнтності). Саме тому формування дієвого інструментарію управління ризиками перетворюється з допоміжної функції на фундаментальну основу конкурентоспроможності, що зумовлює логіку нашого подальшого дослідження на рівні підприємства.

Упродовж останніх років чинники, такі як зміна клімату, геополітичні зрушення, економічна нестабільність і глобальні пандемії, загострили увагу до ризиків у ланцюгах доданої вартості різних галузей [201]. В зв'язку із цим управління ризиками в ланцюгах доданої вартості є критично важливим для забезпечення їхньої адаптивності в різних секторах, у тому числі і в молокопереробній галузі [202]. При цьому ефективне управління ризиками потребує цільового аналізу окремих галузей і ланцюгів постачання, що дозволяє отримати релевантні висновки для науковців і практиків, сприяючи кращому розумінню, пріоритизації та мінімізації ризиків.

Молочний сектор є важливою складовою світового агропродовольчого ланцюга та забезпечення кінцевих споживачів. В умовах трансформації молокопереробної галузі, мега-тренди якої ми розглядали у параграфі 3.1, вона стикається з численними викликами, що потребують ефективного управління ризиками. Ланцюг постачання молочних продуктів привертає все більше уваги у зв'язку зі зростанням глобального попиту на молочну продукцію як джерела життєво важливих поживних речовин. Очікується, що протягом наступних десятиліть попит на молочні продукти буде стабільно зростати, насамперед через збільшення чисельності населення та доходів. Найбільше зростання споживання на душу населення передбачається в країнах, що розвиваються, зокрема в Індії та Китаї. У цих країнах молокопереробна галузь відіграє багатофункціональну роль – від забезпечення продовольчої безпеки та економічного зростання до подолання бідності та підтримки сталого сільського господарства. У розвинених країнах значення молокопереробної галузі охоплює також економічні, культурні та екологічні аспекти. Ланцюг постачання охоплює всі етапи – від виробництва до переробки, дистрибуції, реалізації й споживання молочних продуктів [107].

Традиційні ризики в агропродовольчих ланцюгах охоплюють макро- та операційний рівень, а також управління інформацією та ризики на стороні постачання й попиту [160]. З огляду на посилення уваги до екологічної стійкості, молокопереробна галузь стикається також із додатковими ризиками: безпека харчових продуктів, споживчі очікування, репутаційні ризики, зміни в ціннісному ланцюгу, кліматична невизначеність.

Підсумовуючи результати наукових праць у цьому напрямку, на рис. 3.4 наведено ключові ризики ланцюгів доданої вартості в молокопереробній промисловості.

Із розглянутих на рисунку ризиків, ключовими в системі управління ризиками є ті, що пов'язані із безпекою харчових продуктів, оскільки вона безпосередньо впливає на здоров'я і навіть життя людей. Забруднення продукції, низька якість харчів або хвороби тварин можуть спричинити надзвичайні ситуації у сфері громадського здоров'я як на національному, так і на міжнародному рівнях.

Раніше у дослідженнях були виокремлені три основні категорії ризиків безпеки продуктів: біологічні, хімічні та фізичні небезпеки, які необхідно контролювати на всіх етапах ланцюгів доданої вартості [213]. Окремо серед основних загроз варто виділити фальсифікацію продуктів [125], яка широко визнається суттєвим викликом для молочної промисловості.

Окремо варто зупинитись на проблемі харчових відходів, яка є однією з головних тем у дослідженнях агропродовольчих ланцюгів постачання. Втрати продукції та ризики сервісного обслуговування, які призводять до утворення харчових відходів, можуть виникати на всіх етапах – від виробництва та переробки до дистрибуції й споживання. Харчові відходи мають значний економічний, соціальний і екологічний вплив. За оцінками Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [85], третина всієї швидкопсувної продукції у світі втрачається до моменту споживання. Такі втрати напряму впливають на продовольчу безпеку, провокують надвиробництво й посилюють викиди парникових газів.

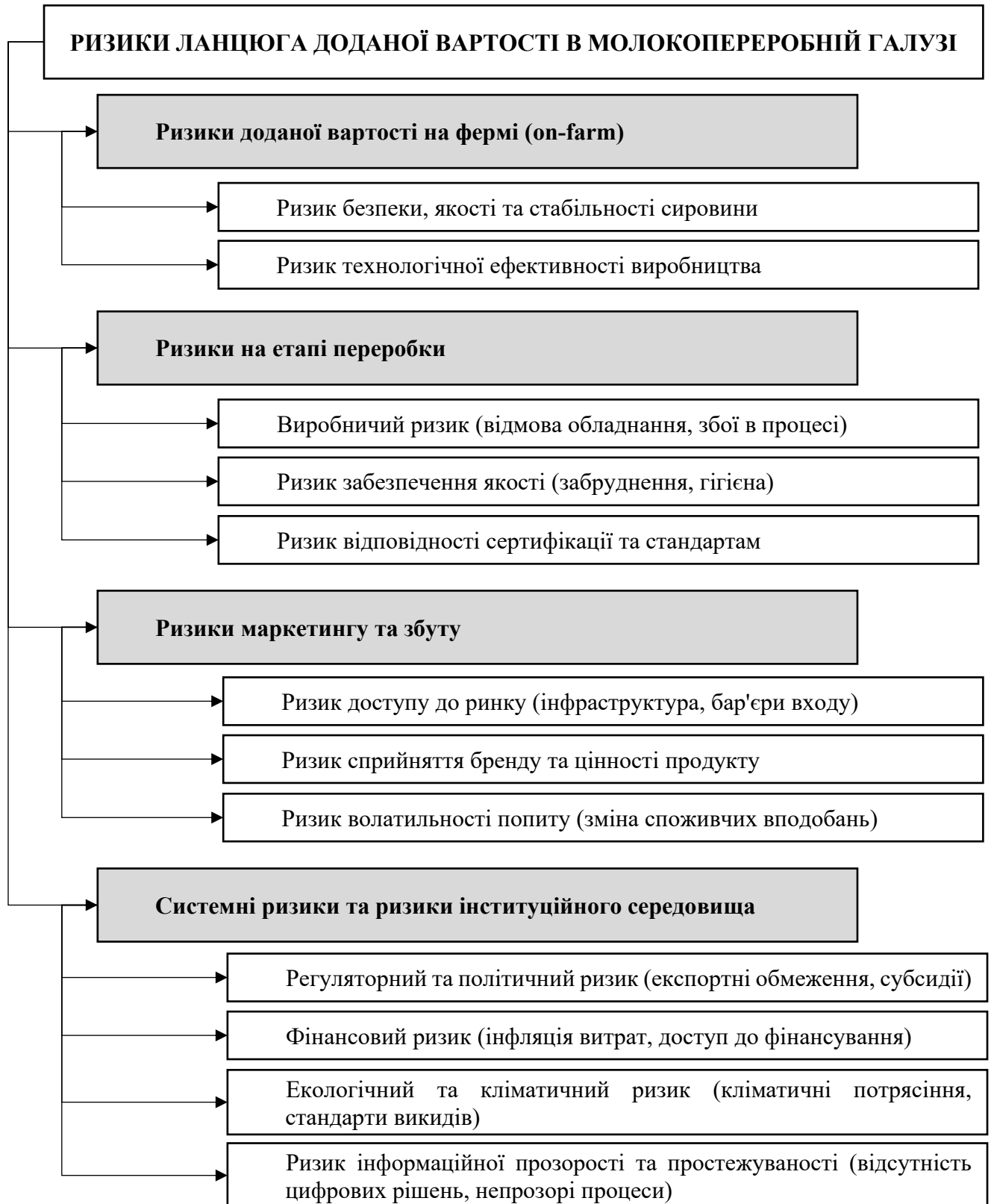


Рис. 3.4. Ключові ризики ланцюгів доданої вартості в молокопереробній промисловості

Джерело: сформовано автором

Молочна продукція є особливо чутливою до псування через свою швидкопсувну природу, тому ефективна логістика та управління ланцюгами є

ключовими для мінімізації втрат. Вдосконалення управління ризиками в ланцюгах доданої вартості допомагає скоротити харчові відходи шляхом оптимізації функціонування ланцюгів доданої вартості. Крім того, харчові відходи можна розглядати як ресурс [151]. У молочній галузі вони можуть повторно використовуватись, наприклад, як корм для тварин, що вимагає інтеграції з іншими ланками виробничих мереж та ефективного управління ризиками по всьому ланцюгу. Освітні кампанії, технологічні інновації, політичні рішення та зміна споживацької поведінки є необхідними складовими багаторівневого підходу до подолання цієї проблеми.

Зростаюче занепокоєння щодо забруднення довкілля та добробуту тварин зумовило підвищений попит споживачів на продукцію із сертифікатами «доброчесності», такими як «еко» чи «гуманне фермерство» [212], про що вже згадували у параграфі 3.1. Це створює можливості для ринку, але й водночас становить виклик для ланцюгів доданої вартості. Молочні ферми змушені зменшувати екологічний вплив свого виробництва. Для випуску продукції з відповідними атрибутами, наприклад органічної чи кліматично нейтральної, фермери мають скорочувати викиди вуглецю та забруднення середовища, що вимагає значних витрат на адаптацію та впровадження відповідних практик. Водночас переробники та дистриб'ютори повинні зберігати ці атрибути «недоторканими» у межах усього ланцюга.

Окрему увагу слід звернути на виклик з боку альтернативної молочної продукції, зокрема синтетичного молока, або «лабораторного». Компанії-піонери в цьому сегменті стверджують, що безтваринне молоко є екологічно безпечнішим і здоровішим, оскільки не містить лактози, гормонів, антибіотиків, глютену й холестерину. Попри те, що ставлення споживачів до таких новинок поки що не є однозначним, традиційна молочна галузь має адаптуватися до нової реальності, готуючи зміни у всіх елементах ланцюгів доданої вартості. Окрім того, впровадження практик добробуту тварин сприяє сталому розвитку й відповідає очікуванням споживачів щодо відповідального фермерства.

Ланцюг доданої вартості молокопереробної продукції є складною системою, в якій кожна країна стикається з унікальними викликами. Наприклад,

Ч. Ю та Л. Хуатуко описали труднощі, з якими зіткнулися виробничі мережі у Китаї після скандалу з меламіном у 2008 році, що спричинив зростання витрат, зниження продажів і зростання невизначеності на ринку, а також оголив вразливість ланцюгів доданої вартості [213]. Аналогічно, Р. Мор та співавтори виокремили ризики в індійській молокопереробній промисловості, зокрема: недосконалість інформаційних систем, нетривалий термін зберігання продукції, проблеми відстеження якості, ризики фальсифікації молока, неефективність холодового ланцюга, коливання попиту, а також слабку логістику й інфраструктуру [142]. Ці та декілька інших кейсів ризиків ланцюгів доданої вартості у молокопереробній промисловості наведено у табл. 3.4.

Глобальні кризи, зокрема пандемія COVID-19 та повномасштабна війна в Україні, особливо гостро вплинули на ланцюги доданої вартості в молокопереробній промисловості, загостривши наявні ризики та згенерували нові виклики на всіх етапах виробничого процесу від ферми до споживача. Зокрема пандемія COVID-19 спричинила низку системних збоїв. Насамперед постраждали логістичні операції: обмеження пересування транспорту та персоналу порушили злагоджену роботу холодового ланцюга, що критично важливо для молочної продукції. У багатьох країнах фермери змушені були утилізувати молоко через неможливість його переробки або реалізації. Зниження попиту з боку сегменту HoReCa (готелі, ресторани, кейтеринг) призвело до перевиробництва, а внаслідок цього до падіння рентабельності. Кадрові втрати через захворювання або карантин також негативно позначилися на ефективності роботи підприємств. Крім того, пандемія ускладнила міжнародну торгівлю, змусивши компанії адаптуватися до часто змінюваних регуляторних норм, зокрема щодо сертифікації, експорту й безпеки харчових продуктів.

Геополітичні наслідки війни в Україні, окрім розглянутих в таблиці локальних наслідків, стали джерелом нового класу ризиків – передусім енергетичних. Зростання вартості газу та електроенергії у Європі через припинення постачання з росії підвищило собівартість виробництва молочних продуктів, особливо на енергоємних етапах, таких як пастеризація, охолодження та сушіння. Крім того, порушення традиційних маршрутів постачання, зокрема

через блокаду портів Чорного моря, обмежили доступ до зовнішніх ринків, що стало особливо болючим для експортоорієнтованих виробників.

Таблиця 3.4

Кейс-стаді ризиків ланцюгів доданої вартості у молокопереробній промисловості

Кейс	Тип ризику	Опис	Наслідки
Китай, Скандал з меламіном у молоці (2008)	Харчова безпека, репутація, законодавчий тиск	У 2008 році було виявлено, що понад 300 тис. дітей постраждали внаслідок вживання молочних продуктів, що містили меламін – хімічну речовину, яка використовувалась для штучного підвищення вмісту білка.	<ul style="list-style-type: none"> • Закриття понад 20 компаній • Колапс локального ланцюга поставок • Зниження довіри до вітчизняного молока • Жорстке регулювання галузі
Індія, Порушення холодового ланцюга (2010-сьогодні)	Логістика, якість продукту, втрати сировини	Через недостатній розвиток інфраструктури та електропостачання багато регіонів Індії мають труднощі зі зберіганням і транспортуванням молока.	<ul style="list-style-type: none"> • Високий рівень псування продукції • Значні втрати доходів для фермерів і компаній • Проблеми з дотриманням санітарних норм
ЄС, Епідемія африканської чуми свиней і ризику транскордонної логістики (2019-2020)	Епідеміологічний, логістичний, регуляторний	Спалах африканської чуми свиней у Польщі, Румунії, Балканах спричинив обмеження переміщення тварин, кормів, логістичних засобів. Хоча захворювання напямучу не впливає на молоко, її наслідки ускладнили транскордонну логістику, що відбилося й на ланцюгах доданої вартості.	<ul style="list-style-type: none"> • Зростання логістичних витрат • Розрив у постачанні кормів • Нестабільність переробки сировини в прикордонних регіонах
Україна, Війна та порушення агропостачання (2022–2025)	Геополітичний, ринковий, інфраструктурний	Війна призвела до знищення фермерських господарств, руйнування логістики, відключень електроенергії.	<ul style="list-style-type: none"> • Різке скорочення виробництва молочної сировини • Порушення ланцюгів постачання на заводи • Подорожчання продукції через зростання витрат
Нова Зеландія, Ризик репутації через надмірну залежність від китайського ринку (2020–2023)	Зовнішньо-економічний, ринковий	Понад 30% молокопродуктів експортується в Китай. Зміни у китайському попиті чи регуляції (як-от антидопінгові правила до дитячих сумішей) створили ризику для всієї галузі.	<ul style="list-style-type: none"> • Диверсифікація ринків стала пріоритетом • Інвестиції в маркетинг у Південно-Східній Азії

Джерело: систематизовано автором за: [78; 136; 142; 213]

Не менш важливими були економічні та соціальні наслідки глобальних криз. Інфляція та зниження купівельної спроможності населення спричинили зсув попиту від преміальних молочних продуктів до дешевших альтернатив. На тлі глобальної нестабільності зросли й репутаційні ризики: деякі

транснаціональні компанії зазнали критики за діяльність на ринках країн-агресорів, що вплинуло на імідж та інвестиційну привабливість.

Сукупність зазначених факторів свідчить про те, що кризи загострили вразливість ланцюгів доданої вартості: від постачання сировини до реалізації кінцевого продукту. Ланцюг втрачає ефективність не лише через зовнішні шоки, але й через внутрішні слабкі місця – відсутність диверсифікації, недостатній розвиток цифрових систем відстеження, брак гнучкості в адаптації до змін. Це потребує від гравців молокопереробної галузі переосмислення підходів до ризик-менеджменту, зокрема розвитку локальних ланцюгів постачання, інвестування в енергоефективні технології та цифрову трансформацію бізнесу.

Окремо варто розглянути широкий спектр зовнішніх чинників, що спричиняють ризики в ланцюгах доданої вартості, зокрема: стихійні лиха, кліматичні коливання, зміни регуляторної політики, технічні збої, інфекційні захворювання, терористичні загрози та харчові скандали. Усі ці чинники тісно пов'язані з концептом сталого розвитку виробничих мереж. Дотримання вимог щодо охорони довкілля, добробуту тварин і безпеки харчових продуктів є критично важливим для забезпечення екологічної та соціальної відповідальності. Стратегії скорочення харчових відходів, підвищення ефективності пакування та впровадження практик переробки також сприяють екологічній стійкості. Сталий розвиток у ланцюгах доданої вартості передбачає управління й оптимізацію низки чинників з метою довгострокового збереження життєздатності галузі шляхом балансування екологічних, соціальних та економічних інтересів.

Управління ризиками в ланцюгах доданої вартості являє собою системний процес ідентифікації, оцінки та реагування на події, що можуть спричинити негативні наслідки в ланцюгах доданої вартості, а також аналіз ймовірності їх виникнення та можливих наслідків. Ефективне управління ризиками потребує координації між усіма учасниками ланцюга постачання з метою забезпечення прибутковості, безперервності функціонування та зменшення вразливості системи загалом [202].

Єдиної універсальної стратегії для управління всіма типами ризиків у ланцюгах доданої вартості молокопереробної промисловості не існує. Водночас

у науковій літературі окреслено кілька базових підходів до управління ризиками: уникнення (відмова від ризику або вихід з ризикованого середовища), зниження (оптимізація або пом'якшення ризику), розподіл (аутсорсинг або страхування ризиків) і утримання (усвідомлене прийняття ризику з відповідним бюджетуванням) [217]. Якісна оцінка ризиків може допомогти менеджерам у встановленні пріоритетів, ухваленні рішень та ефективному розподілі ресурсів.

У низці досліджень розглядаються стратегії пом'якшення ризиків у ланцюгах постачання та доданої вартості. Й. Леппала та співавтори [123] підкреслюють важливість управління ризиками на рівні фермерських господарств для забезпечення сталості продовольчого ланцюга. Дж. Насір та ін. [145] вказують, що найпоширенішою стратегією зменшення ризиків у ланцюгах доданої вартості є технологічний розвиток. Наприклад, системи відстеження продукції сприяють підвищенню прозорості та контрольованості в харчових ланцюгах. Серед інших стратегій пом'якшення ризиків автори вказували (на прикладі Бангладешу): управління страховими ризиками, управління людськими ресурсами, підтримка з боку держави, управління кормами, контроль захворювань та управління логістикою. Інші дослідники [214], аналізуючи китайський кейс, рекомендують активізувати співпрацю з партнерами, підвищити гнучкість системи та створювати буферні зони у ключових вузлах ланцюга. Поглиблена міжорганізаційна взаємодія між учасниками ланцюга також суттєво сприяє зменшенню ризиків.

Основні типи та інструменти стратегій зниження ризиків в ланцюгах доданої вартості молокопереробної галузі наведено в табл. 3.5. Після пандемії COVID-19 серед компаній зростає консенсус щодо важливості ефективного управління ризиками ланцюгів доданої вартості та побудови стійких ланцюгів постачання [76]. Управління ризиками в ланцюгах доданої вартості молокопереробної галузі відіграє ключову роль у формуванні стійких систем забезпечення молочної продукції. Важливо відмітити важливість як реактивних, так і проактивних підходів для підвищення стійкості ланцюгів. Реалізація стратегій пом'якшення ризиків дозволяє фахівцям, політикам і дослідникам у молочній галузі ефективно реагувати на ризики ланцюгів і мінімізувати їхній

вплив. Проактивне виявлення потенційних порушень, застосування пом'якшувальних стратегій, а також підвищення гнучкості й адаптивності ланцюгів доданої вартості є критично важливими для забезпечення безперебійного постачання молочних продуктів і задоволення споживчого попиту попри труднощі чи невизначеність.

Таблиця 3.5

**Типи стратегій управління ризиками в ланцюгах доданої вартості
молокопереробної галузі**

Методи управління ризиками	Інструменти стратегії зниження ризиків
Уникнення ризику (виключення, відмова або неучасть у ризикованій діяльності)	<ul style="list-style-type: none"> • Ініціативи щодо усунення політичної нестабільності • Найм кваліфікованого персоналу • Співпраця між учасниками ланцюга доданої вартості • Інновації • Мотиваційні та заохочувальні програми для персоналу • Гарантія належного інституційного кредитування • Підтримка за низькою процентною ставкою • Обмеження участі у ринках з високим репутаційним ризиком
Зниження ризику (оптимізація)	<ul style="list-style-type: none"> • Впровадження покращених технологій (доїльні апарати, суміші кормів, косіння трави, сучасні переробні потужності) • Використання ІКТ, автоматизація • Придбання та інтеграція в межах виробничого ланцюга • Зниження ризиків шляхом злиття
Розподіл ризику (аутсорсинг або страхування)	<ul style="list-style-type: none"> • Страхування від втрат у виробництві • Спільні підприємства (консорціуми) • Розвиток взаємин (т. зв. гуаньсі) з постачальниками • Стратегії пулінгу (об'єднання ресурсів) • Децентралізований підхід до формування спеціалізованих потужностей • Контракти з ритейлерами з фіксованими обсягами збуту • Ко-брендинг та франчайзинг • Доступ до альтернативних каналів збуту (онлайн, HoReCa, експорт)
Утримання ризику (усвідомлене прийняття і бюджетування)	<ul style="list-style-type: none"> • Орієнтація на диверсифікацію продукції та створення доданої вартості • Сприяння обміну інформацією, координації та співпраці • Підвищення гнучкості системи • Прийняття втрат на інноваційні продукти з високим потенціалом • Формування резервного фонду на сезонні коливання цін або попиту • Гнучка цінова політика • Інвестування в лояльність споживача (брендова цінність, еко-імідж)

Джерело: складено автором

Крім того, інноваційні технології та методи мають значний потенціал для трансформації молочної галузі, сприяючи підвищенню ефективності, стійкості, конкурентоспроможності та адаптивності на дедалі динамічнішому глобальному

ринку. Наприклад, технологія блокчейн забезпечує більшу прозорість і простежуваність у ланцюгах поставок, надійно фіксуючи та передаючи інформацію про всі етапи виробництва, переробки та дистрибуції [199]. Це покращує безпеку харчових продуктів, контроль якості та довіру споживачів завдяки незмінним записам про походження, обробку та сертифікацію продукту. Автоматизація, включно з GPS-системами, роботизованими установками, автоматичними системами годівлі та пристроями моніторингу здоров'я тварин, спрощує фермерські операції та зменшує потребу в робочій силі [36]. Ці технології не лише підвищують ефективність, а й сприяють стабільнішому управлінню та кращому добробуту тварин. Сучасна аналітика даних і предиктивне моделювання дозволяють фермерам приймати обґрунтовані рішення щодо управління поголів'ям, оптимізації годівлі, профілактики хвороб та розподілу ресурсів [186]. Цифровізація ланцюгів постачання здатна істотно покращити ефективність бізнесу і його гнучкість [200]. Використовуючи історичні дані й алгоритми прогнозування, фермери можуть передбачати виклики, оптимізувати продуктивність і знижувати ризики. Проте впровадження нових технологій може також створювати додаткові ризики та витрати для фермерів, що відкриває можливості для подальших досліджень у найближчі роки.

Підсумовуючи наведені в параграфі 3.1 мега-тренди та проаналізовані вище ризики розвитку ланцюгів доданої вартості молокопереробної галузі, а також інструменти управління зазначеними ризиками, сформуємо типові стратегічні напрями для підприємства молокопереробної галузі (рис. 3.5), які відповідатимуть головній меті:

– Формування інтегрованого, адаптивного і стійкого ланцюга доданої вартості, що поєднує якість, інновації, прозорість, сталість і споживчу довіру як ключові джерела конкурентоспроможності молокопереробної галузі.

Стратегічні напрями розвитку ланцюгів доданої вартості при цьому матимуть такий вигляд у корпоративному ракурсі:

1. Інновації та технологічна трансформація. Конкурентоспроможність вітчизняного підприємства у глобальній виробничій мережі забезпечується

шляхом системного переходу від експорту низькомаржинальних біржових товарів (коммодитіз, таких як сухе знежирене молоко чи масло монолітом) до інгредієнтів глибокої переробки. Це вимагає впровадження процесних інновацій, зокрема технологій мембранної фільтрації, автоматизації на базі промислового інтернету речей (ІоТ) та застосування блокчейну для прозорості постачань. Продуктовий апгрейдинг полягає у формуванні нових сегментів доданої вартості: виробництві високобілкових інгредієнтів (ізолятів сироваткового білка WPC-80, міцелярного казеїну, лактози фармакопейного ступеня очищення), розробці спеціалізованого функціонального харчування та застосуванні «розумного» пакування для мінімізації втрат продукту.

