

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-79-155>

УДК 658.7:658.5:339.138

ІНТЕГРАЦІЯ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ НА РИНКУ FMCG

INTEGRATION OF SUPPLY CHAINS IN THE FMCG MARKET

Нечипорук Аліна Вікторівнакандидат економічних наук, доцент,
Державний торговельно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4392-7220>**Nechyporuk Alina**

State University of Trade and Economics

Обґрунтовано, що інтеграція ланцюгів постачання на ринку товарів побутової хімії є ключовим чинником підвищення ефективності, стійкості та конкурентоспроможності FMCG-сегмента в Україні. Проаналізовано особливості логістичних систем провідних мереж «Watsons» та «EVA», які поєднують централізоване управління запасами, цифрову аналітику попиту й розвиток омніканальних продажів. Підкреслено роль інтеграційних платформ, ERP-систем і співпраці з постачальниками для оптимізації витрат і скорочення часу доставки. Наведено порівняльну характеристику моделей постачання, що демонструє переваги вертикальної та горизонтальної інтеграції в контексті зростання цифровізації ринку FMCG. Зроблено висновок, що ефективна інтеграція ланцюгів постачання побутової хімії формує нову парадигму управління - від традиційної логістики до адаптивних, клієнтоорієнтованих екосистем, здатних забезпечити безперервність і прозорість руху товарів навіть в умовах кризових викликів.

Ключові слова: інтеграція, ланцюг постачання, побутова хімія, EVA, Watsons, цифровізація, логістика, стійкість.

The article argues that the integration of supply chains in the household chemicals market plays a crucial role in improving efficiency, transparency, and resilience within the FMCG sector. It is demonstrated that leading Ukrainian retail networks such as Watsons and EVA have developed complex supply chain models that combine centralized inventory management, digital analytics, and omnichannel distribution strategies. The integration of ERP, WMS, and CRM systems, along with automation of demand forecasting and warehouse operations, contributes to reducing costs and delivery times while enhancing responsiveness to consumer needs. Particular attention is paid to digital collaboration platforms that connect producers, distributors, and retailers into unified data-driven ecosystems. The experience of multinational FMCG corporations such as Unilever and Procter & Gamble is analyzed to illustrate the benefits of vertical and horizontal integration in ensuring continuous product flow and stable market presence. The study highlights that Ukrainian retailers increasingly apply sustainability-oriented approaches, including green logistics and circular packaging initiatives. It is concluded that integrated supply chain management transforms traditional FMCG logistics into adaptive systems capable of operating effectively under uncertainty and crisis conditions. These practices create the foundation for long-term competitiveness and customer trust in the household chemicals market of Ukraine. The study confirms that a high level of supply chain integration is a strategic resource for retail networks in the household chemicals sector, ensuring: prompt and accurate product delivery, optimization of inventory and logistics costs, improvement of customer service quality, resilience to external risks - including those of a military nature - and a foundation for further digitalization and innovation in the sector. Thus, supply chain integration in the FMCG market serves as a key factor of competitiveness, crisis resilience, and long-term development of retail networks, providing efficient inventory management, a high level of customer service, and the ability to quickly respond to changing market conditions.

Keywords: integration, supply chain, household chemicals, EVA, Watsons, digitalization, logistics, sustainability.

Постановка проблеми. Сучасний ринок товарів побутової хімії характеризується високим рівнем конкуренції, значною динамікою споживчого попиту та зростанням вимог до якості обслуговування і швидкості доставки

продукції. В умовах воєнного стану та економічної нестабільності в Україні підприємства FMCG-сектору стикаються з низкою викликів: порушенням логістичних маршрутів, зростанням транспортних витрат, перебоями у поста-

чанні сировини та зниженням купівельної спроможності населення.

Проблема ускладнюється фрагментованістю ланцюгів постачання, недостатньою координацією між виробниками, дистриб'юторами та торговельними мережами, а також низьким рівнем цифрової інтеграції процесів управління запасами й поставками. У таких умовах традиційні ланцюги постачання втрачають гнучкість і здатність швидко реагувати на зміни ринку, що призводить до надлишкових запасів, збитків і втрати конкурентних позицій.