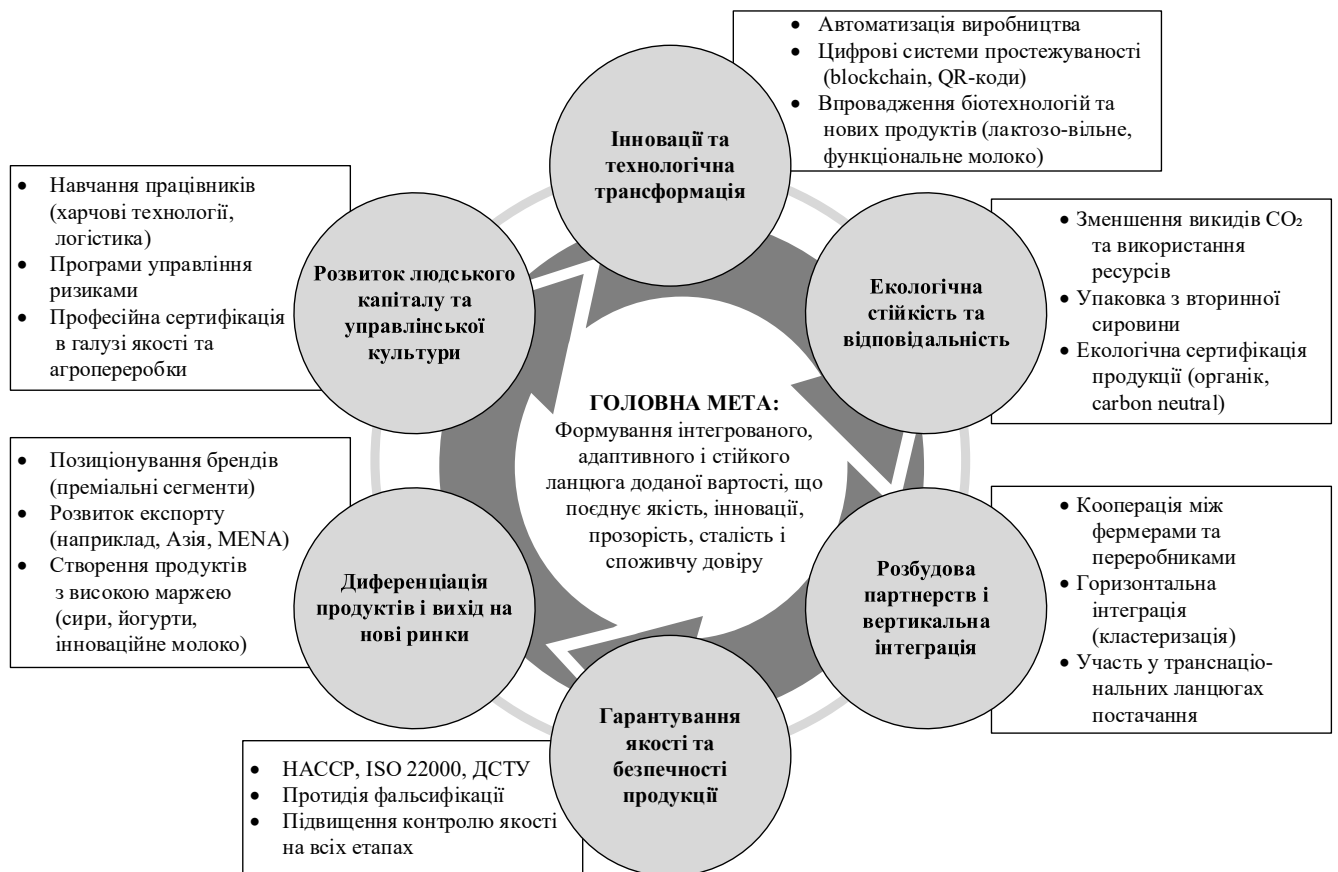


Рис. 3.5. Мета, стратегічні напрямки та інструменти розвитку ланцюгів доданої вартості молокопереробного підприємства

Джерело: сформовано автором

2. Екологічна стійкість та відповідальність. Сучасний глобальний споживач та транснаціональні фокальні компанії очікують, що продукт буде екологічно нейтральним. Відповідність критеріям ESG та вимогам європейського «Зеленого курсу» трансформувалася з репутаційної переваги на

жорсткий інституційний бар'єр входу до європейських ГЛДВ. Це передбачає системний аудит та зменшення вуглецевого сліду, перехід на відновлювані джерела енергії (зокрема, встановлення когенераційних біогазових установок для утилізації сироватки, що одночасно знижує енергетичні ризики) та впровадження принципів циркулярної економіки. Прозорість нефінансової екологічної звітності забезпечує довгострокову життєздатність ланцюга та відкриває підприємствам доступ до інструментів міжнародного «зеленого» фінансування.

3. Розбудова партнерств і вертикальна інтеграція. Ефективне функціонування в глобальній мережі вимагає переходу від традиційної орієнтації на локальний B2C-сегмент до диверсифікованих форматів транскордонної співпраці. Це передбачає роботу за моделлю Private Label (контрактне виробництво готової продукції під власними торговими марками міжнародних ритейлерів) або ж інтеграцію у форматі надійного B2B-постачальника стандартизованих інгредієнтів для харчових транснаціональних корпорацій. Для забезпечення стабільності таких контрактів стратегія має включати зворотну вертикальну інтеграцію: розбудову сталих аграрних кластерів, кооперативів та цифрових платформ обміну даними з виробниками сировини. Це дає змогу гарантувати контроль якості молока-сировини, суттєво зменшити трансакційні витрати, згладити ризики цінової волатильності та створити єдину комерційну політику.

4. Гарантування якості та безпечності продукції. Якість і біобезпека є фундаментальними інституційними фільтрами (гейткіперами) ГЛДВ. Наявності базових національних стандартів ДСТУ чи класичного HACCP нині недостатньо для глобальної експансії; підприємства потребують жорсткої сертифікації, визнаної Глобальною ініціативою з безпечності харчових продуктів (GFSI), зокрема FSSC 22000, IFS Food або BRCGS. Необхідно розбудувати цифрові системи, що унеможливають фальсифікацію (антиадюльтераційні заходи) та втрату якості під час транспортування. Повна інтеграція внутрішніх ERP-систем заводу з міжнародними митно-контрольними платформами (наприклад, системою TRACES NT в ЄС) та прозора система відстеження походження

продукту радикально підвищують довіру іноземних контрагентів і мінімізують нетарифні торговельні ризики.

5. Диференціація продуктів і вихід на нові ринки. Сегментація та спеціалізація продукції (органічні, безлактозні лінійки, преміум-сири) дозволяє формувати унікальну додану цінність та уникати прямої цінової конкуренції. З метою нівелювання логістичних та геополітичних ризиків експортна експансія має бути диверсифікованою, з особливим фокусом на ринки Глобального Півдня (країни Азії та регіон MENA – Близький Схід і Північна Африка). Проте успішна інтеграція в ці ГЛДВ вимагає проходження суворого релігійного комплаєнсу (сертифікація Halal та Kosher). Водночас компанії мають здійснювати функціональний апгрейдинг: перебирати на себе високомаржинальні функції, розбудовуючи власні R&D-відділи, міжнародний B2B/B2C маркетинг, а також активно використовувати географічні зазначення (PDO та PGI) як правовий інструмент капіталізації та захисту ринкової цінності вітчизняних брендів на світовій арені.

6. Розвиток людського капіталу та управлінської культури. Успіх функціонування у висококонкурентному та турбулентному глобальному середовищі критично залежить від інституційної спроможності персоналу. Підприємства повинні інвестувати в безперервне навчання фахівців міжнародному комплаєнсу, торговельному праву, цифровим технологіям та стандартам ESG. Управлінська культура експортоорієнтованої компанії має трансформуватися від реактивного реагування до проактивного лідерства, заснованого на корпоративній гнучкості та соціальній відповідальності. Успішна імплементація стратегії вимагає здатності команд оперувати сучасними фінансово-інвестиційними інструментами (зокрема, залученням механізмів Експортно-кредитного агентства (ЕКА) України для страхування зовнішньоекономічних контрактів від політичних та воєнних ризиків), що гарантує фінансову стійкість підприємства у структурі ГЛДВ.

Практична імплементація окреслених стратегічних напрямів вимагає від вітчизняних молокопереробних підприємств концептуального перегляду традиційної архітектури збуту та вибору оптимальної моделі входження у ГЛДВ.

Історично склалося так, що бізнес-моделі більшості українських заводів еволюціонували з орієнтацією на локальний ринок у класичному форматі B2C (Business-to-Consumer). Ця парадигма базується на виробництві традиційної цільномолочної продукції з коротким терміном зберігання та реалізації її через національні роздрібні мережі під власним брендом. Проте спроба прямої екстраполяції (масштабування) такої моделі на висококонкурентні глобальні ринки зазвичай стикається з жорсткими інституційними та ринковими бар'єрами: високими логістичними витратами, протекціонізмом та домінуванням глобальних фокальних брендів (на кшталт Danone чи Lactalis).

Відтак, для успішної інтеграції у транскордонні виробничі мережі та мінімізації супутніх комерційних ризиків, підприємство має здійснити стратегічний вибір між двома спеціалізованими архітектурами експорту:

1. Модель «*Private Label*» (контрактне виробництво під торговою маркою міжнародних мереж / формат B2B2C). У межах цієї конфігурації український виробник виступає авторизованим підрядником, який випускає готову фасовану продукцію (сири, масло, ультрапастеризоване молоко), що маркується брендами великих іноземних ритейлерів (наприклад, європейських дискаунтерів Biedronka, Lidl, Kaufland). Це найшвидший інструмент подолання ринкових бар'єрів, який гарантує виробнику фізичний доступ до полиць іноземних супермаркетів і стабільне завантаження потужностей. Модель дозволяє кардинально знизити фінансові ризики, оскільки підприємство уникає колосальних інвестицій у міжнародний маркетинг, розбудову дистрибуції та подолання упередженості споживачів щодо «країни походження». Ця форма інтеграції формує конфігурацію ГЛДВ, керовану покупцем (*buyer-driven chain*). Виробник стикається з ризиком жорсткого цінового тиску (маржинального пресингу) з боку ритейлера та ризиком легкої заміни постачальника (монопсонія). Оскільки кінцевий споживач залишається лояльним до бренду супермаркету, підприємство не капіталізує власну ринкову владу, а будь-який логістичний збій може призвести до миттєвого розірвання контракту (делістингу).

2. Модель *Industrial B2B* (Інтеграція в статусі спеціалізованого постачальника індустріальних інгредієнтів). Цей підхід передбачає глибинну зміну позиціонування підприємства: воно відмовляється від конкуренції на полиці і перетворюється на високотехнологічний виробничий вузол (Tier-1 або Tier-2 постачальника) у ланцюгу глобальних транснаціональних корпорацій (наприклад, кондитерських компаній рівня Nestlé, фармацевтичних гігантів або виробників дитячого харчування). Продукція реалізується промисловими партіями у вигляді стандартизованих деривативів (суха демінералізована сироватка, ізоляти сироваткового білка, міцелярний казеїн). У сегменті індустріального B2B об'єктом торгівлі є не емоційна прив'язка до бренду, а ідеально стабільний фізико-хімічний склад продукту. Інтеграція через цю модель дозволяє підприємству повністю хеджувати ризики волатильності попиту шляхом укладання довгострокових ф'ючерсних та форвардних контрактів. Це забезпечує високу прогнозованість валютних грошових потоків і знімає логістичні обмеження (тривалий термін зберігання сухих інгредієнтів дозволяє здійснювати морський експорт на високомаржинальні ринки Азії та MENA). Основний бар'єр полягає у необхідності критично високих капіталовкладень у процесний апгрейдинг (встановлення систем мембранної фільтрації та сушильних комплексів). Крім того, компанія несе високі технологічні ризики: нульова толерантність ТНК до відхилень у специфікації означає, що партія з найменшим порушенням (наприклад, за рівнем зольності) буде безапеляційно відбракована.

В умовах турбулентності зовнішнього середовища, найвищий рівень резильєнтності демонструють вітчизняні компанії, що застосовують бімодальну (або амбідекстерну) стратегію. Вона передбачає балансування: збереження класичної B2C-присутності на внутрішньому ринку для підтримки щоденної ліквідності, паралельне використання контрактів Private Label для генерації швидкої валютної виручки в ЄС, та поступове реінвестування прибутків у розбудову глибокої переробки для B2B-експорту з метою диверсифікації глобальної присутності.

Практична імплементація обраної бізнес-моделі інтеграції (особливо сценарію продуктового апгрейдингу та переходу до індустріального B2B-сегмента глибокої переробки) об'єктивно характеризується надвисокою капіталомісткістю (т. зв. CAPEX). В умовах макрофінансової турбулентності, загороджувально високої вартості традиційного банківського кредитування та безпрецедентних безпекових ризиків, пов'язаних із воєнним станом в Україні, класичні механізми фондування виявляються економічно обтяжливими або недоступними. Відтак, критичною передумовою успішної експансії підприємства у ГЛДВ стає розширення системи ризик-менеджменту за рахунок спеціалізованого фінансово-інвестиційного інструментарію, який виконує подвійну функцію: залучення доступного капіталу та хеджування трансакційних ризиків.

До ключових механізмів фінансового де-ризикінгу варто віднести:

1. Інструменти Експортно-кредитного агентства (ЕКА) України для нівелювання зовнішньоекономічних та воєнних ризиків. Вихід на висококонкурентні глобальні ринки неминуче супроводжується ризиками неплатежів з боку іноземних контрагентів та інституційною невизначеністю. Використання інструментів ЕКА дозволяє вітчизняним експортерам здійснити гарантований трансфер ризику, застрахувавши зовнішньоекономічні контракти від комерційних, політичних та специфічних воєнних ризиків (зокрема блокування логістичних шляхів). Крім того, застрахований договір де-факто виступає високоліквідним забезпеченням для вітчизняних банків, відкриваючи доступ до здешевленого торговельного фінансування, що дозволяє ритмічно поповнювати обігові кошти без загрози касових розривів.

2. Залучення кліматичного/«зеленого» фінансування для забезпечення операційної резильєнтності. Враховуючи жорсткі вимоги європейських ГЛДВ щодо ESG-комплаєнсу та критичні енергетичні виклики всередині країни, вітчизняні підприємства отримують унікальну можливість монетизувати свою екологічну відповідальність. Впровадження технологій циркулярної економіки (зокрема, будівництво когенераційних біогазових установок для утилізації сироватки) відкриває доступ до механізмів змішаного фінансування, де грантова

компонента частково покриває тіло кредиту від міжнародних інституцій розвитку (ЄБРР, IFC). Для великих вертикально інтегрованих молочних холдингів дієвим інструментом залучення довгострокового капіталу стає емісія цільових «зелених облігацій».

3. Програми фінансування ланцюга постачань та міжнародний факторинг. Специфіка функціонування в ГЛДВ за моделлю Private Label або Industrial B2B передбачає тривалі відстрочки платежів з боку іноземних покупців (часто від 60 до 120 днів), що генерує жорсткі ризики ліквідності для українського заводу. Інструментарій SCF (зокрема зворотний факторинг) дозволяє вітчизняному експортеру монетизувати високий інвестиційний рейтинг своєї фокальної компанії-покупця (наприклад, транснаціональної харчової корпорації або європейського ритейлера). Підприємство отримує дострокову оплату від міжнародних фінансових платформ за низькими європейськими відсотковими ставками, повністю усуваючи ризик касових розривів без залучення дорогого бланкового кредитування в Україні.

4. Інструменти макрофінансового де-ризикінгу в рамках програми Ukraine Facility. Оскільки глибока модернізація є висококапіталомісткою, головною перепорою для масштабних інвестицій є суверенний ризик. Для реалізації проєктів процесного апгрейдингу підприємствам доцільно інтегруватися в архітектуру міжнародної донорської підтримки, зокрема використовувати гарантійні механізми Інвестиційної структури (Pillar II: Ukraine Investment Framework) програми ЄС Ukraine Facility. Ці механізми покривають частину кредитних ризиків європейських та українських банків-партнерів, дозволяючи вітчизняним заводам залучати проєктне фінансування на придбання високотехнологічного обладнання. Європейські гарантії де-факто абсорбують «премію за воєнний ризик», роблячи вартість капіталу співставною з умовами конкурентів на ринку ЄС.

5. Біржове хеджування цінових ризиків за допомогою фінансових деривативів. Глибока інтеграція у світові ринки стандартизованих інгредієнтів (сухого молока, масла, сухої сироватки) наражає експортерів на екстремальну волатильність світових цін, які формуються на глобальних аукціонах Global

Dairy Trade. Для стабілізації маржинальності вищою формою корпоративного ризик-менеджменту є використання товарних деривативів на спеціалізованих біржових майданчиках. Це дозволяє підприємству здійснити трансфер цінового ризику на фінансових брокерів та зафіксувати майбутню ціну реалізації експортної партії, трансформуючи непередбачувані ринкові шоки у гарантовано прогнозовані грошові потоки.

Вибору конкретних напрямів реалізації стратегії оптимальної бізнес-моделі інтеграції та джерел її фінансового забезпечення повинен передувати ретельний аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища організації із використанням типового для компанії аналітичного інструменту. Такими інструментами можуть бути SWOT (аналіз в статичності), А-В-С (аналіз в динаміці), PEST/PESTLE (аналіз зовнішнього середовища) тощо. В табл. 3.6 наведено узагальнений приклад такого аналізу із використанням комбінації матриці чотирьох інструментів: SWOT + PEST + Risk & Trends.

Зазначені в таблиці індикатори повинні характеризуватись конкретними кількісними вимірами, а не лише якісними умовиводами, що дозволить оцінити динаміку прогресу реалізації стратегії. Прикладами таких ключових індикаторів ефективності (англ. *key performance indicators, KPI*) можуть бути: відсоток сировини, закупленої напряму у фермерів; частка «еко-продуктів» у загальному обсязі продажів; відсоток переробленої упаковки (%); частка продукції, сертифікованої за ISO/НАССР; середній час реагування на скаргу клієнта; ріст середньої торгової націнки; плинність кадрів тощо.

У залежності від результатів, отриманих у матриці, можливі кілька сценаріїв розвитку ланцюгів доданої вартості:

1. **СИЛЬНА СТОРОНА + МОЖЛИВІСТЬ = Стратегічна перевага** → наприклад: інвестиції у бренд, спираючись на зростаючий еко-попит.

2. **СИЛЬНА СТОРОНА + ЗАГРОЗА = Тактична адаптація** → використання внутрішніх резервів для згладження логістичних перебоїв.

3. **СЛАБКА СТОРОНА + МОЖЛИВІСТЬ = Інвестиційна ніша** → залучення партнерів для автоматизації/маркетингу.

4. **СЛАБКА СТОРОНА + ЗАГРОЗА = Критична зона** → розробити антикризові плани (наприклад, страхування або резервне постачання).

Таблиця 3.6

Приклад застосування аналітичної матриці 4-в-1: SWOT + PEST + Risk & Trends для ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі

СИЛЬНІ СТОРОНИ <i>(Strengths)</i>	СЛАБКІ СТОРОНИ <i>(Weaknesses)</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Розвинена інфраструктура переробки • Досвідчені фахівці • Потенціал локального виробництва • Підвищення попиту на здорові молочні продукти • Можливість вертикальної інтеграції 	<ul style="list-style-type: none"> • Нерівномірний доступ до технологій та ІТ • Високі витрати на впровадження інновацій • Обмежена маркетингова експертиза у фермерів • Недостатній рівень автоматизації • Фрагментованість ланцюгів
МОЖЛИВОСТІ <i>(Opportunities)</i> <i>PEST + Тренди</i>	ЗАГРОЗИ <i>(Threats)</i> <i>PEST + Ризики</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Політичні: державна підтримка агропереробки; угоди про ЗВТ з ЄС • Економічні: зростання ринку функціональних продуктів; розвиток е-торгівлі • Соціальні: підвищення обізнаності щодо здоров'я, еко-споживання • Технологічні: цифровізація, автоматизація, блокчейн, біотехнології • Тренди: попит на clean label, smart packaging, безлактозні продукти 	<ul style="list-style-type: none"> • Політичні: регуляторна нестабільність, війна • Економічні: інфляція, нестабільність ринків, коливання цін • Соціальні/Біо: епідемії, трудова міграція • Техногенні/Кліматичні: порушення холодного ланцюга, зміни клімату • Ризики: фальсифікація, втрата простежуваності, дефіцит сировини, нестабільність постачання

Джерело: складено автором

Підсумовуючи матеріал, наведений у попередніх підрозділах розділу 3, наведемо основні етапи спіралі вибору стратегії розвитку ланцюгів доданої вартості типового підприємства молокопереробної галузі (рис. 3.6).

Після визначення стратегічних напрямків розвитку ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі необхідно впровадити ефективну систему контролю, яка включає встановлення ключових індикаторів ефективності, регулярний моніторинг, порівняння фактичних результатів з плановими орієнтирами, а також збір зворотного зв'язку від усіх учасників ланцюга (від фермерів до споживачів). Цей процес дозволяє своєчасно виявляти відхилення, оцінювати ризики і проводити адаптацію стратегії до змін зовнішнього середовища чи внутрішніх викликів. Цикл завершується оновленням рішень та комунікацією змін для забезпечення прозорості, гнучкості й стійкості усієї системи.

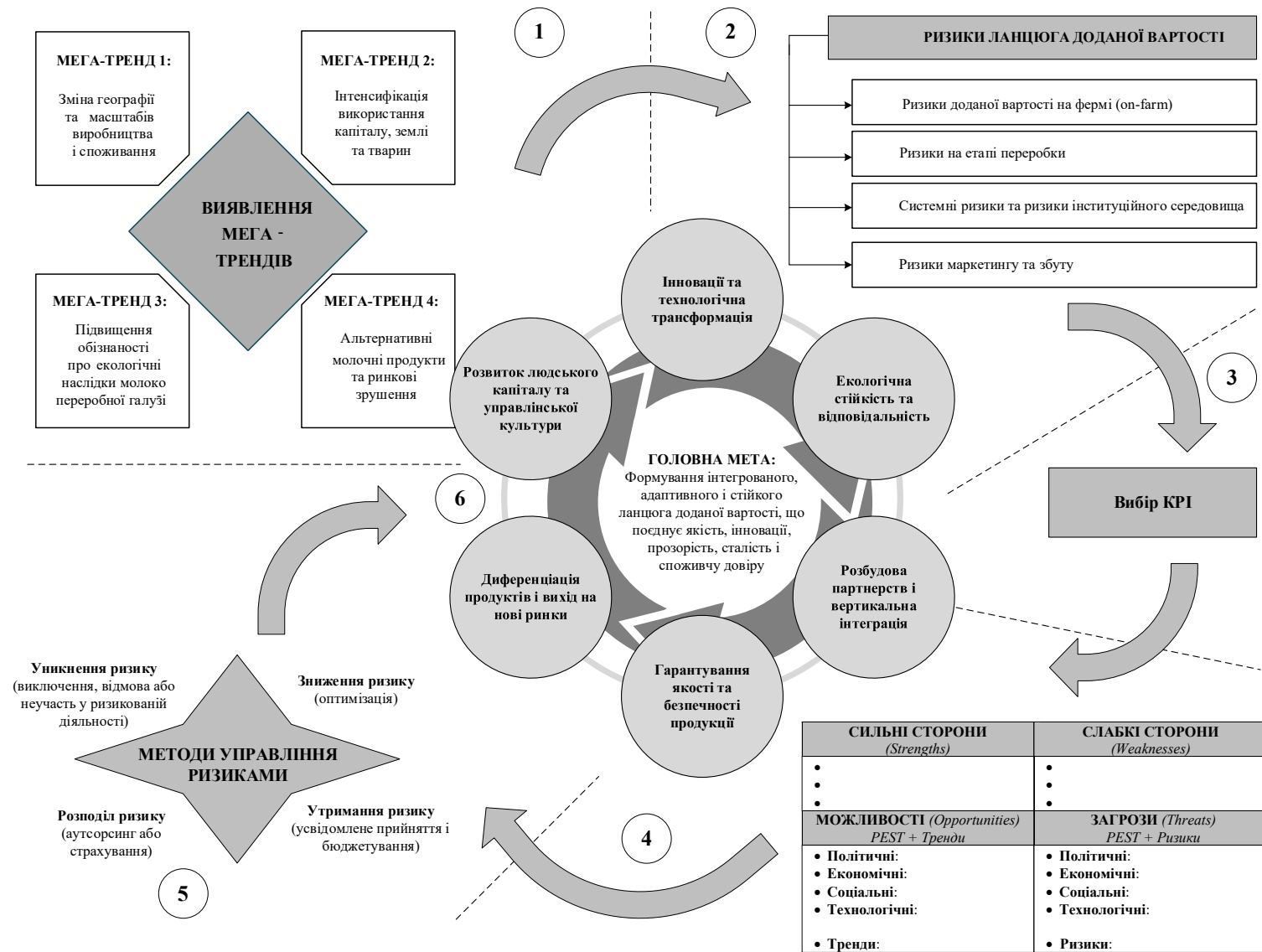


Рис. 3.6. Спіраль вибору стратегії розвитку ланцюгів доданої вартості підприємства молокопереробної галузі
Джерело: сформував автор

Отже, враховуючи глобальний характер ланцюгів доданої вартості, важливо адаптувати стратегію розвитку підприємств молокопереробної галузі до конкретного контексту, що дозволяє формувати ефективні рішення в управлінні ризиками відповідно до особливостей окремих країн чи регіонів.

Висновки до розділу 3

Узагальнення результатів дослідження стратегічних векторів розвитку глобальних ланцюгів доданої вартості в молочному секторі дозволяє сформулювати такі висновки:

1. Встановлено, що сучасна архітектура ГЛДВ трансформується під впливом «грандіозного суспільного виклику», що передбачає перехід від екстенсивної моделі нарощування обсягів до соціоекологічно відповідальних систем. Ідентифіковано чотири ключові мегатренди, які детермінують майбутнє галузі: зміщення центрів споживання та виробництва у країни Глобального Півдня; радикальна інтенсифікація використання капіталу та землі; зростання екологічної свідомості (тиск на скорочення вуглецевого сліду); експансія альтернативних білків.

2. Доведено, що глобальна індустрія поляризується: на ринках Глобальної Півночі відбувається стагнація попиту та перехід до преміалізації, тоді як Глобальний Південь стає драйвером обсягів, але стикається з ризиками витіснення дрібних виробників через корпоратизацію ланцюгів. Технологічна інтенсифікація призводить до дегуманізації виробництва та фрагментації відносин «людина-тварина», що створює нові етичні ризики.

3. Визначено, що екологічна критика (зокрема щодо викидів метану) та успіх рослинних/синтетичних аналогів є системними факторами, що ставлять під сумнів безальтернативність традиційного молочного тваринництва. Це вимагає від учасників ГЛДВ інтеграції принципів регенеративного землеробства та диверсифікації продуктового портфеля.

4. Обґрунтовано стратегію трансформації моделі участі України в ГЛДВ, що базується на переході від цінової конкуренції сировинних товарів до

створення інтелектуальної доданої вартості. Стратегія включає п'ять взаємопов'язаних векторів: продуктовий апгрейдинг (глибока переробка вторинної сировини), функціональний апгрейдинг (розвиток власних брендів для ринків Глобального Півдня), процесний апгрейдинг (цифровізація), організаційних апгрейдинг (залучення до корпоративних мереж) та міжсекторальний апгрейдинг (інтеграція з біотехнологіями).

5. Запропоновано диференційований підхід до зовнішніх ринків: стратегія Near-shoring для ринку ЄС (постачання високоякісних інгредієнтів та напівфабрикатів) та стратегія Brand Expansion для ринків MENA та Азії (експорт готової споживчої продукції), що дозволить мінімізувати ризики монопосонічної залежності.

6. Розроблена стратегічна карта розвитку ГЛДВ візуалізує причинно-наслідкові зв'язки трансформації, де фундаментом виступає розвиток людського капіталу та R&D, що уможлиблює вдосконалення внутрішніх процесів (екологізація, переробка сироватки), формування нової ціннісної пропозиції для клієнтів і, як наслідок, досягнення фінансових цілей. Визначено ключові індикатори ефективності стратегії.

7. З'ясовано, що молокопереробна галузь функціонує в умовах конвергенції традиційних операційних ризиків (біологічна вразливість сировини, розриви холодового ланцюга, фальсифікація) та системних екзогенних шоків (геополітичні конфлікти, енергетичні кризи). Це вимагає зміни управлінської парадигми: переходу від моделі економічної ефективності до моделі резильєнтності (стійкості), що базується на предиктивному аналізі та створенні буферних зон безпеки. Систематизовано базові стратегії ризик-менеджменту (уникнення, зниження, розподіл, утримання) та обґрунтовано, що їх ефективна імплементація неможлива без технологічної трансформації. Впровадження цифрових технологій визначено критичним інструментом нівелювання асиметрії інформації та гарантування харчової безпеки.

8. Розроблено концептуальну модель спіралі вибору стратегії розвитку ланцюгів доданої вартості підприємства молокопереробної галузі, яка базується на інтегрованому аналізі середовища (матриця SWOT + PEST + Risk & Trends).

Запропоновано варіанти бізнес-моделей, що формалізують перехід компаній від традиційної орієнтації на локальний ринок до спеціалізованих експортних архітектур (контрактного виробництва Private Label та індустріального постачання інгредієнтів Industrial B2B). Встановлено, що в умовах високої капіталомісткості глибокої переробки та воєнних ризиків, критичною передумовою успішної глобальної експансії є застосування механізмів фінансового де-ризикінгу (страхування ЕКА, програми Supply Chain Finance, кліматичне фінансування, гарантії Ukraine Facility та деривативи). Визначено шість пріоритетних векторів розвитку галузі: інновації, екологічна сталість (ESG), вертикальна інтеграція, гарантування якості, продуктова диференціація та розвиток людського капіталу, реалізація яких дозволяє конвертувати зовнішні виклики у джерела доданої вартості.

Основні результати розділу опубліковані в наступних працях автора: [4–8; 11; 14; 50]

ВИСНОВКИ

Результати досліджень дозволили сформулювати низку концептуальних, теоретико-методологічних та науково-практичних висновків, що спрямовані на вирішення завдань дисертаційної роботи відповідно до поставленої мети.

1. Глобальні ланцюги доданої вартості визначено як транснаціональну мережеву систему організації економічної діяльності, що ґрунтується на просторовій фрагментації повного життєвого циклу продукту між країнами відповідно до їх факторних конкурентних переваг та координується провідними фірмами з метою максимізації й перерозподілу економічної ренти. Еволюція онтології ГЛДВ від концепції внутрішньofірмового ланцюга вартості до глобальних товарних і виробничих мереж розширила аналітичний фокус до макрорівня та створила методологічні передумови для дослідження міжнародного перерозподілу доданої вартості. Сучасні геоекономічні шоки виявили вразливість довгих виробничих ланцюгів, що актуалізує їх трансформацію в напрямі регіоналізації, диверсифікації та підвищення стійкості.

2. Концептуальні засади аналізу ГЛДВ базуються на інтеграції теорій фрагментації, вертикальної спеціалізації та моделей управління, які пояснюють логіку розміщення виробничих процесів і структуру влади між учасниками ланцюгів. Типології управління ГЛДВ дозволяють оцінити рівень координації та потенціал захоплення доданої вартості, а також визначити можливості функціонального й продуктового апгрейдингу. Сучасні тенденції – геоекономічна фрагментація, *friend-shoring*, *near-shoring*, цифровізація та Індустрія 4.0 – формують нову архітектуру ГЛДВ, у якій зростає роль інституційних режимів, стандартів і стратегічних рішень транснаціональних компаній.

3. Молокопереробна галузь являє собою складну систему взаємопов'язаних виробничих, логістичних та інституційних процесів, зумовлених біологічною природою сировини, високими вимогами до безпеки та значним регуляторним тиском. Її глобальні ланцюги доданої вартості мають дуалістичний характер, поєднуючи короткі регіональні ланцюги свіжої продукції

та довгі глобальні ланцюги біржових товарів. Гібридні моделі управління зумовлюють концентрацію доданої вартості у нематеріальних ланках, що актуалізує стратегії функціонального оновлення для виробників. Регуляторне середовище галузі визначається дихотомією між лібералізацією (ЄС, США, Нова Зеландія) та протекціоністським управлінням пропозицією (Канада).

4. Аналіз кон'юнктури світового ринку молочної продукції засвідчив його довгострокове зростання на тлі посилення регіональних і структурних диспропорцій. Відбувається зміщення виробництва сировини у країни Глобального Півдня при одночасній концентрації експорту в руках обмеженого кола країн-лідерів. Висока волатильність цін, зумовлена макроекономічними, кліматичними та геополітичними чинниками, підвищує ризики для сировинно-орієнтованих моделей та посилює потребу в переході до стратегій продуктового й функціонального апгрейдингу в межах ГЛДВ.

5. Доведено обмежену релевантність застосування класичних макроекономічних методів оцінки ГЛДВ (бази даних *OECD TiVA*, таблиці «Витрати-Випуск») для секторального аналізу молокопереробної галузі через високий рівень агрегації даних (категорія «Харчова промисловість») та значні часові лаги, що унеможлиблює ідентифікацію специфічних галузевих ланцюгів. Натомість обґрунтовано доцільність імплементації комбінованої методології мезорівня, що базується на інтеграції виробничої статистики (ФАО) та деталізованих торговельних даних (*UN Comtrade*). Застосування цього підходу дозволило через систему проксі-індикаторів (експортна орієнтація – *EO*, рівень самозабезпечення – *SSR*, індекси *RCA* та *RMA*) ідентифікувати функціональні ролі країн у глобальних ланцюгах. Розрахунок індексу Герфіндаля-Гіршмана виявив фундаментальну диспропорцію в архітектоніці глобального молочного ринку: низька концентрація у сфері виробництва контрастує з помірною концентрацією експортної пропозиції, що свідчить про олігополістичний контроль ключових вузлів постачання (*Upstream*) обмеженим колом країн за умов високої фрагментації імпортного попиту. Застосування матриці індикаторів *EO/SSR* дозволило здійснити функціональну кластеризацію національних економік, виокремивши чотири стійкі моделі участі: «спеціалізовані глобальні

постачальники» (високий *SSR* та *EO*; напр., Нова Зеландія), «збалансовані індустріальні виробники» ($SSR > 100\%$, помірний *EO*; напр., ЄС, США), «автаркічні гіганти» ($SSR \approx 100\%$, низький *EO*; напр., Індія) та «імпортозалежні споживачі/хаби». Емпірично доведено, що зіставлення індексів виявлених порівняльних переваг (*RCA*) та імпортової залежності (*RMA*) дозволяє чітко розмежувати статус «*Upstream*-донора» (експорт сировини без імпортової складової) та «переробного хабу» (імпорт сировини для експорту готової продукції), виявляючи приховані механізми перерозподілу доданої вартості, які не фіксуються валовою статистикою.

6. Встановлено, що інтеграція України до глобальних ланцюгів доданої вартості в молокопереробній галузі базується на трансформації сировинної ланки від домогосподарської до індустріальної моделі, що створює передумови для підвищення якості та стандартизації продукції. Водночас діагностовано регресивні зміни у виробничій структурі, пов'язані зі скороченням сегментів із високою доданою вартістю та переорієнтацією на біржові товари. Аналіз товарних потоків підтвердив периферійний характер участі України в ГЛДВ і зростання технологічної залежності від імпорту у високотехнологічних сегментах.

7. Показано, що сучасна архітектура ГЛДВ трансформується під впливом соціоекологічних викликів, які змінюють логіку розвитку галузі. Ключовими мегатрендами визначено зміщення центрів виробництва і споживання, інтенсифікацію використання ресурсів, екологічний тиск та розвиток альтернативних білкових продуктів. Поляризація глобального ринку та зростання етичних і екологічних ризиків вимагають інтеграції принципів сталого розвитку та диверсифікації продуктових стратегій учасників ГЛДВ.

8. Обґрунтовано стратегію трансформації моделі інтеграції України в ГЛДВ, метою якої є вихід із «пастки низької доданої вартості» та перехід від цінової конкуренції сировинних товарів до створення інтелектуальної та технологічної ренти. Стратегія базується на імплементації п'яти взаємопов'язаних векторів «оновлення» (т. зв. «апгрейдинг»): 1) продуктивний апгрейдинг (перехід до глибокої переробки вторинної сировини, зокрема

фракціонування сироватки на ізоляти та гідролізати); 2) функціональний апгрейдинг (розвиток маркетингових компетенцій та власних брендів для виходу з ніші «no-name» постачальника); 3) процесний апгрейдинг (впровадження цифрової простежуваності та енергоефективних технологій); 4) організаційний апгрейдинг (кластеризація та вертикальна інтеграція виробників); 5) міжсекторальний апгрейдинг (інтеграція з фармакологічною та біотехнологічною галузями). Запропоновано диференційовану географічну стратегію: модель *Near-shoring* для ринку ЄС (позиціонування як надійного технологічного партнера з постачання інгредієнтів *Clean Label*) та модель *Brand Expansion* для ринків Глобального Півдня (експорт готової споживчої продукції, адаптованої до локальних вимог). Розроблена стратегічна карта візуалізує логіку трансформації, де інвестиції у людський капітал та наукові дослідження забезпечують удосконалення внутрішніх процесів та формування нової ціннісної пропозиції, що веде до досягнення фінансових цілей (зростання питомої вартості експорту та покращення торговельного балансу). Визначено цільові індикатори ефективності (*KPI*), зокрема досягнення коефіцієнта покриття імпорту експортом у групі сирів $> 0,8$ та переробка понад 50% сироватки у високомаржинальні продукти.

9. З'ясовано, що молокопереробна галузь функціонує в умовах поєднання операційних ризиків і системних екзогенних шоків, що обумовлює перехід від парадигми економічної ефективності до парадигми резильєнтності. Обґрунтовано роль цифрових технологій як ключового інструменту управління ризиками, забезпечення простежуваності та гарантування харчової безпеки. Запропонована модель вибору стратегії розвитку ГЛДВ підприємств дозволяє інтегрувати аналіз середовища та визначити пріоритетні напрями галузевого розвитку. Запропоновані варіанти експортної бізнес-моделі інтеграції підприємств в ГЛДВ молокопереробної галузі (амбідекстерне балансування між контрактним виробництвом *Private Label* та інтеграцією у високомаржинальні сегменти B2B). Враховуючи високий рівень воєнних та трансакційних ризиків, доведено необхідність інтеграції у бізнес-процеси підприємств новітньої архітектури макрофінансового де-ризикінгу (механізми страхування ЕКА,

міжнародний факторинг, зелене фінансування, інвестиційні гарантії *Ukraine Facility* та біржове хеджування), що в поєднанні з комплексною матрицею аналізу (*SWOT + PEST + Risk & Trends*) дозволяє вітчизняним виробникам ефективно управляти ризиками та стабільно генерувати додану вартість у глобальних виробничих мережах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агро 24. Україна у 2024 році експортувала вдвічі більше «молочки», ніж імпортувала. URL: https://24tv.ua/agro24/eksport-molochnoyi-produktsiyi-2024-perevishhiv-import-vdvichi_n2839381 (дата звернення: 08.12.2025).
2. Антощенкова В., Кравченко Я. Сучасні тенденції виробництва та споживання молока в світі в умовах глобалізації. *Економічний аналіз*. 2022. Вип. 32, № 2. С. 7–14. DOI:10.35774/econa2022.02.007.
3. Асоціація виробників молока України. ТОП-10 українських виробників молочної продукції. *Асоціація виробників молока України*. URL: <https://avm-ua.org/uk/post/top-10-ukrainskih-virobnikiv-molocnoi-produktsii?milku=1> (дата звернення: 08.12.2025).
4. Братко О. С., Сохацька О. М. Ключові фактори залучення до глобальних ланцюгів доданої вартості. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI:10.32782/2524-0072/2024-59-133.
5. Братко О. С., Сохацька О. М. 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 (2023)*. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 357–358.
6. Братко О. С., Сохацька О. М. 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 : ЗУНУ, 2023. С. 24–26.
7. Братко О. С. 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.
8. Братко О. С. Глобальні тренди трансформацій у молокопереробній галузі. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія:

Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2025. № 57. С. 15–20. DOI:10.32782/2413-9971/2025-57-2.

9. Братко О. С. Кон'юнктура світового ринку продуктів молокопереробної галузі. *Вчені записки: збірник наукових праць*. 2025. 38 (1). С. 8–19. DOI:10.33111/vz_kneu.38.25.01.01.005.011.

10. Братко О. С. Маркетинговий підхід до формування глобальних ланцюгів постачання. *Восьмі Всеукраїнські наукові читання пам'яті С.І. Юрія: збірник наукових праць*. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. С. 14–15.

11. Братко О. С. Проблеми логістичної індустрії в умовах війни та міжнародна торгівля. *Інноваційні процеси економічного та соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: матеріали XVI Міжнародної наукової конференції молодих учених і студентів*. Тернопіль : ЗУНУ, 2023. С. 13–14.

12. Братко О. С. Регулювання молокопереробної галузі провідними світовими експортерами. *Вісник економіки. ЗУНУ*. 2024. № 3. С. 116–128. DOI:10.35774/visnyk2024.03.116.

13. Братко О. С. Розвиток ринку сухого молока в Україні. *Міжнародна економіка в умовах кліматичних змін: глобальні виклики: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції*. Тернопіль : ЗУНУ, 2025. С. 202–204.

14. Братко О. С. 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.

15. Вірковська А., Заклекта О., Лавренчук В. Оцінка експортного потенціалу національних агрокомпаній за умов повномасштабного вторгнення РФ. *Innovation and Sustainability*. 2023. № 4. С. 48–57.

16. Гладій І. Й., Зварич І. Я. Міжнародні виробничі мережі та глобальні ланцюги вартості: теоретичні аспекти. *Журнал європейської економіки*. 2012. Вип. 11, № 3. С. 301–318.

17. Головна сторінка Держстат | Державна служба статистики України. URL: <https://stat.gov.ua/uk> (дата звернення: 18.12.2025).
18. Данько Ю., Журбенко Н. Оцінка виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств: на шляху до кластерів. *Сталий розвиток економіки*. 2023. №2(47). С. 276–283. DOI:10.32782/2308-1988/2023-47-39.
19. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 18.12.2025).
20. Дугінець Г. В. Глобальні ланцюги доданої вартості: теорія, методологія, практика: монографія. Київ : Київ. Нац. торг.-екон. ун-т, 2018.
21. Енциклопедія Сучасної України. Молочна промисловість. URL: <https://esu.com.ua/article-69334> (дата звернення: 16.06.2024).
22. Зварич Р. Є., Павлишин І. В. Експорт як основний елемент розвитку малих та середніх товаровиробників сільськогосподарської продукції. *Інноваційна економіка*. 2024. № 4. С. 7–17.
23. Іляшенко К. Р. Глобальна мережевізація та ланцюги доданої вартості в економічному зростанні країн. *Збірник наукових праць ЧДТУ*. 2020. № 58. URL: <https://er.chdtu.edu.ua/bitstream/ChSTU/1702/1/7.pdf> (дата звернення: 05.02.2026).
24. КВЕД-2010 група 10.5 Виробництво молочних продуктів. URL: https://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/10/KVED10_10_5.html (дата звернення: 07.06.2024).
25. Комітет Верховної Ради України з питань аграрної та земельної політики. Україна наростила молочний експорт в 2024 році. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/257258.html (дата звернення: 08.12.2025).
26. Ліщинський І., Лизун М. Тенденції розвитку європейського ринку молочної продукції: експортно-імпортні потоки та ланцюги доданої вартості. *Економіка та суспільство*. 2025. № 82. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/7410> (дата звернення: 16.03.2026).
27. Ліщинський І. О., Лизун М. В. Асиметрія зовнішньоекономічної діяльності в молочному секторі України: виклики для ланцюгів доданої вартості. *Інноваційна економіка*. 2025. № 4. С. 51–59.

28. Мардар М., Лозовська Г., Памбук С. Основні тенденції розвитку ринку молочної продукції і методи її просування. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2019. № 4. С. 12–19. DOI:10.31521/2313-092X/2019-4(104).
29. Недашківський В. Розвиток молочної галузі України: що потрібно змінити | Бізнес Цензор. 18.11.2025. URL: <https://censor.net/biz/resonance/3585584/rozvytok-molochnoyi-galuzi-ukrayiny-scho-potribno-zminyty> (дата звернення: 09.12.2025).
30. Сегеда С. Від сировинної моделі до ланцюгів доданої вартості: структурна модернізація експорту аграрно-продовольчої продукції України. *Інноваційна економіка*. 2025. №4. С. 158–168.
31. Юрченко Н. Аналітична оцінка стану ринку молока і молочних продуктів України та його перспектив. *Продовольчі ресурси*. 2017. Вип. 5, № 08. С. 193–202.
32. EU Corporate Sustainability Due Diligence Directive. *DLA Piper*. URL: <https://www.dlapiper.com/insights/publications/global-esg-alert/2023/eus-proposed-directive-on-corporate-sustainability-due-diligence-what-us-companies-need-to-know> (дата звернення: 11.04.2026).
33. AgroReview Основні постачальники імпортованих сирів в Україні. URL: <https://agoreview.com/content/roslynny/polshha-nimechchyna-staly-osnovnymu-postachalnykamy/> (accessed 08/12/2025).
34. AgroTimes У 2024 році Україна імпортувала на 13,6% більше сирів. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/u-2024-roczy-ukrayina-importovala-na-136-bilshe-syriv/> (accessed 08/12/2025).
35. Amable B., Palombarini S. L'économie politique n'est pas une science morale. Paris : Raisons d'Agir, 2009.
36. Amin-Chaudhry A., et al. Automation and Digitalization in Dairy Farming: A Systematic Review. *Computers and Electronics in Agriculture*. 2022. Vol. 195, 2022. DOI:10.1016/j.compag.2022.106815.
37. Anderson V. D. *Creatures of Empire: How Domestic Animals Transformed Early America*. New York, NY : Oxford University Press, 2006. 322 p. ISBN 978-0-19-530446-6.

38. Aschemann-Witzel J., Gantriis R. F., Fraga P. et al. Plant-based food and protein trend from a business perspective: markets, consumers, and the challenges and opportunities in the future. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2021. Vol. 61, Issue 18. P. 3119–3128. DOI:10.1080/10408398.2020.1793730.
39. Bai Z., Lee M. R. F., Ma L. et al. Global environmental costs of China's thirst for milk. *Global Change Biology*. 2018. Vol. 24, Issue 5. P. 2198–2211. DOI:10.1111/gcb.14047.
40. Bar-On Y. M., Phillips R., Milo R. The biomass distribution on Earth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2018. Vol. 115, Issue 25. P. 6506–6511. DOI:10.1073/pnas.1711842115.
41. Barrios E., al et. The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives. *Sustainability Science*. 2020. Vol. 15, 2020. P. 1161–1181.
42. Bartoli P., Boulet D. Conditions d'une approche en termes de régulation sectorielle: le cas de la sphère viticole. *Cahiers d'économie et sociologie rurales*. 1990. Issue 17. P. 7–38.
43. Beaulieu E., Venkatachalam V. The Consumer Cost of Supply Management. (2018). University of Calgary : The School of Public Policy, 2018. 2018.
44. Beaver A., Proudfoot K. L., Keyserlingk M. A. G. von. Symposium review: Considerations for the future of dairy cattle housing: An animal welfare perspective. *Journal of Dairy Science*. 2020. Vol. 103, Issue 6. P. 5746–5758. DOI:10.3168/jds.2019-17804.
45. Becker J., Jäger J. Integration in crisis: a regulationist perspective on the interaction of European varieties of capitalism. *Competition & Change*. 2012. Vol. 16, Issue 3. P. 169–187. DOI:10.1179/1024529412Z.00000000012.
46. Bojovic M., McGregor A. A review of megatrends in the global dairy sector: what are the socioecological implications? *Agriculture and Human Values*. 2023. Vol. 40, Issue 1. P. 373–394. DOI:10.1007/s10460-022-10338-x.
47. Bonadio E., Borghini A. The Regulation of Plant-Based Food Names in the EU. *European Journal of Risk Regulation*. 2021. 2021. DOI:10.1017/err.2021.12.

48. Bourdin S., Torre A. Economic geography's contribution to understanding the circular economy. *Journal of Economic Geography*. 2025. Vol. 25, Issue 2. P. 293–308. DOI:10.1093/jeg/lbae040.
49. Boyer R. *Économie politique des capitalismes: théorie de la régulation et des crises*. Paris : La Découverte, 2015.
50. Bratko O. S., Gukaliuk A., Shyfrina N. et al. Managing supply chains amidst geopolitical instability. *Acta Logistica*. 2025. Vol. 12, Issue 2. P. 417–426. DOI:10.22306/al.v12i2.669.
51. Briam R., Walker M. E., Masanet E. A comparison of product-based energy intensity metrics for cheese and whey processing. *Journal of Food Engineering*. 2015. Vol. 151, 01.04.2015. P. 25–33. DOI:10.1016/j.jfoodeng.2014.11.011.
52. Brkić I., Puvača N. Economic and Ecological Sustainability of Dairy Production. *Journal of Agronomy, Technology and Engineering Management*. 2024. Vol. 7, Issue 3. P. 1088–1104. DOI:10.55817/TQXU2115.
53. Buckley P. J., Casson M. *The Future of the Multinational Enterprise*, 2nd ed. Macmillan, 1976. 136 p. ISBN 978-1-349-21204-0.
54. Capello R., Dellisanti R., Perucca G. At the territorial roots of global processes: Heterogeneous modes of regional involvement in Global Value Chains. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2024. Vol. 56, Issue 3. P. 833–848. DOI:10.1177/0308518X231211788.
55. Ceppatelli A., Pozo C. A., Bonnet C. M. et al. The benefits of the dairy value chain to inclusive sustainable development in European highlands: a systems thinking approach. *Sustainable Earth Reviews*. 2024. Vol. 7, Issue 1. P. 1–7. DOI:10.1186/s42055-024-00099-2.
56. Chavance B. *L'économie institutionnelle*. Paris : La Découverte, 2007. "Repères" Series.
57. Clarke C., Knights D. Milking It for All It's Worth: Unpalatable Practices, Dairy Cows and Veterinary Work? *Journal of Business Ethics*. 2022. Vol. 176, Issue 4. P. 673–688. DOI:10.1007/s10551-020-04666-3.

58. Clay N., Yurco K. Political ecology of milk: Contested futures of a lively food. *Geography Compass*. 2020. Vol. 14, Issue 8. P. e12497. DOI:10.1111/gec3.12497.
59. Codex Alimentarius. 31.03.2023. URL: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/> (accessed 16/06/2024).
60. Cogato A., Bršćić M., Guo H. et al. Challenges and Tendencies of Automatic Milking Systems (AMS): A 20-Years Systematic Review of Literature and Patents. *Animals*. 2021. Vol. 11, Issue 2. P. 356. DOI:10.3390/ani11020356.
61. Ed. B. Van Apeldoorn, J. Drahekoupil, L. Horn. Contradictions and Limits of Neoliberal European Governance: From Lisbon to Lisbon. London : Palgrave Macmillan, 2009.
62. Coveri A., Paglialunga E., Zanfei A. Global value chains and within-country inequality: The role of functional positioning. *Structural Change and Economic Dynamics*. 2024. Vol. 70, 01.09.2024. P. 382–397. DOI:10.1016/j.strueco.2024.05.001.
63. Dadush U. Juggling with International Trade Statistics. *Carnegie Endowment for International Peace*. 2013. 02.2013. URL: <https://carnegieendowment.org/2013/02/06/juggling-with-international-trade-statistics-pub-50859>
64. Dairy consumption hits record highs despite fluid milk dip. URL: <https://www.supplysidefbj.com/market-trends-analysis/us-cheese-consumption-breaks-records-while-dairy-milk-continues-decline> (accessed 22/07/2025).
65. Dairy Products Market Outlook, 2029 (2024). URL: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5934049/dairy-products-market-outlook?srsltid=AfmBOopMHrwGOuRqRkb4uo3UydhtJkAlYXjQlbGN4hJ91R0221xFCDEY>.
66. Dallas M. P., Ponte S., Sturgeon T. J. Power in global value chains. *Review of International Political Economy*. 2019. Vol. 26, Issue 4. P. 666–694. DOI:10.1080/09692290.2019.1608284.
67. Dana L. P., Schoeman N. An entrepreneurial innovation: mega cooperatives. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2010. Vol. 4, Issue 1. P. 67–87. DOI:10.1080/03031853.2010.491278.

68. Dardot P., Laval C. *The New Way of the World: On Neoliberal Society*. London : Verso Books, 2014.
69. De Geyer d'Orth P. *Les organisations de producteurs dans le secteur laitier français : une analyse institutionnelle* : Thèse de doctorat. AgroParisTech, 2019.
70. Delgado C. L. Rising Consumption of Meat and Milk in Developing Countries Has Created a New Food Revolution. *The Journal of Nutrition*. 2003. Vol. 133, Issue 11. P. 3907S-3910S. DOI:10.1093/jn/133.11.3907S.
71. Delorme R. Compromis institutionnalisé, État inséré et crise de l'État. *La crise de l'État*. ed. A. Noel. Bruxelles : Bruylant, 1984. P. 133–159.
72. Dervillé M., Allaire G. Le paquet lait et la contractualisation : une analyse de la mise en œuvre en France. *Économie rurale*. 2014. Issue 342. P. 25–43.
73. Dervillé M., Fink Kessler A. Contractualisation et organisations de producteurs : des outils pour rééquilibrer les relations commerciales ? *INRA Sciences Sociales*. 2019. Issue 3–4.
74. Discover Danone's essential dairy and plant-based product ranges | Danone Group. URL: <https://www.danone.com/brands/essential-dairy-and-plant-based-products.html> (accessed 18/12/2025).
75. Ed. P.-M. Bosc, J.-M. Sourisseau, P. Bonnal та ін. *Diversity of Family Farming Around the World: Existence, Transformations and Possible Futures of Family Farms*. Dordrecht : Springer Netherlands, 2018. DOI:10.1007/978-94-024-1617-6.
76. Dohale V., al et. Building resilient food supply chains: lessons from COVID-19. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2021. 2021. DOI:10.1108/IJQRM-05-2021-0156.
77. Douphrate D. I., Hagevoort G. R., Nonnenmann M. W. et al. The Dairy Industry: A Brief Description of Production Practices, Trends, and Farm Characteristics around the World. *Journal of Agromedicine*. 2013. Vol. 18, Issue 3. P. 187–197. DOI:10.1080/1059924X.2013.796901.
78. EFSA. Consolidated Annual Activity Report 2021. 2021. 2021. URL: <https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/2022-03/ar2021.pdf>

79. ESTAT Statistical Classification of Economic Activities in the European Community Rev.2.1. (NACE_2.1). URL: https://showvoc.op.europa.eu/#!/datasets/ESTAT_Statistical_Classification_of_Economic_Activities_in_the_European_Community_Rev._2.1._%28NACE_2.1%29/data?resId=http:%2F%2Fdata.europa.eu%2Fux2%2Fnace2.1%2F105 (accessed 07/06/2024).

80. European Commission Regional Innovation Scoreboard. *Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs - European Commission*. 01.07.2016. URL: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en (accessed 27/02/2019).

81. FAO. Dairy market review: Overview of global market developments in 2023. 2024. 2024. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/10d58506-df7b-467d-b5f6-c868b2ee6fa3/content>

82. FAO. FAOSTAT. (2025). URL: <https://www.fao.org/faostat/> 2025.

83. FAO Gateway to dairy production and products. URL: <https://www.fao.org/dairy-production-products/products/milk-and-milk-products/en> (accessed 16/06/2024).

84. FAO. Livestock's Long Shadow: Environmental Issues and Options. (2006). Rome : Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2006. Also available online, URL: <https://www.fao.org/3/a0701e/a0701e00.htm> 2006.

85. FAO. Milk and Milk Products. (2024). Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2024. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/603a4a27-dea5-4654-9ee0-2507dddcaf02> 2024.

86. FAO. The role of the dairy sector in a low-carbon future. 2019. URL: <https://openknowledge.fao.org/items/5c555ef6-afee-4360-ba49-40406f9f60b1>

87. Feenstra R. C., Hanson G. H. Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality. *American Economic Review*. 1996. Vol. 86, Issue 2. P. 240–245.

88. Feil A. A., Schreiber D., Haetinger C. et al. Sustainability in the dairy industry: a systematic literature review. *Environmental Science and Pollution Research*. 2020. Vol. 27, Issue 27. P. 33527–33542. DOI:10.1007/s11356-020-09316-9.

89. Fu X. Digital transformation of global value chains and sustainable post-pandemic recovery. *Transnational Corporations*. 2020. Vol. 27, Issue 2. P. 157–166. DOI:10.18356/d30d9088-en.
90. GEA Group GEA installs largest milking rotary parlor in China for 10,000 cows. URL: <https://www.gea.com/en/news/trade-press/2020/t8900-gea-milking-rotary-parlor-in-china/> (accessed 01/08/2025).
91. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The governance of global value chains. *Review of International Political Economy*. 2005. Vol. 12, Issue 1. P. 78–104. DOI:10.1080/09692290500049805.
92. Gereffi G., Korzeniewicz M. Commodity Chains and Footwear Exports in the Semiperiphery. *Sociological Forum*. 1990. Vol. 5, Issue 4. P. 501–530.
93. Gereffi G., Korzeniewicz M. Commodity Chains and Global Capitalism. Bloomsbury Publishing USA, 1993. 350 p. ISBN 978-0-313-38993-1.
94. Gereffi G. Global value chains, development, and emerging economies. *Cambridge University Press*. 2018. 2018. URL: <https://doi.org/10.1017/9781108559423>
95. Gouin D.-M., Morisset M. Les ententes dans le secteur laitier canadien: s'entendre pour ne pas se battre. *Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*. 1988. Vol. 14, Issue 1. P. 91–102. DOI:10.2307/3550875.
96. Gouin D.-M., Trouvé A. The variety and limits of dairy policies in a context of global market deregulation. *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*. 2020. Issue 28. DOI:10.4000/regulation.18273.
97. Hairy D., Perraud D. Crise et régulation du marché laitier : les quotas, et après ? *Cahiers d'économie et sociologie rurales*. 1988. Issue 7. P. 9–38.
98. Harvey D. *Seventeen Contradictions and the End of Capitalism*. New York : Oxford University Press, 2014.
99. Harwatt H., Ripple W. J., Chaudhary A. et al. Scientists call for renewed focus on plant-based diets. *The Lancet Planetary Health*. 2019. Vol. 3, Issue 1. P. e2–e4. DOI:10.1016/S2542-5196(18)30270-X.
100. Hernández-Rodríguez E., Boschma R., Morrison A. et al. Functional upgrading and downgrading in global value chains: Evidence from EU regions using a

relatedness/complexity framework. *Papers in Regional Science*. 2025. Vol. 104, Issue 1. P. 100072. DOI:10.1016/j.pirs.2024.100072.

101. Ho S. Perfect Day's Brave Robot To Carbon Label Animal-Free Real Dairy Ice Creams. *Green Queen*. 28.05.2021. URL: <https://www.greenqueen.com.hk/perfect-days-brave-robot-carbon-label-animal-free-real-dairy-ice-creams/> (accessed 18/12/2025).

102. Home Rabobank Group. *Rabobank*. URL: <https://www.rabobank.com> (accessed 26/07/2025).

103. Hopkins T. K., Wallerstein I. Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800. *Review (Fernand Braudel Center)*. 1986. Vol. 10, Issue 1. P. 157–170.

104. Hopkins T. K., Wallerstein I. Patterns of Development of the Modern World-System. *Review (Fernand Braudel Center)*. 1977. Vol. 1, Issue 2. P. 111–145.

105. Hummels D., Ishii J., Yi K.-M. The nature and growth of vertical specialization in world trade. *Journal of International Economics*. ("Trade and Wages" Series)2001. Vol. 54, Issue 1. P. 75–96. DOI:10.1016/S0022-1996(00)00093-3.

106. Hymer S. The large multinational corporation: An analysis of some motives for the international integration of business. *Revue Economique*. 1968. 1968.

107. Ibrāhīm S., al et. Dairy Supply Chain Management: A Review. *Journal of Food Quality and Hazards Control*. 2020. Vol. 7, 2020. P. 2–10.

108. IPCC Special Report on Climate Change and Land – IPCC site. URL: <https://www.ipcc.ch/srccl/> (accessed 26/07/2025).

109. Jessop B. *The Future of the Capitalist State*. Cambridge : Polity, 2002.

110. Johnson R. C., Noguera G. Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added. *Journal of International Economics*. 2012. Vol. 86, Issue 2. P. 224–236. DOI:10.1016/j.jinteco.2011.10.005.

111. Jönsson E., al et. Post-animal bioeconomies: Assessing the prospects of cellular agriculture. *Environment and Planning E: Nature and Space*. 2019. Vol. 2, Issue 4. P. 743–761.

112. Jönsson E. Post-animal geographies? From cells to landscapes. *Journal of Rural Studies*. 2020. Vol. 79, 2020. P. 922–930.

113. Kaplinsky R. Globalisation and unequalisation: What can be learned from value chain analysis? *Journal of Development Studies*. 2000. Vol. 37, Issue 2. P. 117–146.
114. Keller & Heckman LLP. DAIRY PRIDE Act Reintroduced in Senate. (2019). URL: <https://www.khlaw.com/insights/dairy-pride-act-reintroduced-senate> 2019.
115. Khanna P. Connectography: Mapping the Future of Global Civilization. Random House Publishing Group, 2016. 530 p. ISBN 978-0-8129-8856-7.
116. Kinley R. D., al et. Mitigating the carbon footprint and improving productivity of ruminant livestock agriculture using seaweed *Asparagopsis taxiformis*. *Journal of Cleaner Production*. 2020. Vol. 259, 2020. DOI:10.1016/j.jclepro.2020.120836.
117. Klingenberg C. O., Valle Antunes Júnior J. A., Müller-Seitz G. Impacts of digitalization on value creation and capture: Evidence from the agricultural value chain. *Agricultural Systems*. 2022. Vol. 201, 01.08.2022. P. 103468. DOI:10.1016/j.agsy.2022.103468.
118. Koopman R., Powers W., Wang Z. et al. Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains. (2010). National Bureau of Economic Research, 2010. DOI:10.3386/w16426. 2010.
119. Kotsanopoulos K. V., Arvanitoyannis I. S. The Role of Auditing, Food Safety, and Food Quality Standards in the Food Industry: A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 2017. Vol. 16, Issue 5. P. 760–775. DOI:10.1111/1541-4337.12293.
120. Krugman P. Growing World Trade: Causes and Consequences. *Brookings Papers on Economic Activity*. 1995. Vol. 1995, Issue 1. P. 327–377. DOI:10.2307/2534577.
121. Lagrange V., Whitsett D., Burriss C. Global Market for Dairy Proteins. *Journal of Food Science*. 2015. Vol. 80, Issue S1. P. A16–A22. DOI:10.1111/1750-3841.12801.
122. Lambaré P., You G. Les relations commerciales dans la filière laitière française. *Dossier Économie de l'élevage*. 2016. Issue 473.

123. Leppälä J., al et. Risk management in agriculture: a case study of the Finnish dairy sector. *Agricultural and Food Science*. 2011. Vol. 20, Issue 1. P. 45–58.
124. Leroy F., al et. Animal source foods in healthy, sustainable, and ethical diets - An argument against the radical transition to plant-based systems. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2020. 2020. DOI:10.1080/10408398.2020.1823814.
125. Levi M., al et. Food Fraud: A Global Challenge for the Dairy Industry. *Trends in Food Science & Technology*. 2020. Vol. 105, 2020. P. 421–430.
126. Liu Y., He B., Hildebrandt M. et al. A Knowledge Graph Perspective on Supply Chain Resilience. 15.05.2023. URL: <http://arxiv.org/abs/2305.08506> (accessed 20/08/2025).
127. Lonkila A., Kaljonen M. Promises of meat and milk alternatives: an integrative literature review on emergent research themes. *Agriculture and Human Values*. 2021. Vol. 38, Issue 3. P. 625–639. DOI:10.1007/s10460-020-10184-9.
128. Lonnie M., al et. Protein for Life: Review of Optimal Protein Intake, Dietary Sources and the Effect on Appetite in Ageing Adults. *Nutrients*. 2018. Vol. 10, Issue 3. P. 360. DOI:10.3390/nu10030360.
129. Los B., Timmer M. P., Vries G. J. de. How Global Are Global Value Chains? A New Approach to Measure International Fragmentation. *Journal of Regional Science*. 2015. Vol. 55, Issue 1. P. 66–92. DOI:10.1111/jors.12121.
130. Maile F., Staritz C. Towards shorter supply chains? Understanding shifts in the global apparel industry. 28.02.2024. URL: <https://cbds.cbs.dk/towards-shorter-supply-chains-understanding-shifts-in-the-global-apparel-industry/> (accessed 20/08/2025).
131. Manchester A. C., Blayney D. P. The Structure of Dairy Markets: Past, Present, Future. (2001). Washington, DC : USDA Economic Research Service, 2001. 2001.
132. Masson-Delmotte V., al et Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Cambridge University Press, 2021.

133. Massow M. von, Gingerich J. Synthetic milk: A threat to dairy farmers? *The Conversation*. 2019. 2019. URL: <https://theconversation.com/synthetic-milk-a-threat-to-dairy-farmers-123456>
134. McCarthy S., al et. Drivers of choice for dairy and plant-based beverages. *Journal of Dairy Science*. 2017. Vol. 100, Issue 8. P. 6125–6135. DOI:10.3168/jds.2016-12442.
135. McGregor A., Rickards L., Houston D. et al. The Biopolitics of Cattle Methane Emissions Reduction: Governing Life in a Time of Climate Change. *Antipode*. 2021. Vol. 53, Issue 4. P. 1161–1185. DOI:10.1111/anti.12714.
136. MEI Special Topic: New Zealand’s Increasing Export Concentration | The Treasury New Zealand. 06.08.2019. URL: <https://www.treasury.govt.nz/publications/research-and-commentary/rangitaki-blog/mei-special-topic-new-zealands-increasing-export-concentration> (accessed 29/07/2025).
137. Meyer M. W. Rethinking Performance Measurement: Beyond the Balanced Scorecard. Cambridge : Cambridge University Press, 2002. DOI:10.1017/CBO9780511753776.
138. Miller B., Lu C. Current status of global dairy goat production. *Small Ruminant Research*. 2019. Vol. 173, 2019. P. 1–12.
139. Minten B., Habte Y., Tamru S. et al. The transforming dairy sector in Ethiopia. *PLOS ONE*. 2020. Vol. 15, Issue 8. P. e0237456. DOI:10.1371/journal.pone.0237456.
140. Mittelstaedt J. D., ShultzII C. J., Kilbourne W. E. et al. Sustainability as Megatrend: Two Schools of Macromarketing Thought. *Journal of Macromarketing*. 2014. Vol. 34, Issue 3. P. 253–264. DOI:10.1177/0276146713520551.
141. Moffitt R. G., Sheppard R. L. The Impact of Economic Liberalization on New Zealand Agriculture. (1988). Canterbury, NZ : Agribusiness and Economics Research Unit, Lincoln College, 1988. 1988.
142. Mor R. S., Bhardwaj A., Singh S. A structured-literature-review of the supply chain practices in dairy industry. *Journal of Operations and Supply Chain Management*. 2018. Vol. 11, Issue 1. P. 14–25. DOI:10.12660/joscmv11n1p14-25.

143. Morris C., Kaljonen M., Aavik K. et al. Priorities for social science and humanities research on the challenges of moving beyond animal-based food systems. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2021. Vol. 8, Issue 1. P. 38. DOI:10.1057/s41599-021-00714-z.
144. Nadvi K. Global standards, global governance and the organization of global value chains. *Journal of Economic Geography*. 2008. Vol. 8, Issue 3. P. 323–343. DOI:10.1093/jeg/lbn003.
145. Nasir J., al et. Technological development as a risk mitigation strategy in agricultural value chains. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*. 2014. Vol. 4, Issue 1. DOI:10.1108/JADEE-04-2013-0014.
146. Neo H., Lim S. S. Alt-milk in China: Positioning immunity and security in a post-pandemic food system. *Geographical Journal*. 2021. 2021. DOI:10.1111/geoj.12398.
147. OECD-FAO Agriculture and fisheries. *OECD*. 2025. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/agriculture-and-fisheries.html> (accessed 26/07/2025).
148. OECD Trade, global value chains and wage-income inequality. *OECD*. 25.06.2015. URL: https://www.oecd.org/en/publications/trade-global-value-chains-and-wage-income-inequality_5js009mzrqd4-en.html (accessed 20/08/2025).
149. OECD. Trade in Value Added (TiVA): Principal Indicators. (12.2018). URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2018_C1 2018.
150. Pandya R. Perfect Day: Animal-Free Dairy. *Industrial Biotechnology*. 2016. Vol. 12, Issue 2. P. 69–70.
151. Papargyropoulou E., al et. The food waste hierarchy as a framework for the management of food surplus and food waste. *Journal of Cleaner Production*. 2014. Vol. 76, 2014. P. 106–115. DOI:10.1016/j.jclepro.2014.04.020.
152. Park Y. W. Nutrition and health of goat milk and its products. *Journal of Dairy Science*. 2021. Vol. 104, 2021. DOI:10.3168/jds.2021-20512.
153. Philippidis G., al et. Veggie-Burger or Beef-Burger? A Global Scenario Analysis of Dietary Change. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, Issue 5. DOI:10.3390/su13052631.

154. Pieper M., Michalke A., Gaugler T. Calculation of external climate costs for food highlights inadequate pricing of animal products. *Nature Communications*. 2020. Vol. 11, Issue 1. P. 6117. DOI:10.1038/s41467-020-19474-6.
155. Pietrobelli C., Rabelotti R. Global Value Chains Meet Innovation Systems: Are There Learning Opportunities for Developing Countries? *World Development*. ("Special Section (pp. 1204-1270): Foreign Technology and Indigenous Innovation in the Emerging Economies" Series)2011. Vol. 39, Issue 7. P. 1261–1269. DOI:10.1016/j.worlddev.2010.05.013.
156. Pla-Barber J., Villar C., Narula R. Governance of global value chains after the Covid-19 pandemic: A new wave of regionalization? *BRQ Business Research Quarterly*. 2021. Vol. 24, Issue 3. P. 204–213. DOI:10.1177/23409444211020761.
157. Poore J., Nemecek T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*. 2018. Vol. 360, Issue 6392. P. 987–992. DOI:10.1126/science.aag0216.
158. Popkin B. M. The Nutrition Transition in the Developing World. *Development Policy Review*. 2003. Vol. 21, Issue 5–6. P. 581–597. DOI:10.1111/j.1467-8659.2003.00225.x.
159. Porter M. E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York : Free Press, 1985.
160. Prakash S. Risk classification in agrifood supply chains. *Industrial Management & Data Systems*. 2017. Vol. 117, 2017. DOI:10.1108/IMDS-03-2017-0102.
161. Pulina G., al et. Current status and future perspectives of the dairy sheep and goat sectors. *Journal of Dairy Science*. 2020. Vol. 103, 2020. P. 9722–9740. DOI:10.3168/jds.2020-18451.
162. Rabobank Global Dairy Top 20. 2024. URL: <https://media.rabobank.com/m/6a7f16dd928eb3a3/original/Global-Dairy-Top-20-Lower-commodity-prices-impede-revenue-gains.pdf> (accessed 01/12/2025).
163. Ed. V. A. Schmidt, M. Thatcher. *Resilient Liberalism in Europe's Political Economy*. Cambridge : Cambridge University Press, 2013.

164. Richard M., Chotteau P., Perrot C. Le « Farm Bill » 2014 et sa mise en œuvre pour le lait : une tentative de régulation par la marge. *Dossier Économie de l'élevage*. 2016. Issue 471.
165. Rodriguez-Pose A., Garcilazo E. Quality of government and the returns of investment: Examining the impact of cohesion expenditure in european regions. *OECD Regional Development Working Papers*. 2013. Vol. 2013, Issue 12. P. 0_1.
166. Royer A., Couture M., Gouin D. M. The Cost of Dismantling the Canadian Dairy Supply Management. *WCDS Advances in Dairy Technology*. 2014. Vol. 26, 2014. P. 367–382.
167. Royer A. La mise en marché collective: une institution pivot du secteur laitier canadien. *Économie rurale*. 2011. Issue 322. P. 34–46.
168. Royer A. The Demise of the Milk Marketing Board in England and Wales. *Journal of Co-operative Studies*. 2009. Vol. 42, Issue 3. P. 25–37.
169. Saari P., al et. Structural externalities of the livestock industry: A review. *Environmental Management*. 2020. Vol. 65, 2020. P. 112–125.
170. Sako M., Zylberberg E. From Governance to Strategy: Injecting Management Studies into Global Value Chains. 13.07.2015. URL: <https://papers.ssrn.com/abstract=2630066> (accessed 20/08/2025).
171. Sanyal K. K., Jones R. W. The Theory of Trade in Middle Products. *American Economic Review*. 1982. Vol. 72, Issue 1. P. 16–31.
172. Schuster J. C., Barkema H. W., Vries A. D. et al. Invited review: Academic and applied approach to evaluating longevity in dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 2020. Vol. 103, Issue 12. P. 11008–11024. DOI:10.3168/jds.2020-19043.
173. Ed. C. Laurent, C. Du Tertre. Secteurs et territoires dans les régulations émergentes. Paris : L'Harmattan, 2008.
174. Sewell S. Small farms vanish every day in America's dairyland: 'There ain't no future in dairy'. *The Guardian*. 2021. 21.07.2021. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2021/jul/21/small-farms-vanish-every-day-in-americas-dairyland-there-aint-no-future-in-dairy> (accessed 01/08/2025).

175. Sexton A. E., al et. Alternative proteins and the (un)making of meat, dairy and eggs. *Agriculture and Human Values*. 2019. Vol. 36, 2019. P. 623–641.
176. Sexton A. E. Food as Software: Place, Protein, and Feeding the World Silicon Valley–Style. *Economic Geography*. 2020. Vol. 96, Issue 5. P. 449–469. DOI:10.1080/00130095.2020.1834382.
177. Shih S. Millennium Transformation: Change Management for New Acer. Taipei : Acer Foundation, 2004. Also available online, URL: https://books.google.com.ua/books/about/Millennium_Transformation.html?id=EtBwtwAACAAJ&redir_esc=y
178. Skogstad G. Internationalization and Canadian Agriculture: Policy and Governing Paradigms. *Canadian Public Administration*. 2008. Vol. 51, Issue 3. P. 371–393.
179. Slaughter R. A. Looking for the real ‘megatrends’. *Futures*. 1993. Vol. 25, Issue 8. P. 827–849. DOI:10.1016/0016-3287(93)90033-P.
180. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations. *Readings in Economic Sociology*. John Wiley & Sons, Ltd, 2002. P. 6–17. DOI:10.1002/9780470755679.ch1.
181. Springmann M., Clark M., Mason-D’Croz D. et al. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature*. 2018. Vol. 562, Issue 7728. P. 519–525. DOI:10.1038/s41586-018-0594-0.
182. Stephens N., al et. Cellular agriculture: An emerging combined discipline. *Nature Food*. 2020. Vol. 1, 2020. P. 724–732. DOI:10.1038/s43016-020-00186-5.
183. Stewart C., al et. Trends in UK meat consumption: Analysis of data from the National Diet and Nutrition Survey. *The Lancet Planetary Health*. 2020. Vol. 4, Issue 2.
184. Stokel-Walker C. The milk of human unkindness. *The Guardian*. 2018. 2018. URL: <https://www.theguardian.com/news/2018/jan/29/the-milk-of-human-unkindness-why-big-dairy-is-in-crisis>
185. Sumner D. A., Balagtas J. V. United States. *Encyclopedia of Dairy Sciences*. ed. H. Roginski. London : Academic Press, 2002. P. 2846–2852.

186. Taneja M., al et. Data analytics for connected dairy management. *IEEE Internet of Things Journal*. 2020. Vol. 7, Issue 7. P. 5883–5894. DOI:10.1109/JIOT.2019.2961678.
187. Tanrattanaphong B. Value chain upgrading and seafood exports: lessons from developing countries. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2025. Vol. 12, Issue 1. P. 481. DOI:10.1057/s41599-025-04790-3.
188. Teague R., Kreuter U. Managing Grazing to Restore Soil Health and Ecosystem Services. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 2020. Vol. 4, 2020. DOI:10.3389/fsufs.2020.534187.
189. The Economist. The gated globe: Special report on the world economy. *The Economist*. 2022. 06.2022. URL: <https://www.economist.com/special-report/2022/06/16/the-gated-globe>
190. Thompson A. A., Strickland A. J. Strategic Management: Concepts and Cases. 13. New York : McGraw-Hill/Irwin, 2003.
191. Touzard J.-M., Labarthe P. Les régimes territoriaux de la régulation : une analyse des politiques d'indication géographique. *Revue de la régulation*. 2016. Issue 20. DOI:10.4000/regulation.12066.
192. Trouvé A., Démaret P., Dervillé M. et al. Le secteur laitier: une coopération possible entre l'Allemagne, la France et les Pays-Bas? *Économie rurale*. 2016. Issue 351. P. 45–62.
193. Ukrainian Business Award Топ-10 виробників молочної продукції України 2025. 04.07.2025. URL: <https://uba.top/dairy-producers-in-ukraine/> (accessed 08/12/2025).
194. UN Comtrade. URL: <https://comtradeplus.un.org/TradeFlow> (accessed 30/11/2025).
195. United Nations Classification by Broad Economic Categories, Rev.5: Defined in Terms of the Harmonized Commodity Description and Coding System (2012) and the Central Product Classification, 2.1. UN, 2018. ("Statistical Papers (Ser. M)" Series). DOI:10.18356/7cff5416-en.
196. Valenze D. Milk: A Local and Global History. New Haven : Yale University Press, 2011.

197. Vouraki S., al et. Challenges and opportunities in the dairy goat sector: A review. *Animal*. 2020. Vol. 14, 2020. P. s340–s352.
198. Wallerstein I. *Historical Capitalism*. London : Verso, 1983.
199. Wang M., al et. Blockchain technology for food supply chain transparency and traceability. *Journal of Cleaner Production*. 2021. Vol. 313, 2021. DOI:10.1016/j.jclepro.2021.127930.
200. Wang M., Prajogo D. The impact of supply chain digitalization on business performance: A resource-based view. *International Journal of Production Economics*. 2024. Vol. 270, 2024. DOI:10.1016/j.ijpe.2024.109180.
201. Wang M. *Risk Management in the Dairy Supply Chain: Identification, Prioritisation, and Mitigation* : PhD Thesis. University College London, 2024. URL: https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10201353/1/Wang_Dairy%20Supply%20Chain%20Risk%202024_MW.pdf
202. Wang M., Islam S., Yang W. Supply chain risks in the dairy industry. *Benchmarking: An International Journal*. 2025. 06.01.2025. DOI:10.1108/BIJ-12-2023-0874.
203. Wankar A. K., Rindhe S. N., Dojjad N. S. Heat stress in dairy animals and current milk production trends, economics, and future perspectives: the global scenario. *Tropical Animal Health and Production*. 2021. Vol. 53, Issue 1. P. 70. DOI:10.1007/s11250-020-02541-x.
204. Weigel D. J., Adamchick J., Briggs K. R. et al. Reduction of environmental effects through genetic selection. *Journal of Dairy Science*. 2025. Vol. 108, Issue 7. P. 7165–7178. DOI:10.3168/jds.2024-25984.
205. Weis T. *The Ecological Hoofprint: The Global Burden of Industrial Livestock*. London : Zed Books, 2013.
206. Whalin L., Barth K., Bertelsen M. et al. Invited review: Future directions for cow-calf contact research and sustainable on-farm applications. *Journal of Dairy Science*. 2025. Vol. 108, Issue 7. P. 6550–6564. DOI:10.3168/jds.2024-26201.
207. Whatmore S. *Hybrid Geographies : Natures Cultures Spaces*. 2002. 2002. P. 1–226.

208. Willett W., Rockström J., Loken B. et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*. 2019. Vol. 393, Issue 10170. P. 447–492. DOI:10.1016/S0140-6736(18)31788-4.
209. Witt M. A., Kappen P., Leung K. Mapping the Business Systems of 61 Major Economies: A Taxonomy and Implications for Varieties of Capitalism. *Journal of International Business Studies*. 2018. Vol. 49, Issue 1. P. 5–38. DOI:10.1057/s41267-017-0105-9.
210. World Bank World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains. Washington, DC : The World Bank, 2020. DOI:10.1596/978-1-4648-1457-0.
211. WTO Regional trade agreements information system. 2017. URL: https://rtais.wto.org/UserGuide/RTAIS_USER_GUIDE_EN.html (accessed 09/11/2017).
212. Yang Y., Renwick A. Consumer demand for «integrity» foods: Evidence from the dairy sector. *Food Policy*. 2019. Vol. 89, 2019. DOI:10.1016/j.foodpol.2019.101775.
213. Yu C., Huatuco L. H. Supply Chain Risk Management Identification and Mitigation: A Case Study in a Chinese Dairy Company. *Sustainable Design and Manufacturing 2016*. Cham : Springer International Publishing, 2016. DOI:10.1007/978-3-319-32098-4_41. P. 475–486.
214. Yu Q., Huatuco L. H. Biological, chemical and physical hazards in food supply chains. *British Food Journal*. 2016. Vol. 118, Issue 11. DOI:10.1108/BFJ-04-2016-0157.
215. Zafrilla Rodríguez J. E., García Alaminos Á., Monsalve Serrano F. The Sustainability Challenge of Dairy Livestock Systems. Springer, 2020. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46060-0_1 (accessed 26/07/2025).
216. Zhan J., Amelia B. C., Bolwijn S.-P. R. Global value chain transformation to 2030: Overall direction and policy implications. *CEPR*. 13.08.2020. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/global-value-chain-transformation-2030-overall-direction-and-policy-implications> (accessed 07/08/2025).

217. Zsidisin G. A., Ritchie B. Supply Chain Risk: A Handbook of Assessment, Management, and Performance. Springer Science & Business Media, 2009. DOI:10.1007/978-0-387-79934-6.

ДОДАТКИ

Додаток А

Статистика молочної і молокопереробної промисловості у 2023 р. за ФАО [81]

(у тисячах тонн – у молочному еквіваленті)

Категорія	Країна	Виробництво (2020-21)	Виробництво (2022 оц.)	Виробництво (2023)	Імпорт (2020- 21)	Імпорт (2022 оц.)	Імпорт (2023)	Експорт (2020-21)	Експорт (2022 оц.)	Експорт (2023)
АЗІЯ		412 866	435 059	446 853	50 380	49 586	47 882	9 295	9 465	8 600
	Китай	36 995	40 740	43 445	18 808	17 463	15 870	100	100	178
	Індія	216 015	230 580	236 350	107	74	185	414	597	251
	Індонезія	1 579	1 600	1 611	3 205	3 775	3 238	59	65	49
	Іран (Ісламська Республіка)	8 579	8 343	8 760	132	85	168	1 238	1 747	2 079
	Японія	7 512	7 617	7 298	2 035	1 905	1 701	24	107	65
	Малайзія	46	45	45	2 376	2 438	2 331	528	365	442
	Пакистан	59 650	62 558	64 335	911	903	807	10	10	11
	Філіппіни	27	30	30	2 576	2 807	2 333	89	90	28
	Республіка Корея	2 070	1 983	1 938	1 396	1 536	1 482	39	41	48
	Саудівська Аравія	2 912	2 850	2 890	2 654	2 632	3 001	1 487	1 294	1 373
	Сінгапур				1 460	1 464	1 257	402	424	401
	Таїланд	1 307	1 222	1 210	1 668	1 741	1 833	295	323	338
Туреччина	23 352	21 563	21 990	120	97	133	1 160	1 001	567	
АФРИКА		54 640	53 786	53 832	10 576	10 156	9 705	1 264	1 020	959
	Алжир	3 309	3 321	3 326	3 095	3 356	3 376	2	1	
	Єгипет	5 872	5 980	5 910	1 232	1 023	995	419	171	216
	Кенія	5 789	5 676	5 760	155	180	160	2	6	7
	Південна Африка	3 839	3 771	3 747	369	326	283	388	398	393
	Туніс	1 428	1 412	1 407	102	112	183	50	44	37
ЦЕНТР. АМЕРИКА ТА КАРИБИ		19 691	20 089	20 338	5 978	6 142	6 292	842	646	614
	Коста-Рика	1 217	1 220	1 230	63	68	70	139	107	92
ПІВДЕННА АМЕРИКА	Мексика	13 318	13 738	13 998	3 769	3 837	4 036	305	170	140
		67 989	67 849	68 293	3 210	3 211	4 005	4 379	4 653	4 210
	Аргентина	11 673	11 904	11 665	15	33	27	2 270	2 427	2 016
	Бразилія	36 606	35 934	36 617	1 032	1 151	1 920	106	124	84
	Колумбія	7 203	7 423	7 370	491	524	513	33	23	25
	Уругвай	2 307	2 267	2 290	28	28	32	1 546	1 570	1 544
ПІВНІЧНА АМЕРИКА		111 283	112 555	112 708	2 888	3 309	3 165	13 825	14 976	13 284
	Канада	9 714	9 733	9 877	857	914	967	864	815	728
	Сполучені Штати Америки	101 569	102 722	102 921	2 022	2 385	2 198	12 961	14 160	12 556
ЄВРОПА		234 464	232 860	233 622	12 549	11 944	11 722	35 373	32 522	33 882
	Білорусь	7 793	7 869	8 331	69	77	78	4 436	4 407	4 457
	Європейський Союз	160 027	159 343	159 821	3 328	3 366	3 063	25 736	23 168	24 470
	Російська Федерація	32 282	32 984	33 500	3 824	3 574	3 596	384	394	443
	Україна	8 989	7 768	7 224	388	205	220	498	525	472
	Сполучене Королівство	15 678	15 541	15 547	3 731	3 410	3 504	2 236	2 936	3 192
ОКЕАНІЯ		30 963	29 505	29 742	1 738	1 677	1 815	23 551	22 274	23 143
	Австралія	9 064	8 430	8 473	1 221	1 232	1 352	2 922	3 042	2 560
	Нова Зеландія	21 879	21 051	21 245	264	194	210	20 624	19 228	20 579
СВІТ		932 296	951 604	965 478	87 319	86 025	84 585	88 529	85 556	84 691
	LIFDC*	58 329	58 569	59 076	3 907	3 554	3 546	679	642	550
	LDC**	48 559	50 318	50 789	4 950	4 540	4 335	335	329	244

*LIFDC: Країни з низьким рівнем доходу та дефіцитом продовольства (Low-Income Food-Deficit Countries)

**LDC: Найменш розвинені країни (Least Developed Countries)

Розрахунок Індексу Герфіндаля-Гіршмана для молокопереробної галузі, 2023

Країна	Виробництво	Частка, %	Частка ^2	Імпорт	Частка, %	Частка ^2	Експорт	Частка, %	Частка ^2
Китай	43 445	4,50	20,25	15 870	18,76	352,02	178	0,21	0,04
Індія	236 350	24,48	599,28	185	0,22	0,05	251	0,30	0,09
Індонезія	1 611	0,17	0,03	3 238	3,83	14,65	49	0,06	0,00
Іран	8 760	0,91	0,82	168	0,20	0,04	2 079	2,45	6,03
Японія	7 298	0,76	0,57	1 701	2,01	4,04	65	0,08	0,01
Малайзія	45	0,00	0,00	2 331	2,76	7,59	442	0,52	0,27
Пакистан	64 335	6,66	44,40	807	0,95	0,91	11	0,01	0,00
Філіппіни	30	0,00	0,00	2 333	2,76	7,61	28	0,03	0,00
Республіка Корея	1 938	0,20	0,04	1 482	1,75	3,07	48	0,06	0,00
Саудівська Аравія	2 890	0,30	0,09	3 001	3,55	12,59	1 373	1,62	2,63
Сінгапур	0	0,00	0,00	1 257	1,49	2,21	401	0,47	0,22
Таїланд	1 210	0,13	0,02	1 833	2,17	4,70	338	0,40	0,16
Туреччина	21 990	2,28	5,19	133	0,16	0,02	567	0,67	0,45
Алжир	3 326	0,34	0,12	3 376	3,99	15,93		0,00	0,00
Єгипет	5 910	0,61	0,37	995	1,18	1,38	216	0,26	0,07
Кенія	5 760	0,60	0,36	160	0,19	0,04	7	0,01	0,00
Південна Африка	3 747	0,39	0,15	283	0,33	0,11	393	0,46	0,22
Туніс	1 407	0,15	0,02	183	0,22	0,05	37	0,04	0,00
Коста-Рика	1 230	0,13	0,02	70	0,08	0,01	92	0,11	0,01
Мексика	13 998	1,45	2,10	4 036	4,77	22,77	140	0,17	0,03
Аргентина	11 665	1,21	1,46	27	0,03	0,00	2 016	2,38	5,67
Бразилія	36 617	3,79	14,38	1 920	2,27	5,15	84	0,10	0,01
Колумбія	7 370	0,76	0,58	513	0,61	0,37	25	0,03	0,00
Уругвай	2 290	0,24	0,06	32	0,04	0,00	1 544	1,82	3,32
Канада	9 877	1,02	1,05	967	1,14	1,31	728	0,86	0,74
США	102 921	10,66	113,64	2 198	2,60	6,75	12 556	14,83	219,80
Білорусь	8 331	0,86	0,74	78	0,09	0,01	4 457	5,26	27,70
ЄС	159 821	16,55	274,02	3 063	3,62	13,11	24 470	28,89	834,82
рф	33 500	3,47	12,04	3 596	4,25	18,07	443	0,52	0,27
Україна	7 224	0,75	0,56	220	0,26	0,07	472	0,56	0,31
Сполучене Королівство	15 547	1,61	2,59	3 504	4,14	17,16	3 192	3,77	14,21
Австралія	8 473	0,88	0,77	1 352	1,60	2,55	2 560	3,02	9,14
Нова Зеландія	21 245	2,20	4,84	210	0,25	0,06	20 579	24,30	590,44
Інші	115 317	11,94	142,66	23 463	27,74	769,45	4 850	5,73	32,80
СВІТ	965 478	100		84 585	100		84 691	100	
Індекс Герфіндаля-Гіршмана			1 243,2			1 283,9			1 749,4

Джерело: розрахував автор за ФАО [81]

**Розрахунок експортної орієнтації та рівня самозабезпечення для
молокопереробної галузі**

Країна	Експортна орієнтація ($\log_{10} EO$)	Рівень самозабезпечення ($\log_{10} SSR$)	Виробництво (тис.т. молочного еквіваленту)	Чистий експорт (тис.т. молочного еквіваленту)
Китай	-0,387519799	-0,133919488	43445	-15 692
Індія	-0,973881885	0,000121292	236350	66
Індонезія	0,48310054	-0,474145697	1611	-3 189
Іран	1,375350383	0,10687694	8760	1 911
Японія	-0,050290502	-0,087842089	7298	-1 636
Малайзія	2,992209756	-1,633243956	45	-1 889
Пакистан	-1,76705462	-0,005340441	64335	-796
Філіппіни	1,970036777	-1,89116563	30	-2 305
Республіка Корея	0,393887465	-0,240533793	1938	-1 434
Саудівська Аравія	1,676772694	-0,194048384	2890	-1 628
Сінгапур	н/д	-2,932980822	0	-856
Таїланд	1,44613133	-0,349381899	1210	-1 495
Туреччина	0,41135783	0,008657054	21990	434
Алжир	-3	-0,304282179	3326	-3 376
Єгипет	0,56286627	-0,053773715	5910	-779
Кенія	-0,915324443	-0,011385396	5760	-153
ПАР	1,020708857	0,012940392	3747	110
Туніс	0,419907627	-0,042877358	1407	-146
Коста-Рика	0,873882716	0,007838177	1230	22
Мексика	6,20465E-05	-0,106641444	13998	-3 896
Аргентина	1,237605785	0,081188883	11665	1 989
Бразилія	-0,639403474	-0,021247468	36617	-1 836
Колумбія	-0,469527479	-0,027844537	7370	-488
Уругвай	1,828811814	0,468855885	2290	1 512
Канада	0,867506326	-0,010383767	9877	-239
США	1,08634731	0,046066575	102921	10 358
Білорусь	1,7283455	0,323880199	8331	4 379
ЄС	1,185000126	0,062453824	159821	21 407
РФ	0,121358919	-0,03906472	33500	-3 153
Україна	0,815164261	0,015420359	7224	252
Велика Британія	1,312416284	-0,008629201	15547	-312
Австралія	1,480202759	0,066801588	8473	1 208
Нова Зеландія	1,986167532	1,384752629	21245	20 369

Джерело: розраховано автором за ФАО [81]

**Розрахунок виявлених порівняльних переваг для експорту та імпорту:
HS 0401 - Молоко та вершки, незгущені, без додання цукру чи інших
підсолоджувальних речовин.**

Країна	ISO	RCA	RMA	Експорт	Імпорт
Албанія	ALB	0	3,33863767		17451427,73
Ангола	AGO	0,001680608	0,416278892	43217,16	3159593,45
Антигуа і Барбуда	ATG	5,85699013	10,00880127	128018,337	3612126,059
Азербайджан	AZE	0,31452503	0,904077789	5471839,83	10359895,62
Аргентина	ARG	0,023354205	0,114150637	1219517,88	3775767,13
Австралія	AUS	0,909330738	0,152085869	203066665,3	24540570,68
Австрія	AUT	3,325043162	0,75117452	449678553,4	83565475,66
Багамські Острови	BHS	0	4,749748896	0,1	12780490
Вірменія	ARM	0,002176564	1,682845622	18641,57	15388268,65
Барбадос	BRB	0,000290439	0,909164404	94	1071074
Бельгія	BEL	4,718127966	5,62403849	1166174635	1123009784
Бермудські Острови	BMU	0	3,065058139		2119308,79
Болівія	BOL	0,022667668	0,059934858	134537,21	323058
Боснія і Герцеговина	BIH	8,217491273	4,097933168	47882484,39	35357522,42
Бразилія	BRA	0,108535159	6,62006E-13	23965935	0,1
Беліз	BLZ	0	2,89435031		2291288,895
Бруней-Даруссалам	BRN	0,003270179	0,942495302	24121,208	3741749,18
Болгарія	BGR	0,157662991	2,304780087	4818402	67493335,22
М'янма	MMR	0	0,322053808	0,1	2182578,47
Камбоджа	KHM	2,47219E-05	2,370135824	431,88	37034449,36
Канада	CAN	0,030084933	0,237126297	10833297,24	69763013,28
Кабо-Верде	CPV	0	14,2496746		7101249,001
Острови Кайман	CYM	0	3,370242979		3033796,106
Центральнаофр. Республіка (ЦАР)	CAF	0	96,42266252		40905580,21
Шрі-Ланка	LKA	0,017155698	0,112571871	136108,865	1126799,511
Чилі	CHL	3,79436E-05	0,200205976	2463,38	9184671,855
Китай	CHN	0,01121829	1,065809524	26286783	1499548674
Колумбія	COL	0,023429397	0,000168746	760623,04	5884,16
Коста-Рика	CRI	3,875556659	0,098377045	50483370,72	1267634,63
Хорватія	HRV	1,532741231	6,526180291	26172002	161563374
Кіпр	CYP	0,940871741	1,467825341	2771437,333	10722296,8
Чехія	CZE	3,414125539	0,879903273	579984802	109855146
Бенін	BEN	0,000504178	0,801909229	367,588	1469278,2
Данія	DNK	2,703809412	2,130976409	236843622	142903969,4
Домініканська Республіка	DOM	0,257423975	2,622362373	2179673,251	46659413,83
Еквадор	ECU	0,024845424	0	513694	0
Ель-Сальвадор	SLV	0,001322877	2,665087493	5588,02	23167860,79
Естонія	EST	10,23032094	3,441048493	132528797	42459166,62
Фіджі	FJI	0,21914819	5,894259062	162731,119	9932187,916
Фінляндія	FIN	0,605892026	0,085767871	30001438,77	3660892,776
Франція	FRA	2,220673698	1,543364396	939803285,6	640098290,7
Французька Полінезія	PYF	0	6,994441089		8716029,731
Грузія	GEO	0	1,803375873		16668279,15
Гамбія	GMB	0,74706752	3,346643618	24297,161	1800371,294
Німеччина	DEU	1,559404745	2,923352161	1666032768	2190718125
Греція	GRC	0,284527266	3,652141005	9946351,232	177446017,6
Гренада	GRD	0	4,292242476	0,1	1482741,936
Гватемала	GTM	0,065387776	2,588158378	632325	45729696
Гаяна	GUY	0,001773094	0,270812894	26038,132	1062760,524
Гондурас	HND	1,844255192	0,626209548	8422353,58	4944720,55
Гонконг (САР Китай)	HKG	0,057556372	0,348073085	24111292,68	132209865,1
Угорщина	HUN	2,866330681	0,993969725	314934695	82027294
Ісландія	ISL	0,003817813	0,022751612	17376,774	121789,851
Індонезія	IDN	0,057552388	0,161935528	10042258,89	20728909
Ірландія	IRL	1,414688563	5,456251078	224499968,8	429256503,1
Ізраїль	ISR	0,002001118	0,027481216	79000	1374000
Італія	ITA	0,296834897	2,570733242	131245580	861296731,7
Кот-д'Івуар	CIV	0,118015787	0,487434364	1588821,731	4568035,976
Японія	JPN	0,030401835	0,00159846	14089839,6	646094,903
Казахстан	KAZ	0,042889096	1,414828134	2293258,18	46037371,08
Кенія	KEN	0,262303767	3,715936154	1418766,155	40858700,3
Республіка Корея (Південна Корея)	KOR	0,012380836	0,567808712	5541135	195222286
Кувейт	KWT	0,429088352	2,602681613	21362807	53977389
Киргизстан	KGZ	4,154923534	0,555719576	10181319	3601348
Ліван	LBN	0,125990326	1,28979719	354080	12149343
Лесото	LSO	0,00033863	12,45547525	219,773	12734655,63
Латвія	LVA	163,4890449	8,311471699	211454480,1	102825469,3
Литва	LTU	10,43197371	10,7394155	272147821	261539878
Люксембург	LUX	20,41420599	3,748191902	209118566,2	50810396,75
Макао (САР Китай)	MAC	0	2,805005929		24261550,63

Малаві	MWI	0,003472152	0,531862414	2180,403	959538,243
Малайзія	MYS	0,097622865	0,607265902	21071412,82	98990431,44
Мальдіви	MDV	0	2,998429947		5930944,248
Мальта	MLT	0,410203355	1,610972295	1016433,183	8282559,285
Мавританія	MRT	0	6,019568748		15784108,82
Маврикій	MUS	0,027903831	2,847693521	31441,006	10306158,27
Мексика	MEX	0,030499155	0,109183109	12368394	37191213
Інші країни Азії, н.в.і.у.	SI9	6,06109Е-05	0,529759493	18847,01	113608158,9
Молдова	MDA	2,83367Е-05	5,084834257	66	25087156
Чорногорія	MNE	0,39052631	10,07273143	169042,906	24114547,26
Монтсеррат	MSR	0	2,150231148		53442,518
Мозамбік	MOZ	0,099357369	1,455587641	534513,5	7298281,3
Намібія	NAM	0,00054773	3,100951156	2348,241	14990196,75
Нідерланди	NLD	3,124451847	2,508973433	1431387203	848115896,5
Нова Зеландія	NZL	33,45327157	0,299864781	938718232,2	7764193,022
Нікарагуа	NIC	1,524685081	0,781676036	7513671,4	4876799,2
Нігер	NER	0	0,391779271		320092,596
Нігерія	NGA	0	0,311627076		6948235,085
Норвегія	NOR	0,044536815	0,001410459	4909824,24	77735,893
Пакистан	PAK	0,539359257	0,012345823	11462678,91	379530,539
Панама	PAN	0	0,209832046	0,1	1597326
Парагвай	PRY	0,002403464	0,159070847	17186,4	1379354,56
Перу	PER	0,02084442	0,070110664	1011312,05	2099687,33
Філіппіни	PHL	0,054109459	1,815042115	2587305	133240289
Польща	POL	2,978448161	1,54464768	742166853	319032208
Португалія	PRT	1,383840295	1,217360055	75263490,89	74632364,16
Катар	QAT	0,00202486	0,442759511	126085,987	8626707,294
Румунія	ROU	0,645574106	2,544137507	42452290,45	189030832,1
Саудівська Аравія	SAU	1,374475949	0,303594922	275102649,9	38466881,97
Сенегал	SEN	0,060674798	1,50879639	250852,367	9352245,922
Сербія	SRB	0,730797867	1,219443449	15818316	28038310
Сейшельські Острови	SYC	0	5,15488932		4229829,73
Індія	IND	0,056796363	0,007202046	16165647,39	2734957,005
Сінгапур	SGP	0,004939725	0,62463142	1633627,11	155537802,2
Словаччина	SVK	1,485298839	1,623537554	112467421,7	102211568,1
Словенія	SVN	4,177186373	1,210889193	182363537,4	49472517,71
ПАР (Південна Африка)	ZAF	0,973230731	0,015727426	70208116,47	866579,294
Зімбabwe	ZWE	0,318299959	0,111758755	1550358,27	579871,351
Іспанія	ESP	1,194678619	0,70289857	315980504,3	172646914,1
Суринам	SUR	0	0,892555427		850379,099
Швеція	SWE	0,214737279	0,568537774	27540971,26	58473239,77
Швейцарія	CHE	0,026215718	0,134631721	7674743,973	27210905,06
Таїланд	THA	0,659964664	0,097415384	130043060,7	16306048,56
Того	TGO	0	0,662758847		1070549,675
Тринідад і Тобаго	TTO	0,033920793	1,193825485	175803,901	4983212,863
Туреччина	TUR	0,128287043	0,046481261	22002065	8702562
Уганда	UGA	7,665553706	0,037760395	40374898,97	284281,34
Україна	UKR	0,644411584	0,105088637	17619394,05	4047665,48
Північна Македонія	MKD	0,087925895	3,350391843	485211,56	21820496,82
Єгипет	EGY	1,188085534	0,003971427	34908174,96	204684,544
Велика Британія	GBR	1,573359358	0,658327219	524353877,8	289933626,1
Танзанія	TZA	0	0,163596008		1396501,118
США	USA	0,114856676	0,032647464	155300083	59645042
Буркіна-Фасо	BFA	0	0,465298265		1628008,174
Уругвай	URY	0,956709157	0,40055902	6423663	2729933
Узбекистан	UZB	0,01890297	0,254125156	244412,98	4885476,93
Самоа	WSM	3,01428125	26,56544933	82783,954	7087477,395
Замбія	ZMB	0,310521957	0,179014041	2293971,934	1097822,565

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024)

**Розрахунок виявлених порівняльних переваг для експорту та імпорту:
HS 0402 - Молоко та вершки, згущені або з доданням цукру чи інших
підсолоджувальних речовин**

Країна	ISO	RCA	RMA	Експорт	Імпорт
Албанія	ALB	0	0,088843568		649377,896
Ангола	AGO	0,155923234	5,391319466	5710888,87	57220508,96
Антигуа і Барбуда	ATG	1,085130993	4,516543038	33781,807	2279275,487
Азербайджан	AZE	0,035156463	0,899944457	871136,79	14420327,41
Аргентина	ARG	6,293862467	0,027064541	468105073,4	1251806,97
Австралія	AUS	3,108982279	0,999113967	988867335,9	225434644,1
Австрія	AUT	0,305969482	0,638218268	58936727,65	99280763,21
Багамські Острови	BHS	0	2,497311293		9396354
Вірменія	ARM	0,007177567	1,936802007	87557,08	24765126,09
Барбадос	BRB	0,028539564	3,410947255	13156	5619037
Бельгія	BEL	2,73688276	1,816825129	963503039,1	507292239,1
Бермудські Острови	BMU	0	1,549926063		1498567,6
Болівія	BOL	3,108709511	1,131309232	26279598,88	8526920
Боснія і Герцеговина	BIH	0,070297851	0,237392063	583421,581	2864131,698
Бразилія	BRA	0,121085159	3,123576686	38081835	659781020
Беліз	BLZ	0	6,960433523		7705039,71
Бруней-Даруссалам	BRN	0,000877388	2,829730791	9217,69	15709068,49
Болгарія	BGR	0,416230517	1,206948121	18117997,96	49423083,14
М'янма	MMR	0	1,018814125		9654865,33
Камбоджа	KHM	2,47055E-05	0,753888618	614,72	16472126,86
Канада	CAN	0,107827942	0,048975649	55302649,63	20148167,36
Кабо-Верде	CPV	0	23,17806164		16151644,32
Острови Кайман	CYM	0	3,583891399		4511176,847
Центральнаофр. Республіка (ЦАР)	CAF	0	3,434181559		2037213,4
Шрі-Ланка	LKA	0,393169113	15,57127752	4442837,639	217946975,3
Чилі	CHL	1,318178682	0,778597827	121890524	49947025,57
Китай	CHN	0,021568395	1,1980184	71983277	2356971295
Колумбія	COL	0,825543381	2,572698149	38172559,84	125444063,1
Коста-Рика	CRI	2,22276038	1,184686248	41239170,45	21345852,55
Хорватія	HRV	0,056283437	0,616302627	1368837	21334757
Кіпр	CYP	0,007744591	0,75566557	32491,979	7718855,541
Чехія	CZE	0,288200689	0,192907072	69732488	33677780
Бенін	BEN	0,000670278	1,339401761	696,042	3431622,632
Данія	DNK	1,300535955	0,590007198	162259824,3	55326448,73
Домініканська Республіка	DOM	0,262757126	5,631358415	3168837,19	140110143,5
Еквадор	ECU	0,001327393	0,396567831	39089,54	8900127,352
Ель-Сальвадор	SLV	0,533111797	4,6791227	3207449,72	56878578,27
Естонія	EST	0,536295834	0,608186722	9895288,03	10493670,94
Фіджі	FJI	4,880364523	15,60798836	5161643,487	36776676,12
Фінляндія	FIN	1,78340866	0,099506278	125776856,4	5939128,111
Франція	FRA	1,860985928	0,606804051	1121755788	351913960,6
Французька Полінезія	PYF	0	0,443386636		772606,078
Грузія	GEO	0,009626506	2,166552634	58931,39	28001647,81
Гамбія	GMB	1,289962597	5,206314837	59755,215	3916452,599
Німеччина	DEU	1,00185527	0,600021499	1524518483	628755811,7
Греція	GRC	0,206873114	4,270844593	10300231,19	290163194,2
Гренада	GRD	0,011395343	9,627129946	461,852	4650375,173
Гватемала	GTM	0,068429999	3,641880459	942526	89979378
Гаяна	GUY	0,007242101	5,758418454	151476,603	31599421,48
Гондурас	HND	0,488770377	3,519168931	3179218,31	38857245,99
Гонконг (САР Китай)	HKG	0,635465599	1,08760197	379159681,8	577661255,5
Угорщина	HUN	0,051602224	0,317614236	8075430	36651776
Ісландія	ISL	0,005182563	0,047321598	33597,118	354215,989
Індонезія	IDN	0,04189571	4,732641309	10412155,22	847125448
Ірландія	IRL	2,512401435	0,481010484	567868128,8	52915988,51
Ізраїль	ISR	0	0,581976858		40688000
Італія	ITA	0,116429217	1,021852296	73322071,6	478733419,3
Кот-д'Івуар	CIV	0,277569722	5,100611145	5322432,638	66841382,21
Японія	JPN	0,007874842	0,164257982	5198177,92	92839094,69
Казахстан	KAZ	0,076789767	1,549215501	5848068,21	70490160,13
Кенія	KEN	0,170296889	0,708377487	1311946,198	10891580,09
Республіка Корея (Південна Корея)	KOR	0,05520993	0,128445309	35194027	61752625
Кувейт	KWT	1,213902067	8,396545596	86079208	243501317
Киргизстан	KGZ	3,148442219	0,156487284	10988534	1418072
Ліван	LBN	0,019953629	6,255017374	79871	82389093
Лесото	LSO	0,000177582	1,448684038	166,498	2071144,558
Латвія	LVA	0,463627042	0,455046291	8540828,837	7872056,15
Литва	LTU	2,245136772	0,829912807	83422692	28261784
Люксембург	LUX	3,048513093	0,414862381	44478607,68	7864020,891
Макао (САР Китай)	MAC	0	0,485239051		5868814,057

Малаві	MWI	0,000138932	1,899292252	124,263	4791424,173
Малайзія	MYS	0,736298082	2,643157105	226359535,8	602486240,4
Мальдіви	MDV	0	11,7475033		32492665,92
Мальта	MLT	0,156586797	0,605231641	552634,239	4351188,932
Мавританія	MRT	0	19,04389704		69826511,75
Маврикій	MUS	1,832007581	12,14787656	2940105,271	61477155,54
Мексика	MEX	0,198785485	2,129234801	114818851	1014187555
Інші країни Азії, н.в.і.у.	SI9	0,001779279	0,898938445	788023,1	269569381,9
Молдова	MDA	0	0,863941886		5960312
Чорногорія	MNE	0,002627681	0,091747301	1620,027	307139,017
Монтсеррат	MSR	0	7,711817937		268020,718
Мозамбік	MOZ	0,005265165	1,839964112	40343,5	12900348
Намібія	NAM	0,013588331	1,409412027	82974,653	9527088,846
Нідерланди	NLD	2,601838192	1,517227612	1697722085	717166035,1
Нова Зеландія	NZL	148,5692767	0,796497871	5937842659	28838011,9
Нікарагуа	NIC	1,486857476	2,315883408	10436248,4	20203871,7
Нігер	NER	0	7,725084582		8825661,214
Нігерія	NGA	0,001414403	8,607779666	69109,438	268373911,2
Норвегія	NOR	0,002133713	0,170084943	335031,699	13108010,95
Пакистан	PAK	0,215447512	0,803479639	6521574,989	34539129,81
Панама	PAN	5,978237263	2,734209574	6461988	29104717
Парагвай	PRY	4,71253853	0,422793328	47996012,04	5126527,4
Перу	PER	0,769922137	4,54313237	53204110,96	190254866,3
Філіппіни	PHL	0,08992037	5,911271921	6124005	606791700
Польща	POL	1,232838245	1,176016926	437542885	339647561
Португалія	PRT	1,226991657	0,717663221	95048006,95	61523166,03
Катар	QAT	0,002952627	5,444790386	261868,677	148343377,4
Румунія	ROU	0,137976242	0,477566624	12922970,6	49617612,97
Саудівська Аравія	SAU	1,078912328	5,118750497	307572005,1	906914357,6
Сенегал	SEN	1,005061975	4,130095141	5918419,246	35797704,02
Сербія	SRB	0,114936764	0,571860826	3543439	18386131
Сейшельські Острови	SYC	0	4,812727665		5522105,025
Індія	IND	0,087627579	0,002054137	35523553,78	1090771,807
Сінгапур	SGP	0,383247921	0,952029231	180523190,7	331491387,6
Словаччина	SVK	0,057454519	0,488892549	6196409,493	43038880,4
Словенія	SVN	0,015891051	0,291549712	988120,221	16656435,25
ПАР (Південна Африка)	ZAF	0,650211092	0,476640073	66808066,3	36724090,28
Зімбабве	ZWE	0,001109253	1,767199435	7695,366	12821696,6
Іспанія	ESP	0,439724676	0,795801245	165650615,5	273325788,2
Суринам	SUR	0,027033454	5,816929076	37439,672	7749630,317
Швеція	SWE	1,402571585	0,315086167	256212233,4	45314480,28
Швейцарія	CHE	0,070872142	0,136862282	29551580,23	38680243,59
Таїланд	THA	0,266739248	1,896032756	74861141,01	443789326,6
Того	TGO	16,85515002	9,429800314	21584116,19	21299216,15
Тринідад і Тобаго	TTO	0,117007169	7,260432416	863730,007	42378044,74
Туреччина	TUR	0,280871887	0,034709133	68610714	9087048
Уганда	UGA	3,349031456	0,205206168	25124079,8	2160290,08
Україна	UKR	1,907555016	0,09880357	74286127,93	5321466,42
Північна Македонія	MKD	0,219687611	1,031550936	1726724	9394410,73
Єгипет	EGY	0,175371979	4,801103684	7339097,523	346010602,2
Велика Британія	GBR	0,508693258	0,430188146	241465761	264926284,8
Танзанія	TZA	0,000127305	0,373048307	1033,753	4452905,654
США	USA	1,129577595	0,080558362	2175376997	205799993
Буркіна-Фасо	BFA	0,008096974	5,836545385	42631,512	28555571,06
Уругвай	URY	62,46957617	0,525417865	597412626	5007260
Узбекистан	UZB	0,011235939	0,668648419	206921,97	17974919,96
Самоа	WSM	0,548828547	6,974778698	21468,52	2602044,91
Замбія	ZMB	0,519982889	2,65766931	5471266,356	22790603,87

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024)

**Розрахунок виявлених порівняльних переваг для експорту та імпорту:
 HS 0403 - Йогурт; маслянка, склотини, кисле молоко та вершки, кефір та
 інші сквашені або підкислені молоко та вершки, згущені або незгущені, з
 доданням чи без додання цукру або інших підсолоджувальних речовин,
 ароматизовані або неароматизовані, з доданням чи без додання фруктів,
 горіхів чи какао**

Країна	ISO	RCA	RMA	Експорт	Імпорт
Албанія	ALB	0	0,088843568		7442492,715
Ангола	AGO	0,003137352	5,391319466	33043,47	6197256,26
Антигуа і Барбуда	ATG	0,212052761	4,516543038	1898,341	1204123,802
Азербайджан	AZE	0,071874269	0,899944457	512134,71	23059850,07
Аргентина	ARG	0	0,027064541		73250,25
Австралія	AUS	0,635600132	0,999113967	58134420,82	12443056,69
Австрія	AUT	5,045997708	0,638218268	279501757,5	78477349,07
Багамські Острови	BHS	0	2,497311293		5522103
Вірменія	ARM	0,027182879	1,936802007	95354,03	11666607,88
Барбадос	BRB	0	3,410947255		3152006
Бельгія	BEL	3,731215377	1,816825129	377725930,8	242538577,2
Бермудські Острови	BMU	0	1,549926063		2854954,23
Болівія	BOL	0	1,131309232		15049
Боснія і Герцеговина	BIH	8,25562848	0,237392063	19702447,14	16782622,01
Бразилія	BRA	0,019364575	3,123576686	1751316	1816340
Беліз	BLZ	0	6,960433523		300342,005
Бруней-Даруссалам	BRN	0,002116748	2,829730791	6394,836	4899796,666
Болгарія	BGR	1,253747254	1,206948121	15693357,56	35713945,79
М'янма	MMR	0	1,018814125		2629333,13
Камбоджа	KHM	5,51917E-06	0,753888618	39,49	9965912,95
Канада	CAN	0,567643249	0,048975649	83718162,58	5323306,001
Кабо-Верде	CPV	0	23,17806164		3975564,404
Острови Кайман	CYM	0	3,583891399		5266098,458
Центральноафр. Республіка (ЦАР)	CAF	0	3,434181559		1314452,4
Шрі-Ланка	LKA	0,037819203	15,57127752	122891,828	129198,217
Чилі	CHL	0,003597358	0,778597827	95655,26	506131,506
Китай	CHN	0,020295538	1,1980184	19477981	42724216
Колумбія	COL	0,204334432	2,572698149	2716955,5	2166482,53
Коста-Рика	CRI	2,063789655	1,184686248	11010633,11	3421014,42
Хорватія	HRV	4,888489642	0,616302627	34188135	24049736
Кіпр	CYP	0,078406009	0,75566557	94592,476	9555083,685
Чехія	CZE	1,533818412	0,192907072	106719475	76183221
Бенін	BEN	1,073479472	1,339401761	320556,159	405983,303
Данія	DNK	0,665576705	0,590007198	23879011,14	66855961,03
Домініканська Республіка	DOM	0	5,631358415		6847684,182
Еквадор	ECU	0,112107765	0,396567831	949350,075	291709,016
Ель-Сальвадор	SLV	7,286337624	4,6791227	12606091,11	5964820,96
Естонія	EST	4,024502714	0,608186722	21353340,63	14035944,83
Фіджі	FJI	0,006662147	15,60798836	2026,187	142952,871
Фінляндія	FIN	2,190338514	0,099506278	44421241,41	57188776,75
Франція	FRA	4,285062299	0,606804051	742748796,5	234458207,9
Французька Полінезія	PYF	0	0,443386636		317407,876
Грузія	GEO	0,017307905	2,166552634	30468,569	13050215,39
Гамбія	GMB	0	5,206314837		348106,111
Німеччина	DEU	2,474616795	0,600021499	1082842393	297429419,5
Греція	GRC	30,23333051	4,270844593	432871007,6	20288695,69
Гренада	GRD	0	9,627129946		1094901,117
Гватемала	GTM	0,217547449	3,641880459	861649	33182268
Гаяна	GUY	0	5,758418454		1247220,137
Гондурас	HND	1,275454963	3,519168931	2385669,01	9649122,36
Гонконг (САР Китай)	HKG	0,048927213	1,08760197	8394796,377	52425407,36
Угорщина	HUN	0,438003125	0,317614236	19710790	102751521
Ісландія	ISL	0,040576548	0,047321598	75641,853	1062389,302
Індонезія	IDN	0,374494591	4,732641309	26763704,01	18935193
Ірландія	IRL	1,80254153	0,481010484	117158372	80632744,15
Ізраїль	ISR	0,003958158	0,581976858	64000	4720000
Італія	ITA	0,183755848	1,021852296	33276949,23	644712185,2
Кот-д'Івуар	CIV	0,29704207	5,100611145	1637893,401	4087648,497
Японія	JPN	0,008014368	0,164257982	1521276,452	230071,014
Казахстан	KAZ	0,870561892	1,549215501	19065066,17	51918038,64
Кенія	KEN	0,407366236	0,708377487	902451,62	43760,026
Республіка Корея (Південна Корея)	KOR	0,046589387	0,128445309	8540206	13069547
Кувейт	KWT	1,69887379	8,396545596	34642188	113295401
Киргизстан	KGZ	8,120261807	0,156487284	8149738	5431135
Ліван	LBN	0,101007167	6,255017374	116265	1139155

Лесото	LSO	0,005515826	1,448684038	1487,132	3130767,231
Латвія	LVA	6,762612114	0,455046291	35824102,91	37296632,4
Литва	LTU	1,789089933	0,829912807	19116270	27329965
Люксембург	LUX	15,26513211	0,414862381	64046186,13	32084964,34
Макао (САР Китай)	MAC	0	0,485239051		4280181,239
Малаві	MWI	0,028221481	1,899292252	7258,559	1216829,011
Малайзія	MYS	0,133885731	2,643157105	11836110,34	50921046,08
Мальдіви	MDV	0	11,7475033		8150773,613
Мальта	MLT	0,001086781	0,605231641	1102,946	11140000,4
Мавританія	MRT	0	19,04389704		423328,617
Маврикій	MUS	0,037504499	12,14787656	17308,067	1630443,511
Мексика	MEX	0,153702909	2,129234801	25529376	42530870
Інші країни Азії, н.в.і.у.	S19	0,009768238	0,898938445	1244058,448	8944168,102
Молдова	MDA	2,51585E-05	0,863941886	24	22769663
Чорногорія	MNE	0,015581842	0,091747301	2762,473	20157727,66
Монтсеррат	MSR	0	7,711817937		76114,918
Мозамбік	MOZ	0,005555623	1,839964112	12241,2	11717038,4
Намібія	NAM	0,068289542	1,409412027	119912,132	5638271,65
Нідерланди	NLD	0,849085049	1,517227612	159318824,9	343915571,7
Нова Зеландія	NZL	10,70486216	0,796497871	123029807	9367695,173
Нікарагуа	NIC	3,889088193	2,315883408	7849688,9	6132077
Нігер	NER	0	7,725084582		50281,299
Нігерія	NGA	0,012236745	8,607779666	171933,118	10375498,8
Норвегія	NOR	0,033202954	0,170084943	1499188,065	27139981,08
Пакистан	PAK	0,615675675	0,803479639	5359109,014	571772,869
Панама	PAN	1,261623102	2,734209574	392150	8151923
Парагвай	PRY	0	0,422793328		260588,43
Перу	PER	0,01637974	4,54313237	325487,999	10797854,5
Філіппіни	PHL	0,038555719	5,911271921	755085	152328962
Польща	POL	2,595680924	1,176016926	264908211	105604692
Португалія	PRT	2,941204965	0,717663221	65517343,84	248870858,4
Катар	QAT	0	5,444790386		10398252,27
Румунія	ROU	2,980731692	0,477566624	80280582,65	101790614,2
Саудівська Аравія	SAU	3,072355421	5,118750497	251861444,6	39628753,41
Сенегал	SEN	3,832122312	4,130095141	6489060,642	483505,856
Сербія	SRB	2,342528218	0,571860826	20767318	13417032
Сейшельські Острови	SYC	0	4,812727665		4069880,34
Індія	IND	0,034669749	0,002054137	4041623,784	282981,299
Сінгапур	SGP	0,057904114	0,952029231	7843180,33	60789671,94
Словаччина	SVK	1,071495861	0,488892549	33230433,1	70601088,35
Словенія	SVN	2,909931638	0,291549712	52031883,59	32830152,51
ПАР (Південна Африка)	ZAF	1,405114958	0,476640073	41516044,73	11348065,44
Зімбабве	ZWE	0,747359743	1,767199435	1490931,858	877,496
Іспанія	ESP	3,24177209	0,795801245	351175558,4	330413736,9
Суринам	SUR	0	5,816929076		905201,419
Швеція	SWE	0,865036455	0,315086167	45440052,34	124226630,9
Швейцарія	CHE	0,182052923	0,136862282	21828927,3	18468714,01
Таїланд	THA	1,99876303	1,896032756	161309674,2	47980800,54
Того	TGO	0	9,429800314		2995582,651
Тринідад і Тобаго	TTO	0,181242108	7,260432416	384728,383	5751977,641
Туреччина	TUR	0,310135433	0,034709133	21785355	2982860
Уганда	UGA	0,690376619	0,205206168	1489315,12	476059,11
Україна	UKR	0,528339129	0,09880357	5916610,94	16817952,3
Північна Македонія	MKD	0,907129695	1,031550936	2050294,89	12165809,9
Єгипет	EGY	1,052642728	4,801103684	12667561,95	6617693,088
Велика Британія	GBR	0,47568178	0,430188146	64930041,42	663030923,5
Танзанія	TZA	0,136761842	0,373048307	319348,812	198232,254
США	USA	0,285450013	0,080558362	158080433	153084294
Буркіна-Фасо	BFA	0	5,836545385		436356,923
Уругвай	URY	0,866651279	0,525417865	2383306	2338620
Узбекистан	UZB	0,030546049	0,668648419	161764	16023529,88
Самоа	WSM	0,460398576	6,974778698	5178,798	669834,758
Замбія	ZMB	12,83127766	2,65766931	38823822,68	2499585,885

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024)

**Розрахунок виявлених порівняльних переваг для експорту та імпорту:
HS 0404 - Молочна сироватка та продукти, що складаються з натуральних
складових молока; з доданням чи без додання цукру або інших
підсолоджувальних речовин, в іншому місці не зазначені або не включені**

Країна	ISO	RCA	RMA	Експорт	Імпорт
Албанія	ALB	0	0,112504208		246266,616
Ангола	AGO	0,004395141	0,149098614	41365,61	473909,62
Антигуа і Барбуда	ATG	0	0,051966181		7853,744
Азербайджан	AZE	0	0,476903399		2288522,05
Аргентина	ARG	3,907764183	0,504385695	74684109,56	6986581,46
Австралія	AUS	0,62968365	0,586718748	51465472,14	39646135,65
Австрія	AUT	2,360122921	1,10527553	116819754,7	51491044,37
Багамські Острови	BHS	0	0,031708004		35729
Вірменія	ARM	0,011267977	0,308938687	35321,06	1183022,17
Барбадос	BRB	0	0,184942992		91241
Бельгія	BEL	0,862235264	0,933831261	78000329,19	78087005,35
Бермудські Острови	BMU	0	0,264602504		76616,9
Болівія	BOL	0	0,491992043		1110540
Боснія і Герцеговина	BIH	0,013823185	1,685920881	29479,65	6091570,117
Бразилія	BRA	0,073776751	1,069840197	5962388	67675555
Беліз	BLZ	0	0,004944625		1639,22
Бруней-Даруссалам	BRN	0	0,054265348		90217,995
Болгарія	BGR	0,060607485	1,162484373	677916,661	14255866,64
М'янма	MMR	0	1,521094269		4316906,7
Камбоджа	KHM	0	0,303008156		1982723,16
Канада	CAN	0,903682242	0,785139878	119097907,9	96731439,66
Кабо-Верде	CPV	0	0,280444108		58526,32
Острови Кайман	CYM	0	1,407513661		530582,473
Центральноафр. Республіка (ЦАР)	CAF	0	0,066376797		11792,2
Шрі-Ланка	LKA	0,009280113	0,425721717	26946,854	1784504,617
Чилі	CHL	0,724378114	1,895762602	17212134,85	36420479,92
Китай	CHN	0,001990897	1,377130972	1707404	811393119
Колумбія	COL	0,096738782	1,032028712	1149438,55	15070176,1
Коста-Рика	CRI	4,147544828	2,150872135	19773435,07	11606199,21
Хорватія	HRV	1,129688825	0,869467304	7059984	9013889
Кіпр	CYP	0,008714616	0,124799859	9395,062	381770,742
Чехія	CZE	0,989380303	0,44824478	61514453	23435586
Бенін	BEN	0	0,030405971		23329,896
Данія	DNK	4,494736538	5,283668622	144100881,7	148380327,8
Домініканська Республіка	DOM	0	1,580468457		11776263,38
Еквадор	ECU	0	0,014775491		99308,39
Ель-Сальвадор	SLV	0,149416822	3,273341587	231001,51	11916285,39
Естонія	EST	4,972384286	1,02968786	23575584,12	5320609,3
Фіджі	FJI	0	0,391742306		276433,891
Фінляндія	FIN	3,573638262	0,574349949	64764082,04	10266302,78
Франція	FRA	3,176574355	0,914051986	492025957,3	158753822,3
Французька Полінезія	PYF	0	0		0
Грузія	GEO	0	0,152284168		589432,896
Гамбія	GMB	0,360721717	0,073943298	4293,829	16658,141
Німеччина	DEU	1,439995389	0,766148221	563070232,6	240432552,6
Греція	GRC	2,006488509	1,529706936	25671624,83	31124476,83
Гренада	GRD	0	0,025600429		3703,426
Гватемала	GTM	0,024805005	4,154603404	87793	30740586
Гаяна	GUY	1,48845E-06	0,053712308	8	88270,38
Гондурас	HND	0	0,747323226		2471187,23
Гонконг (САР Китай)	HKG	0,000539812	0,008314621	82764,964	1322546,545
Угорщина	HUN	0,870409461	0,543711656	35002140	18790095
Ісландія	ISL	9,10296E-06	0,114319993	15,164	256269,088
Індонезія	IDN	0,002756654	3,908654259	176046,35	209525393
Ірландія	IRL	4,757478114	2,185160601	276317900,8	71991463,42
Ізраїль	ISR	0,177800525	0,081050546	2569000	1697000
Італія	ITA	1,27761446	1,10722061	206750385,3	155347779,9
Кот-д'Івуар	CIV	0,004499473	0,373788973	22170,4	1466948,816
Японія	JPN	0,038247125	0,797366499	6487566,574	134967023,2
Казахстан	KAZ	0,106669338	1,148273804	2087480,55	15646866,96
Кенія	KEN	3,25961E-05	0,134480757	64,528	619229,381
Республіка Корея (Південна Корея)	KOR	0,093077892	1,31965666	15246567	190004287
Кувейт	KWT	0,034813094	0,451825002	634353	3924065
Киргизстан	KGZ	0,635374539	0,322256095	569833	874552
Ліван	LBN	0,001661503	0,542644564	1709	2140533
Лесото	LSO	0	1,707597143		731117,915
Латвія	LVA	3,540422921	1,123435471	16759465,45	5820308,517
Литва	LTU	9,500024229	1,029086321	90706805	10495042

Люксембург	LUX	0,035767741	0,542323017	134099,882	3078675,453
Макао (САР Китай)	MAC	0	0,001880437		6811,122
Малаві	MWI	0	0,139748335		105580,748
Малайзія	MYS	0,02613589	1,686117929	2064696,301	115100542,6
Мальдіви	MDV	0	0,273477389		226530,385
Мальта	MLT	0,001004929	0,356813356	911,364	768232,52
Мавританія	MRT	0	0,002689797		2953,584
Маврикій	MUS	0	0,131402327		199150,647
Мексика	MEX	0,001405857	1,125153569	208662	160498801
Інші країни Азії, н.в.і.у.	SI9	0	0,166864254		14985429,32
Молдова	MDA	0	0,459307152		948971
Чорногорія	MNE	0,017570679	0,230453999	2783,633	231042,146
Монтсеррат	MSR	0	0,16242522		1690,559
Мозамбік	MOZ	7,79602E-05	0,036635273	153,5	76923,1
Намібія	NAM	2,45426E-06	0,094205538	3,851	190705,82
Нідерланди	NLD	2,850078824	3,052671897	477877898,2	432129955,8
Нова Зеландія	NZL	66,63668622	3,325929069	684363483,1	36062759
Нікарагуа	NIC	0,378040086	0,921074242	681846,6	2406455,4
Нігер	NER	0	0,280161285		95855,58
Нігерія	NGA	0	1,830050795		17087462,22
Норвегія	NOR	0,294032733	0,195000525	11863675,23	4500616,168
Пакистан	PAK	0	1,352987057		17417885,35
Панама	PAN	0,115539378	0,419839756	32092	1338383
Парагвай	PRY	0	0,238072357		864508,76
Перу	PER	0,000413852	1,517280091	7348,817	19028800,44
Філіппіни	PHL	0,010134321	3,681642678	177356	113178934
Польща	POL	2,301186203	1,103843801	209865016	95474594
Португалія	PRT	1,740800411	0,942374778	34651668,06	24193957,29
Катар	QAT	0	0,19365669		1580100,726
Румунія	ROU	0,150631783	0,572330707	3625337,31	17807961,86
Саудівська Аравія	SAU	0,020450765	0,888848324	1498110,896	47162328,95
Сенегал	SEN	0,014371749	0,500555547	21746,846	1299309,652
Сербія	SRB	0,068843199	0,681094644	545382	6558020
Сейшельські Острови	SYC	0	0,08557294		29404,588
Індія	IND	0,01519344	0,150638739	1582725,052	23955563,58
Сінгапур	SGP	0,159308134	0,678754953	19282569,41	70778319,63
Словацьчина	SVK	0,362907516	0,403656054	10057398,06	10642025,3
Словенія	SVN	0,156240225	0,195969474	2496455,274	3352919,608
ПАР (Південна Африка)	ZAF	0,199498886	0,895309243	5267308,597	20658502,21
Зімбabwe	ZWE	0	0,590300555		1282621,137
Іспанія	ESP	1,104191339	0,942452753	106888335	96939516,96
Суринам	SUR	0	0,280150819		111774,924
Швеція	SWE	0,4476534	1,142490247	21013116,74	49206835,6
Швейцарія	CHE	0,093315754	0,297161175	9998477,626	25151434,48
Таїланд	THA	0,140444529	1,53002757	10128569,33	107249565,9
Того	TGO	0	2,091459311		1414737,332
Тринідад і Тобаго	TTO	0,001377834	0,404663774	2613,582	707355,973
Туреччина	TUR	1,087930458	0,039048479	68290228	3061600
Уганда	UGA	0,235628604	0,024047252	454226,75	75814,52
Україна	UKR	1,336746063	0,670398928	13376833,54	10813275,49
Північна Македонія	MKD	0,126933901	0,761817855	256370,91	2077759,53
Єгипет	EGY	0,212826401	5,351557679	2288662,3	115503142,7
Велика Британія	GBR	1,073132912	0,84688846	130896143,2	156191751,2
Танзанія	TZA	0	0,032273176		115368,01
США	USA	1,705600289	0,599559502	844052544	458703748
Буркіна-Фасо	BFA	0	0,431388511		632075,311
Уругвай	URY	5,973033891	1,361678652	14678260	3886290
Узбекистан	UZB	0,094538657	0,630394874	447383,99	5075129
Самоа	WSM	0	11,94530845		1334587,317
Замбія	ZMB	2,86857E-06	0,49833535	7,756	1279799,263

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024)

**Розрахунок виявлених порівняльних переваг для експорту та імпорту:
HS 0405 - Масло вершкове та інші жири, вироблені з молока; молочні пасти**

Країна	ISO	RCA	RMA	Експорт	Імпорт
Албанія	ALB	0	0,361700168		1862145,341
Ангола	AGO	0,09212972	0,876483251	2252468,39	6552297,79
Антигуа і Барбуда	ATG	0	3,696940484		1314094,151
Азербайджан	AZE	4,770556143	15,38182261	78907134,88	173604336,5
Аргентина	ARG	0,460599565	0,098342367	22867342,78	3203839,2
Австралія	AUS	0,654984366	1,645153728	139064666,2	261460128,4
Австрія	AUT	0,243827212	1,401553176	31351343,77	153567322,5
Багамські Острови	BHS	0	2,834713552		7512582
Вірменія	ARM	1,400640816	3,223374214	11405304,25	29030826,54
Барбадос	BRB	0	2,275512364		2640337,5
Бельгія	BEL	3,866179272	3,167001573	908541902,5	622854671
Бермудські Острови	BMU	0,127768229	3,349686991	5438,62	2281197,78
Болівія	BOL	0,210925146	0,138441967	1190235,85	734974
Боснія і Герцеговина	BIH	0,594214066	1,413543726	3291921,35	12012389,13
Бразилія	BRA	0,021782623	0,162291205	4573021	24145488
Беліз	BLZ	0	1,048033315		817159,88
Бруней-Даруссалам	BRN	0,010048582	1,310575427	70469,546	5124608,469
Болгарія	BGR	0,266544194	2,280088871	7744824,728	65763718,62
М'янма	MMR	0	0,074092711		494561,27
Камбоджа	KHM	2,67742E-06	0,439174012	44,47	6758844,91
Канада	CAN	0,014960814	0,821878602	5121956,943	238153175,1
Кабо-Верде	CPV	0	2,902826594		1424800,564
Острови Кайман	CYM	0	2,043263208		1811559,834
Центральнoафр. Республіка (ЦАР)	CAF	0	3,261452037		1362754,5
Шрі-Ланка	LKA	0,047464653	0,21690063	358028,369	2138359,751
Чилі	CHL	0,152717419	0,447073938	9426496,57	20200827,18
Китай	CHN	0,007615079	0,682610767	16965017	945926290
Колумбія	COL	0,001627823	0,052000432	50244,06	1785918,29
Коста-Рика	CRI	0,690456568	0,46511204	8551055,36	5902841,15
Хорватія	HRV	0,480072362	1,485088193	7793704	36210897
Кіпр	CYP	0,038977332	1,739738195	109158,069	12517008,07
Чехія	CZE	0,199849526	1,575161854	32278203	193692966
Бенін	BEN	3,112604215	0,697232965	2157599,214	1258229,683
Данія	DNK	5,449687604	1,407689923	453864614,9	92977067,25
Домініканська Республіка	DOM	0,000816378	0,802858156	6572,08	14069821,53
Еквадор	ECU	4,42275E-05	0,017297323	869,4	273433,044
Ель-Сальвадор	SLV	0,12760587	0,908148101	512481,62	7775607,57
Естонія	EST	0,375043032	1,410182576	4619247,12	17137963,29
Фіджі	FJI	0,748801121	8,548385685	528650,087	14187406,33
Фінляндія	FIN	4,321697549	0,122847081	203455911,9	5164525,289
Франція	FRA	2,41997549	4,143182571	973715932,3	1692448461
Французька Полінезія	PYF	0	4,94032109		6063509,378
Грузія	GEO	0,334585134	4,388923239	1367258,71	39954498,72
Гамбія	GMB	0	0,284474641		150729,883
Німеччина	DEU	1,015103278	1,167450874	1031107667	861682298,5
Греція	GRC	0,193552676	1,877031661	6432920,447	89824231,35
Гренада	GRD	0	2,186340031		743878,866
Гватемала	GTM	0,029835839	0,886607903	274316	15429159
Гаяна	GUY	0,000816116	0,471673852	11394,592	1823102,421
Гондурас	HND	0,345911005	0,423298026	1501917	3292088,5
Гонконг (САР Китай)	HKG	0,014518411	0,203254184	5782494,992	76038949,03
Угорщина	HUN	0,063121034	0,730982464	6593825	59414901
Ісландія	ISL	0,1091333	0,012786788	472259,651	67416,092
Індонезія	IDN	0,002567655	1,69349402	425964,89	213511446
Ірландія	IRL	12,09686223	0,769566427	1825144591	59630965,4
Ізраїль	ISR	0,006367582	0,81542805	239000	40155000
Італія	ITA	0,264062645	1,633381561	111005832,4	538997344,5
Кот-д'Івуар	CIV	0,001646647	0,932338831	21076,794	8605781,9
Японія	JPN	0,000857748	0,292551224	377950,686	116466142,5
Казахстан	KAZ	0,533530287	1,226923346	27122782,12	39321262,18
Кенія	KEN	0,128137631	0,04145773	658949,42	448977,954
Республіка Корея (Південна Корея)	KOR	0,000215175	0,597709447	91561	202404728
Кувейт	KWT	0,033080006	3,296069391	1565836	67327171
Киргизстан	KGZ	4,487379351	0,110328353	10454491	704206
Ліван	LBN	0,064134074	3,428229559	171365	31805663
Лесото	LSO	0	0,566771303		570739,521
Латвія	LVA	0,714306095	3,032679012	8783784,943	36953230,14
Литва	LTU	1,041399022	1,745992165	25830014	41879622
Люксембург	LUX	2,698255304	2,144044352	26279205,91	28626465,16
Макао (САР Китай)	MAC	0	0,831034377		7079571,156
Малаві	MWI	0	0,28048887		498404,337

Малайзія	MYS	0,108066218	0,89904107	22176916,28	144343437,4
Мальдіви	MDV	0	5,402656131		10525444,66
Мальта	MLT	0,046932976	0,991641073	110567,329	5021508,233
Мавританія	MRT	0	0,655938575		1694029,82
Маврикій	MUS	0,002117247	3,366717806	2268,158	12000890,34
Мексика	MEX	0,040207879	0,602823326	15502644	202245155
Інші країни Азії, н.в.і.у.	SI9	0,000334346	0,765369141	98845,56	161660870,5
Молдова	MDA	3,61265E-05	5,484216847	80	26649707
Чорногорія	MNE	0,00403265	3,681374446	1659,611	8680506,017
Монтсеррат	MSR	0	1,214892945		29740,137
Мозамбік	MOZ	0,005014831	0,375304361	25649,8	1853399,5
Намібія	NAM	0,045579716	0,66869215	185787,732	3183771,005
Нідерланди	NLD	4,515837994	2,533631441	1966938341	843540175,3
Нова Зеландія	NZL	105,3502807	0,245925748	2810615599	6271595,716
Нікарагуа	NIC	1,70745E-06	0,82236548	8	5053312,3
Нігер	NER	0	0,106785929		85931,303
Нігерія	NGA	0	0,327675786		7195928,843
Норвегія	NOR	0,078412476	0,034683931	8218660,779	1882749,733
Пакистан	PAK	0,13580653	0,020349699	2744086,147	616151,992
Панама	PAN	0,021671769	3,142584042	15637	23561983
Парагвай	PRY	0,669115644	0,061117803	4549016,4	521982,87
Перу	PER	0,000573814	1,365597981	26468,86	40280662,56
Філіппіни	PHL	0,055820537	2,104503271	2537684	152160405
Польща	POL	1,844621622	0,744369657	437006505	151424778
Португалія	PRT	1,599935862	0,76113606	82731339,74	45959324,91
Катар	QAT	0,014825184	2,406374525	877689,82	46178899,12
Румунія	ROU	0,06740431	2,018696966	4214167,49	147729213,8
Саудівська Аравія	SAU	5,011389559	3,242718813	953640949	404673684,6
Сенегал	SEN	0,008666682	0,505874093	34066,839	3088381,283
Сербія	SRB	0,657537234	1,132145254	13531702	25638671
Сейшельські Острови	SYC	0,03315991	4,07459792	12280,394	3292998,179
Індія	IND	1,174242393	0,005384569	317760148,6	2013950,258
Сінгапур	SGP	0,031326328	0,452395599	9849830,615	110951631,9
Словацька	SVK	0,133222024	1,676151675	9590870,43	103933180,8
Словенія	SVN	0,053767591	0,617678049	2231741,212	24855641,02
ПААР (Південна Африка)	ZAF	0,181063596	0,143437361	12418574,52	7784238,567
Зімбабве	ZWE	0,00379475	0,079640304	17573,074	406992,305
Іспанія	ESP	0,438409302	1,057622966	110244785,2	255858720,7
Суринам	SUR	0	1,396631731		1310576,808
Швеція	SWE	0,255140836	0,900570001	31111494,95	91225971,95
Швейцарія	CHE	0,000504474	0,082437349	140413,751	16410537,1
Таїланд	THA	0,01672156	0,574537142	3132653,79	94720173,11
Того	TGO	0,02286353	0,209283083	19543,89	332957,349
Тринідад і Тобаго	TTO	0,017528494	2,383826252	86372,645	9800458,238
Туреччина	TUR	0,087538919	0,119442006	14274172	22025689
Уганда	UGA	2,417289642	0,004316594	12105025,47	32007,83
Україна	UKR	1,880983219	0,489690857	48896936,39	18576934,03
Північна Македонія	MKD	0,039115831	1,182070638	205227,71	7582556,46
Єгипет	EGY	0,437772346	2,43832138	12229166,52	123774911,5
Велика Британія	GBR	0,909569596	0,903534779	288205052,4	391926691,1
Танзанія	TZA	2,55531E-06	0,169707923	13,851	1426835,466
США	USA	0,183231078	0,459263121	235550309	826398763
Буркіна-Фасо	BFA	0	0,371214191		1279242,588
Уругвай	URY	10,92886411	0,487881279	69766501	3274936
Узбекистан	UZB	0,919214213	1,496646333	11300042	28338814,97
Самоа	WSM	1,74083528	11,62258538	45455,786	3054080,339
Замбія	ZMB	0,00025977	0,232753016	1824,539	1405864,825

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024)

Розрахунок виявлених порівняльних переваг для експорту та імпорту: HS 0406 - Сири всіх видів і кисломолочний сир

Країна	ISO	RCA	RMA	Експорт	Імпорт
Албанія	ALB	0,101368444	1,690268803	819281,599	31146678,25
Ангола	AGO	1,2694E-05	0,554536912	1006,26	14837869,99
Антигуа і Барбуда	ATG	0	4,29632779		5466036,502
Азербайджан	AZE	0,064889714	0,979760068	3479964,17	39578889,21
Аргентина	ARG	2,322583586	0,069942872	373865318,2	8155763,24
Австралія	AUS	1,148998255	1,073620109	790964299,1	610717995,3
Австрія	AUT	2,177886671	2,045014679	907947865,4	802004412,9
Багамські Острови	BHS	0	2,709391831		25700582
Вірменія	ARM	0,530672493	0,485135873	14010651,25	15638790,38
Барбадос	BRB	0	4,377526277		18180260,5
Бельгія	BEL	1,704444088	2,702089001	1298665734	1902081809
Бермудські Острови	BMU	0,063496776	3,203661091	8763,33	7809017,14
Болівія	BOL	0,471889345	0,197595496	8633690,752	3754675
Боснія і Герцеговина	BIH	0	2,452560818		74598660,03
Бразилія	BRA	0,028738479	0,578437864	19561784	308027018
Беліз	BLZ	0,251546144	4,136605551	143647,055	11544288,03
Бруней-Даруссалам	BRN	0,001106114	0,559809316	25150,586	7834835,573
Болгарія	BGR	1,10098162	1,966945955	103722764,8	203057067,8
М'янма	MMR	0	0,056931845		1360163,048
Камбоджа	KHM	0	0,087779084		4835239,48
Канада	CAN	0,089389781	0,460111152	99224798,03	477202332,8
Кабо-Верде	CPV	0	4,685137275		8230882,488
Острови Кайман	CYM	0	2,89276198		9179777,704
Центральнoафр. Республіка (ЦАР)	CAF	0	0,124245806		185814,44
Шрі-Ланка	LKA	0,004111759	0,378945464	100560,26	13371735,17
Чилі	CHL	0,202127183	1,890597949	40451824,13	305759583,3
Китай	CHN	0,000513405	0,180453189	3708443	895034586
Колумбія	COL	0,070400058	0,442460874	7045342,75	54390193,36
Коста-Рика	CRI	0,428190642	1,233626905	17193811,96	56037460,14
Хорватія	HRV	0,869671354	2,719336129	45776651	237323654
Кіпр	CYP	39,41778741	3,541742562	357921369,2	91206275,33
Чехія	CZE	0,988722736	1,486691829	517764649	654335848
Бенін	BEN	0	0,292090251		1886644,924
Данія	DNK	8,434740778	2,247699317	2277603417	531371369,5
Домініканська Республіка	DOM	0,084893497	3,316414612	2215835,806	208022197,9
Еквадор	ECU	0,011109096	0,083623483	708039,64	4731419,394
Ель-Сальвадор	SLV	2,603179756	6,842106416	33897170,63	209680756,7
Естонія	EST	5,09225414	1,721473256	203353576,1	74881621,41
Фіджі	FJI	0,044330659	1,675151857	101474,672	9950941,608
Фінляндія	FIN	0,304722745	2,403982317	46512797,81	361732835,8
Франція	FRA	3,29201991	2,1597639	4294725495	3157757350
Французька Полінезія	PYF	0	4,115405542		18078925,34
Грузія	GEO	0,119423841	1,005438324	1582292,401	32760779,91
Гамбія	GMB	0	0,074238603		140791,582
Німеччина	DEU	1,984699919	2,198410454	6536425062	5807756949
Греція	GRC	9,820702131	4,517988342	1058286331	773852362,8
Гренада	GRD	0	5,03940673		6136984,427
Гватемала	GTM	0,103274702	2,446421866	3078637	152381801
Гаяна	GUY	4,23793E-06	1,182972849	191,846	16365720,87
Гондурас	HND	1,563460736	1,648482917	22010007,02	45888177,03
Гонконг (САР Китай)	HKG	0,006490463	0,074490546	8381534,177	99744479,08
Угорщина	HUN	0,759595202	1,409705517	257274756	410117135
Ісландія	ISL	1,13716829	0,589851739	15955115,21	11131048,62
Індонезія	IDN	0,022662134	0,327681482	12189604,57	147870142
Ірландія	IRL	3,203451475	1,123445195	1567091443	311579384
Ізраїль	ISR	0,077644521	0,607552149	9449000	107085000
Італія	ITA	4,291240223	2,547337566	5848887980	3008683974
Кот-д'Івуар	CIV	0,000595821	0,215734218	24727,015	7127327,155
Японія	JPN	0,011771216	0,907334799	16816992,06	1292874693
Казахстан	KAZ	0,060998208	1,632901702	10054115,85	187310083,4
Кенія	KEN	0,044220125	0,032425774	737304,702	1256900,632
Республіка Корея (Південна Корея)	KOR	0,005882012	0,536457997	8115129	650215551
Кувейт	KWT	0,017768811	3,313182161	2727035	242231395
Киргизстан	KGZ	0,85284271	0,335813345	6442148	7671877
Ліван	LBN	0,272154994	4,081488804	2357769	135532754
Лесото	LSO	8,76321E-05	0,42578488	177,824	1534657,352
Латвія	LVA	3,74634491	2,751388522	149367717,7	119996610,3
Литва	LTU	4,019274592	1,439736222	323226383	123604559
Люксембург	LUX	12,2008498	8,64649926	385275087,4	413204805,3
Макао (САР Китай)	MAC	0,001060423	0,305942415	2290,772	9328648,908
Малаві	MWI	0,003872038	0,225922831	7495,461	1436869,735

Малайзія	MYS	0,018861109	0,326097322	12549605,89	187394068,2
Мальдіви	MDV	0	3,115904941		21727433,11
Мальта	MLT	0,113075163	3,135483138	863709,3	56829683,59
Мавританія	MRT	0	0,050197078		464010,076
Маврикій	MUS	0,048721022	3,562555092	169227,03	45452673,8
Мексика	MEX	0,056530954	0,942712249	70669589	1132031009
Інші країни Азії, н.в.і.у.	SI9	0,000332436	0,238394017	318654,66	180227231,8
Молдова	MDA	0,088628902	3,442948977	636342	59882442
Чорногорія	MNE	0,069508384	3,887289246	92748,008	32807489,75
Монтсеррат	MSR	0	3,607798729		316110,085
Мозамбік	MOZ	0,00084724	0,392607118	14050,3	6939604,1
Намібія	NAM	0,004852717	0,999761111	64133,074	17037384,85
Нідерланди	NLD	4,084472906	1,849975452	5768196688	2204547157
Нова Зеландія	NZL	19,1497582	0,70582245	1656459028	64425918,25
Нікарагуа	NIC	13,81869015	0,822726931	209922830,3	18094978,7
Нігер	NER	0	0,016082797		46322,292
Нігерія	NGA	0	0,037959617		2983701,848
Норвегія	NOR	0,047306148	0,840939782	16076263,87	163388045,1
Пакистан	PAK	0,002220963	0,020361938	145502,397	2206683,671
Панама	PAN	0,002979354	3,389040821	6970	90947933
Парагвай	PRY	0,014316204	0,735465956	315570,09	22482374,81
Перу	PER	0,015305975	0,549355781	2289165,05	57998736,68
Філіппіни	PHL	0,032176819	0,780920629	4742838	202092428
Польща	POL	1,71142575	1,036417521	1314589978	754630104
Португалія	PRT	0,488678735	1,977816796	81929928,08	427453127,8
Катар	QAT	0,002652976	1,456286076	509243,947	100027208
Румунія	ROU	0,606573077	2,36979709	122958597,7	620722537,1
Саудівська Аравія	SAU	0,702446676	2,266092625	433402824,9	1012195554
Сенегал	SEN	0,012908746	0,580410942	164518,476	12682800,48
Сербія	SRB	0,773909896	1,036770196	51638560	84036307
Сейшельські Острови	SYC	0,111226032	3,45871997	133554,044	10004910,98
Індія	IND	0,060091833	0,007702357	52724051,29	10311278,88
Сінгапур	SGP	0,026166948	0,141559823	26676201,75	124264315,1
Словацьчина	SVK	1,004886692	1,431205678	234558264,2	317639167,9
Словенія	SVN	0,405016468	1,180894911	54506410,71	170084660,4
ПАР (Південна Африка)	ZAF	0,301454891	0,160779875	67037002,93	31230334,25
Зімбабве	ZWE	0,025020208	0,287687941	375670,556	5262184,144
Іспанія	ESP	1,062750427	2,324375373	866485364,4	2012642839
Суринам	SUR	0	1,844135337		6193903,844
Швеція	SWE	0,31244852	2,368279271	123529597,1	858667513,9
Швейцарія	CHE	0,909125654	0,864970729	820439934,7	616298750,4
Таїланд	THA	0,013998162	0,218741728	8502727,46	129076478,6
Того	TGO	0,044147105	0,111457347	122354,967	634679,221
Тринідад і Тобаго	TTO	0,034508232	3,540468301	551322,822	52098304,59
Туреччина	TUR	0,425214455	0,078975304	224806785	52126050
Уганда	UGA	0,040948192	0,016428908	664849,58	436028,43
Україна	UKR	0,642881281	1,672357174	54185009,92	227076492,1
Північна Македонія	MKD	0,322322551	1,7068998	5483095,09	39189646,51
Єгипет	EGY	2,034374075	0,491887753	184259969,9	89371445,71
Велика Британія	GBR	1,096530647	1,697901115	1126517850	2636109559
Танзанія	TZA	0	0,039222813		1180325,018
США	USA	0,593076035	0,310513349	2471989177	1999859366
Буркіна-Фасо	BFA	0,000147712	0,028170296	1683,22	347464,821
Уругвай	URY	5,032554232	0,679938669	104162652	16336142
Узбекистан	UZB	0,000491621	0,629762058	19595	42680557,85
Самоа	WSM	0,400196381	1,834988357	33881,006	1725846,319
Замбія	ZMB	9,02916E-05	0,297458362	2056,194	6430807,73

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024)

**Розрахунок виявлених порівняльних переваг для експорту та імпорту:
HS 8434 - Установки і апарати доїльні та обладнання для обробки та
переробки молока; частини до них**

Країна	ISO	RCA	RMA	Експорт	Імпорт
Албанія	ALB	0	0,876719557		756358,516
Ангола	AGO	8,84773E-05	0,706215512	374,8	884686,5
Антигуа і Барбуда	ATG	0	0,0372059		2216,144
Азербайджан	AZE	0,021424583	2,75430166	61400	5209144,64
Аргентина	ARG	0	1,51046555		8245994,1
Австралія	AUS	0,160466051	0,853393377	5903067,634	22727433,42
Австрія	AUT	1,099269855	2,234628641	24489901,32	41029548,23
Багамські Острови	BHS	0	0,002447639		1087
Вірменія	ARM	0,006488877	0,880720528	9155	1329195,72
Барбадос	BRB	0	0,327373343		63654
Бельгія	BEL	0,480062657	0,538424789	19546528,11	17744576,36
Бермудські Острови	BMU	0	0,191570677		21862
Болівія	BOL	0,008684103	0,761956974	8490,6	677855
Боснія і Герцеговина	BIH	0,00427662	1,857179608	4105,026	2644698,648
Бразилія	BRA	0,144596592	1,345176487	5259686	33536861
Беліз	BLZ	0	0,023797538		3109,325
Бруней-Даруссалам	BRN	0	0,012048611		7894,739
Болгарія	BGR	3,013461456	4,046149478	15171088,38	19555938,03
М'янма	MMR	0	0,00650978		7281,369
Камбоджа	KHM	0	0,213277774		550026,47
Канада	CAN	0,162916456	1,547634911	9663943,617	75148334,91
Кабо-Верде	CPV	0	0,039119961		3217,611
Острови Кайман	CYM	0	0,122619262		18217,518
Центральнаофр. Республіка (ЦАР)	CAF	0	0,004711798		329,91
Шрі-Ланка	LKA	0,004097628	0,574121669	5355,357	948475,327
Чилі	CHL	0,001108126	1,312203666	11851,124	9935579,169
Китай	CHN	0,204303186	0,109737996	78861265	25482576
Колумбія	COL	0,069969838	1,043286117	374194,21	6004269,88
Коста-Рика	CRI	0,012001096	0,638395847	25752,12	1357674,65
Хорватія	HRV	0,494151145	1,115214965	1389971	4556672
Кіпр	CYP	4,158636524	9,320318893	2017917,61	11236978,45
Чехія	CZE	0,290174008	1,008105224	8120326	20772878
Бенін	BEN	0	0,018167685		5493,938
Данія	DNK	9,037165612	7,910269901	130405433,8	87551236,73
Домініканська Республіка	DOM	0,000430161	0,490532985	600	1440522,755
Еквадор	ECU	0,058807124	1,509143612	200293,04	3997650,354
Ель-Сальвадор	SLV	0,14384521	1,213259918	100094,86	1740738,95
Естонія	EST	0,048493416	1,605262456	103486	3269128,97
Фіджі	FJI	0	0,072555255		20178,548
Фінляндія	FIN	1,96613594	2,506748829	16037557,12	17659505,2
Франція	FRA	0,731100192	3,162292077	50969096,7	216463912
Французька Полінезія	PYF	0	4,86216E-10		0,0001
Грузія	GEO	0,302003057	1,904405396	213827,78	2905154,583
Гамбія	GMB	0	1,12627E-09		0,0001
Німеччина	DEU	1,723992537	1,770630978	303415594	218997298,1
Греція	GRC	2,764320177	5,014098337	15918644,11	40208410,04
Гренада	GRD	0	0,014742994		840,567
Гватемала	GTM	0,149129821	0,484439909	237567	1412709
Гаяна	GUY	0	0,450495967		291784,566
Гондурас	HND	0,002658519	0,526976165	2000	686781,16
Гонконг (САР Китай)	HKG	0,002013766	0,001939186	138967,727	121567,689
Угорщина	HUN	0,523169304	1,559909679	9469222	21246628
Ісландія	ISL	0,0797244	5,463935902	59775,545	4827361,888
Індонезія	IDN	0,009320143	1,040906975	267897,37	21991333
Ірландія	IRL	1,071931535	3,124431744	28022076,77	40569430,46
Ізраїль	ISR	13,01974786	1,414091509	84671000	11669000
Італія	ITA	1,580352783	1,413170353	115106965,2	78143999,7
Кот-д'Івуар	CIV	0,000109053	0,22266851	241,852	344411,392
Японія	JPN	0,007173235	0,355064812	547644,989	23686863
Казахстан	KAZ	1,204537116	4,585765646	10609723,69	24627709,26
Кенія	KEN	0,330116191	1,537131416	294137,872	2789540,274
Республіка Корея (Південна Корея)	KOR	0,019715192	0,115202161	1453542	6537223
Кувейт	KWT	1,82895E-05	0,647093416	150	2214946
Киргизстан	KGZ	0,00354256	2,274820826	1430	2433111
Ліван	LBN	0,277824061	0,348626972	128621	541998
Лесото	LSO	0	0,10184474		17185,843
Латвія	LVA	0,531345162	5,9860538	1132094,809	12222744,08
Литва	LTU	0,922528463	2,459558061	3964569	9885979
Люксембург	LUX	8,966542601	5,415436854	15130836,72	12116288,26
Макао (САР Китай)	MAC	0	7,00503E-11		0,0001

Малаві	MWI	0	4,306922006		1282434,9
Малайзія	MYS	0,015499363	0,781278829	551104,265	21019661,1
Мальдіви	MDV	0	3,06313E-10		0,0001
Мальта	MLT	0,005608322	0,142530168	2289,235	120945,193
Мавританія	MRT	0	0,308235484		133395,953
Маврикій	MUS	0	0,054359939		32470,416
Мексика	MEX	0,040384971	0,215903956	2697883	12138103
Інші країни Азії, н.в.і.у.	SI9	0,01986309	0,093878206	1017458,194	3322774,665
Молдова	MDA	0	1,6470107		1341147
Чорногорія	MNE	0,133813354	0,739879589	9541,66	292346,728
Монтсеррат	MSR	0	2,43777E-08		0,0001
Мозамбік	MOZ	0	1,780142987		1473134,7
Намібія	NAM	0	0,213756417		170544,179
Нідерланди	NLD	6,443589944	2,080138174	486282922,3	116053076,5
Нова Зеландія	NZL	10,64383513	1,883970943	49200852,1	8051010,552
Нікарагуа	NIC	0,006078333	0,117545643	4934,4	121037,5
Нігер	NER	0	1,236680001		166761,904
Нігерія	NGA	0	0,895697577		3296143,049
Норвегія	NOR	0,023347779	2,874331244	424004,225	26145878,61
Пакистан	PAK	0,393870576	0,629790793	1378920,907	3195422,738
Панама	PAN	0,014238105	0,509841015	1780	640563
Парагвай	PRY	0,003759691	1,24264964	4428,71	1778440,557
Перу	PER	3,76048E-05	0,754314228	300,55	3728448,773
Філіппіни	PHL	0,000997481	0,138412643	7857	1676988
Польща	POL	4,008377818	1,665864429	164534883	56787151
Португалія	PRT	0,642100837	2,774901475	5752802,314	28077669,16
Катар	QAT	0	1,404726173		4517250,455
Румунія	ROU	0,397574491	1,966544641	4306766,88	24115774,14
Саудівська Аравія	SAU	0,013743576	1,009152144	453142,922	21103498,67
Сенегал	SEN	0	0,164990909		168791,522
Сербія	SRB	0,559762001	0,875132408	1995925	3321003
Сейшельські Острови	SYC	0	0,015280245		2069,375
Індія	IND	0,333678874	0,3799015	15645127,83	23810633,99
Сінгапур	SGP	0,168752942	0,0394328	9193467,704	1620597,201
Словаччина	SVK	0,740743399	1,320458785	9239713,737	13720435,47
Словенія	SVN	1,329883231	1,567451874	9564130,509	10569614,74
ПАР (Південна Африка)	ZAF	0,227737101	0,763483537	2706344,782	6943135,947
Зімбабве	ZWE	0	3,816557492		3268340,074
Іспанія	ESP	0,964445262	1,083813051	42020828,33	43936541,61
Суринам	SUR	0	6,35942E-10		0,0001
Швеція	SWE	13,41027687	3,213672873	283326619,3	54551265,72
Швейцарія	CHE	0,517834868	1,130768733	24973030,67	37720263,12
Таїланд	THA	0,03919912	0,028857526	1272391,16	797233,62
Того	TGO	0	0,262608379		70010,826
Тринідад і Тобаго	TTO	0	0,184346775		127001,681
Туреччина	TUR	2,657202431	0,900688472	75072887	27832304
Уганда	UGA	0,001852009	4,47485671	1606,9	5560275,26
Україна	UKR	0,094228864	1,044272728	424413,72	6638471,9
Північна Македонія	MKD	0,011389643	0,822865546	10353,86	884511,01
Єгипет	EGY	0,043964229	0,499289495	212792,7	4247136,787
Велика Британія	GBR	1,155398914	1,019100532	63431698,44	74076275,26
Танзанія	TZA	0,008658639	0,506803552	8131,96	714025,248
США	USA	0,583757709	0,470715575	130024712	141934769
Буркіна-Фасо	BFA	0	0,034186708		19741,846
Уругвай	URY	0,206678633	2,772151254	228600	3118227
Узбекистан	UZB	0,015554261	1,113452622	33130	3532940,99
Самоа	WSM	0	0,003129233		137,79
Замбія	ZMB	0,012272732	3,240636838	14935,332	3280052,19

Джерело: розраховано автором на основі даних UN Comtrade (2024)

Виробництво продуктів молокопереробної галузі в Україні, т

Ступінь доданої вартості і назва продукту	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. Знежирене молоко коров'яче	6399000,0	6587100,0	5358600,0	4687200,0	3443400,0	2461500,0	2380500,0	2281500,0	2861100,0	3338100,0	2773800,0	2894400,0	2450700,0	2538000,0	2196900,0	2112930,0	1789470,0	1579050,0	2101368,9	1963147,0	2034990,0	2073229,3	2398246,5	2162598,6	2183323,9	2329331,0	1717605,6	1536811,6	1435400,8	1529136,1	1073239,4
2. Маслянка суха																							310,0	0,0	29,5	19,8	18399,0	16806,6	15492,5	16629,5	11675,1
2. Сироватка згущена	630,0	480,0	750,0	465,0	502,5	525,0	562,5	585,0	750,0	1350,0	1125,0	1125,0	1875,0	1875,0	1875,0	2125,0	1875,0	2750,0	3500,0	3125,0	3750,0	3306,0	3664,9	3824,0	3716,3	3725,3	2900,8	2682,1	3548,6	2671,8	2211,2
2. Сироватка суха	6720,0	5120,0	8000,0	4960,0	5360,0	5600,0	6000,0	6240,0	8000,0	13320,0	11100,0	11100,0	11100,0	11250,0	11250,0	11900,0	10500,0	15400,0	22261,7	19782,4	23856,7	21122,9	22868,7	24687,5	24051,6	23812,0	18673,7	17266,0	22844,0	17200,0	14234,6
3. Масло коров'яче	302888,0	311793,0	253659,0	221874,0	163000,0	116517,0	112690,0	108326,0	135426,0	158000,0	131300,0	137000,0	116000,0	120000,0	104000,0	100360,0	84800,0	74740,0	79541,0	76683,0	88648,0	94329,0	113517,0	102363,0	103344,0	110255,0	81300,0	69600,0	67000,0	70961,0	51100,0
3. Сухе знежирене молоко та сироватка	130500,0	126000,0	127800,0	127800,0	126000,0	124200,0	117000,0	115200,0	112500,0	115200,0	121500,0	117000,0	117000,0	117000,0	117000,0	117000,0	117000,0	112500,0	107377,2	97334,4	104176,5	108802,5	108000,0	121265,3	123008,1	132867,7	97013,1	86975,7	81412,1	86557,1	53751,5
3. Сухе незбиране молоко	29365,0	25352,0	19919,0	21442,0	12050,0	9284,0	8307,0	8562,0	11000,0	22500,0	16600,0	17000,0	17000,0	19430,0	19430,0	25058,0	25058,0	9916,0	9812,6	8886,9	9549,6	9940,4	9910,0	11341,2	11175,2	11886,3	8853,2	17772,0	10331,0	12297,7	5500,5
3. Молоко незбиране випарене	98206,0	91464,0	76660,0	70816,0	60044,0	52822,0	69281,0	56706,0	48768,0	61704,0	70000,0	70000,0	52500,0	52500,0	49700,0	49000,0	49000,0	49000,0	50501,3	46302,6	49092,4	50595,1	53603,3	56042,7	55222,2	58736,1	43748,0	38975,7	36403,8	38726,5	27180,6
4. Молоко знежирене згущене						3600,0	4320,0	3600,0	9000,0	4680,0	4320,0	4320,0	4320,0	4320,0	4320,0	4320,0	4320,0	3960,0	3997,9	3623,1	3881,7	4049,0	4017,1	4531,9	4560,8	4944,6	3610,9	3237,3	3030,2	3221,8	2262,8
4. Молоко незбиране згущене	11970,0	15010,0	20900,0	26980,0	20900,0	15200,0	15960,0	15960,0	7600,0	28500,0	13300,0	22800,0	30400,0	30400,0	19000,0	19000,0	19000,0	19000,0	15910,9	14523,2	15512,1	15965,1	16590,0	18101,7	17353,0	18534,0	13894,2	12308,4	11496,2	12229,7	8583,5
4. Випарене та згущене молоко	110806,0	106954,0	98310,0	98261,0	81446,5	72147,0	90123,5	76851,0	66118,0	96234,0	88745,0	98245,0	89095,0	89095,0	74895,0	74445,0	74195,0	74710,0	73910,2	67573,9	72236,2	73915,2	77875,2	82500,3	80852,3	85939,9	64153,9	57203,5	54478,8	56849,8	40238,1
4. Сухе знежирене молоко та суха маслянка	130500,0	126000,0	127800,0	127800,0	126000,0	124200,0	117000,0	115200,0	112500,0	115200,0	121500,0	117000,0	117000,0	117000,0	117000,0	117000,0	117000,0	112500,0	107377,2	97334,4	104176,5	108802,5	108310,0	121265,3	123037,7	132887,5	115412,1	103782,3	96904,5	103186,6	65426,6
5. Сир із незбираного коров'ячого молока	112659,0	101769,0	103270,0	73542,0	56854,0	46316,0	52032,0	52500,0	67500,0	105100,0	128600,0	172900,0	223900,0	273800,0	217400,0	245700,0	236300,0	223723,0	207012,0	177911,0	168093,0	165441,0	130361,0	191359,0	182900,0	189543,0	145144,8	128055,2	119605,1	127236,4	89302,2
5. Сир (Усі види)	124909,0	115269,0	117770,0	87792,0	70104,0	57816,0	63032,0	64000,0	80650,0	115875,0	139600,0	183551,5	237743,8	286075,8	229375,0	258075,0	248525,0	236448,0	224935,7	195547,8	185216,3	182356,8	142009,4	202034,4	192338,0	198869,9	154687,1	136341,0	127627,8	135112,4	96033,3

Джерело: ФАО



ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ

вул. Кн.Острозького, 14, м. Тернопіль, 46001, тел.: (0352) 52-00-92 факс: 52-00-92
E-mail: mail.gusg@te.gov.ua, Web: https://agroprom.te.gov.ua Код згідно з ЄДРПОУ 33866581

від _____ 20__ року № _____ На № _____ від _____ 20____ року

Довідка

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Братка Олександра Сергійовича
на тему "Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів
молокопереробної галузі"

Департамент агропромислового розвитку Тернопільської обласної військової адміністрації підтверджує, що результати дисертаційного дослідження Братка Олександра Сергійовича на тему "Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів молокопереробної галузі", поданого на здобуття ступеня доктора філософії, були використані в роботі департаменту при формуванні та реалізації регіональної політики розвитку харчової та переробної промисловості.

В умовах воєнного стану та повоєнного відновлення, наукові розробки автора мають важливе практичне значення для підвищення конкурентоспроможності агропромислового комплексу Тернопільської області, забезпечення продовольчої безпеки та стимулювання експорту продукції з високою доданою вартістю. Зокрема, у практичній діяльності департаменту використано наступні рекомендації здобувача:

1. При реалізації заходів «Комплексної програми розвитку агропромислового комплексу Тернопільської області на 2026-2027 роки» враховано пропозиції автора щодо структурної трансформації сировинної бази молокопереробних підприємств. Запропоновані механізми розвитку кооперації та сімейних молочних ферм використанні для збільшення частки молока гатунку «Екстра» в регіональному балансі, що є передумовою для інтеграції місцевих виробників у глобальні ланцюги постачання.



Департамент агропромислового розвитку Тернопільської облдержадміністрації
№ 1-243/2.1 від 03.02.2026

Сертифікат 3FAA9288358EC00304000000EACA28005F56D900

Підписувач Стахів Володимир Миронович

Дійсний з 24.09.2024 16:10:45 по 24.09.2026 16:10:45



2. Результати аналізу глобальних мегатрендів та бар'єрів входу в ГЛДВ використані при наданні методичної допомоги експортерам області. Зокрема, враховано рекомендації щодо стратегії географічної диверсифікації (вихід на ринки Близького Сходу та Азії) та сертифікації виробництва відповідно до міжнародних стандартів, що сприяє зниженню ризиків залежності від традиційних логістичних маршрутів.

3. Обґрунтування доцільності продуктового «апгрейдингу» (перехід до глибокої переробки вторинної сировини, зокрема сироватки) використано при підготовці інвестиційних пропозицій для міжнародних донорських організацій з метою залучення фінансування на технічне переоснащення переробних потужностей регіону.

4. Пропозиції автора щодо забезпечення операційної резильєнтності ланцюгів доданої вартості (зокрема, впровадження когенераційних установок на біогазі з відходів виробництва) враховано при формуванні рекомендацій для підприємств критичної інфраструктури АПК області щодо роботи в умовах енергетичних викликів.

Впровадження результатів дисертаційного дослідження Братка Олександра Сергійовича сприяє вдосконаленню механізмів регіонального управління аграрним сектором та зміцненню експортного потенціалу Тернопільщини.

Директор департаменту



Володимир СТАХІВ



ТЕРНОПІЛЬСЬКА МІСЬКА РАДА

Управління стратегічного розвитку міста

м. Тернопіль, вул. Листопадава, 5, 46001; тел.: 067 67 88 447, 067 15 79 525, 067 67 88 446;

e-mail: usrm.mr@gmail.com; web: ternopilcity.gov.ua

20 січня 2026 р.

№ 8/2

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Братка Олександра Сергійовича
на тему «Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості
продуктів молокопереробної галузі»**

Управління стратегічного розвитку міста Тернополя міської ради підтверджує, що результати дисертаційного дослідження Братка Олександра Сергійовича на тему «Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів молокопереробної галузі», поданого на здобуття ступеня доктора філософії, були використані в роботі Управління при розробці та актуалізації стратегічних документів економічного розвитку Тернопільської міської територіальної громади.

Наукові положення та практичні рекомендації автора мають важливе значення для посилення інвестиційної привабливості міста, розвитку промислових кластерів та підтримки експортного потенціалу місцевих товаровиробників в умовах трансформації економіки.

Зокрема, в діяльності Управління використано наступні результати дослідження:

1. В процесі моніторингу та актуалізації «Стратегії розвитку Тернопільської міської територіальної громади до 2027 року (із перспективою дії до 2034 року) враховано пропозиції автора щодо пріоритетності розвитку переробної промисловості з високою доданою вартістю (Стратегічна ціль 2. Бізнес-клімат громади сприяє сталому розвитку конкурентоспроможної місцевої економіки).

Рекомендації щодо формування міського молочного кластеру використано для розробки операційних цілей з підтримки кооперації між виробниками та науковими установами міста.

2. В процесі роботи з розвитку Індустріального парку «Тернопіль» враховано обґрунтування автором економічної доцільності створення виробництв глибокої переробки сільськогосподарської сировини (ізоляти білка, лактоза) при формуванні пропозицій для потенційних резидентів

парку. Це відповідає концепції створення у м. Тернопіль центру харчових технологій та підвищує додану вартість, що генерується в межах громади.

3. Результати аналізу глобальних ланцюгів доданої вартості (ГЛДВ) та експортних ніш використано для оновлення профілю харчової промисловості в Інвестиційному паспорті громади міста. Це сприяє ефективнішому позиціонуванню тернопільських підприємств під час проведення перемовин з іноземними партнерами.

4. Рекомендації автора щодо стратегії «функціонального апгрейдингу» (перехід від сировинного експорту до експорту брендів) враховано при розробці заходів промоції в рамках ініціативи «Зроблено в Тернополі», спрямованих на вихід малого та середнього бізнесу на міжнародні ринки.

Впровадження результатів дисертаційного дослідження Братка О.С. сприяє вдосконаленню інструментів муніципального менеджменту та зміцненню економічного потенціалу громади.

Начальник управління



Юрій ДЕЙНЕКА



ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ МОЛОКОЗАВОД"
ПрАТ "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ МОЛОКОЗАВОД"
КОМПАНІЯ "МОЛОКІЯ"

PRIVATE JOINT STOCK COMPANY
"TERNOPIL DAIRY FACTORY"
PJSC "TERNOPIL DAIRY FACTORY"
"MOLOKIA" COMPANY

16.02.2026 № 58

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження Братка Олександра Сергійовича на тему: "Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів молокопереробної галузі".

Результати дисертаційного дослідження Братка Олександра Сергійовича на тему: «Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів молокопереробної галузі», поданого на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD), були апробовані в аналітичній та стратегічній діяльності ПрАТ «Тернопільський молокозавод».

У ході опрацювання питань довгострокового розвитку компанії, підвищення конкурентоспроможності продукції та адаптації до змін зовнішніх ринків практичний інтерес становили положення дисертації, що стосуються аналізу глобальних ланцюгів доданої вартості молокопереробної галузі, ідентифікації ролі українських виробників у міжнародному поділі праці та обґрунтування стратегій галузевого оновлення.

Зокрема, в процесі роботи використано запропонований автором підхід до класифікації молочної продукції за рівнем доданої вартості, а також результати аналізу динаміки виробничої структури галузі, що дозволило більш чітко окреслити перспективні напрямки розвитку продуктового портфеля підприємства. Висновки дисертації щодо доцільності переходу від виробництва біржових молочних товарів до продукції з вищою доданою вартістю (сухі молочні продукти нішового спрямування, продукти з підвищеними вимогами до якості та простежуваності) були враховані під час формування внутрішніх аналітичних матеріалів компанії.

Практичне значення для ПрАТ «Тернопільський молокозавод» мали також рекомендації щодо процесного та організаційного оновлення (апгрейдингу), зокрема в частині забезпечення стабільної якості сировини, впровадження елементів цифрової простежуваності та адаптації виробничих процесів до вимог міжнародних стандартів безпечності та сталого розвитку. Запропоновані в дисертації підходи можуть бути використані при плануванні інвестиційних рішень та розробці середньострокової стратегії компанії.

Результати дослідження Братка Олександра Сергійовича мають прикладний характер і можуть бути використані молокопереробними підприємствами України як аналітична та методична основа для підвищення ефективності інтеграції у глобальні ланцюги доданої вартості та зміцнення позицій на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Голова компанії «Молокія»



Віталій КОВАЛЬЧУК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46009; тел./факс +380 (352) 51-75-75;
www.wunu.edu.ua; rektor@wunu.edu.ua; ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 33680120

№ 126-31/254

03 жовтня 2016р

ДОВІДКА

впровадження результатів дисертаційного дослідження
БРАТКА Олександра Сергійовича
здобувача кафедри міжнародних економічних відносин
у навчальний процес Західноукраїнського національного університету

Основні теоретичні положення, розробки та рекомендації БРАТКА Олександра Сергійовича за темою дисертації: «Інтеграція України в глобальні ланцюги доданої вартості продуктів молокопереробної галузі», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 Міжнародні економічні відносини, включені до лекційних занять, використовуються при проведенні практичних занять, виконанні індивідуальних занять, курсових та дипломних проектів.

Зокрема наукові результати, що були отримані особисто автором, використовуються при викладанні дисциплін «Міжнародна логістика» (поняття ланцюга постачання, відмінності ланцюга постачання та ланцюга вартості, основні елементи логістичного процесу) та «Міжнародна бізнес-аналітика» (аналіз кон'юнктури міжнародного ринку, показники монополізації ринку, експортної орієнтації, аналіз рівня самозабезпечення) в межах освітньо-професійних програм «Міжнародний бізнес» та «Міжнародний менеджмент».

Довідку видано для представлення до разової спеціалізованої вченої ради Західноукраїнського національного університету.

Проректор з науково-педагогічної роботи
к.е.н., доцент



Віктор ОСТРОВЕРХОВ

Завідувач кафедри
міжнародних економічних відносин,
д.е.н., професор

Роман ЗВАРИЧ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАУКОВО-ДОСЛІДНА ЧАСТИНА

46009, Україна, м. Тернопіль, вул. Львівська, буд. 5А, тел. (0352) 51-75-52

№ 21/ 103-2025

« 14 » 12 2025 року

ДОВІДКА
про участь у виконанні НДР

Видана **БРАТКУ Олександр**у **Сергійовичу** про участь у виконанні науково-дослідних робіт Західноукраїнського національного університету. Зокрема, на посаді молодшого наукового співробітника у 2023 році він брав участь у підготовці держбюджетної НДР «Національна концепція екобезпеки суспільства та інклюзія циркулярної економіки в умовах пандемії» (державний реєстраційний номер 0121U109485) та госпдоговірного дослідження «Трансформація бізнесу в умовах сталого розвитку глобальної економіки» (державний реєстраційний номер 0123U102609), у 2024-2025 роках – держбюджетної НДР «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України» (державний реєстраційний номер 0124U000003), у 2025 році – «Модель регіональної безпеки: економічні й технічні аспекти сталого розвитку та цивільного захисту під час війни» (державний реєстраційний номер 0124U000063). Також у 2024-2025 роках Братко О.С. долучився до виконання науково-дослідної роботи в межах основного робочого часу професорсько-викладацького персоналу, докторантів, аспірантів та здобувачів наукового ступеня кафедри міжнародних економічних відносин «Геоетнономічні детермінанти повосного розвитку України в глобальному просторі» (державний реєстраційний номер 0122U201486), зокрема у виконанні розділу «Геоетнономічні детермінанти розвитку України в умовах війни».

Начальник
науково-дослідної частини



Віта СЕМАНЮК