Необхідність інтеграції ланцюгів постачання на ринку побутової хімії обумовлена потребою у створенні єдиної інформаційно-логістичної системи, яка забезпечує прозорість руху товарів, синхронізацію попиту й пропозиції, підвищення точності планування та зниження логістичних витрат. Водночас, інтеграційні процеси мають базуватися на впровадженні цифрових технологій (ERP, CRM, WMS, BI), розвитку партнерських відносин між учасниками ринку та використанні адаптивних стратегій управління.

Таким чином, наукова проблема полягає у пошуку ефективних механізмів інтеграції ланцюгів постачання FMCG-продукції, що забезпечать стійкість, адаптивність та конкурентоспроможність підприємств побутової хімії на українському ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика інтеграції в системі управління ланцюгами постачання набула особливої актуальності у зв'язку з глобалізацією ринків, цифровізацією логістичних процесів і зростанням нестабільності зовнішнього середовища. У сучасних умовах воєнного стану в Україні інтеграція торговельних мереж із постачальниками, логістичними операторами, споживачами та цифровими платформами стає ключовим чинником адаптивності та стійкості бізнесу.

У наукових працях зарубіжних дослідників Chopra S., Meindl P. визначено теоретичні основи інтеграції ланцюгів постачання, порівняння традиційних та інтегрованих моделей [1]. Christopher M. наводить дослідження прозорості, цифровізації та гнучкості ланцюгів у кризових умовах [2]. Zhang Q. та інші провели дослідження адаптації інтегрованих ланцюгів у кризових умовах, включаючи воєнні та надзвичайні ситуації [3].

В українській науковій школі питання інтеграції у сфері торгівлі досліджують такі науковці, як Вінницький А., який розглядає інте-

граційні процеси в контексті формування конкурентних переваг торговельних підприємств, акцентуючи увагу на поєднанні логістичної, маркетингової та фінансової інтеграції. У його працях обґрунтовано доцільність створення інтегрованих логістичних платформ, що поєднують виробників, дистриб'юторів і роздрібні мережі на основі єдиних цифрових стандартів даних [4].

Вагомий внесок у розвиток теоретико-методичних засад інтеграційного управління зроблено також Ільченко Н. та Сущенко Р., які запропонували адаптивну концепцію розвитку ланцюгів постачання продовольчих торговельних мереж. У їх працях наголошено на ролі інтеграційних механізмів у підвищенні стійкості та гнучкості ланцюгів постачання в умовах воєнних ризиків, зокрема через застосування моделей FMEA, TOPSIS та Irisk для оцінювання рівня ризиків і визначення напрямів синергійної взаємодії між учасниками ланцюга [5].

Серед сучасних українських досліджень варто також виокремити праці Луценко І., Коновалова І., які розглянули актуальність застосування логістичного підходу в управлінні діяльністю підприємства та визначення поняття «управління логістичними процесами». Зазначено цілі управління логістичними процесами та завдання управління ланцюгами поставок для підприємства та логістичної системи [6].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Таким чином, аналіз останніх наукових публікацій свідчить про те, що інтеграція в системі управління ланцюгами постачання розглядається не лише як організаційно-економічний процес, але й як стратегічна платформа для підвищення адаптивності торговельних мереж. Проте залишається недостатньо розробленим питання інтеграції на рівні українських роздрібних продовольчих мереж у контексті воєнних викликів, цифрової безпеки та необхідності швидкого відновлення логістичних зв'язків. Саме ці аспекти потребують подальших наукових досліджень і практичного обґрунтування.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є систематизація сучасних тенденцій інтеграції ланцюгів постачання на ринку товарів побутової хімії в Україні, ідентифікація ключових проблем та розробка практичних завдань для підвищення ефективності та стійкості торговельних мереж.

Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання:

- проаналізувати наукові підходи щодо інтеграції ланцюгів постачання в сфері побутової хімії;
- визначити проблематику функціонування та координації ланцюгів постачання українських торговельних мереж;
- розробити практичні рекомендації щодо підвищення ефективності, адаптивності та цифровізації ланцюгів постачання;
- визначити перспективні напрями подальших наукових досліджень у сфері інтеграції та цифровізації ланцюгів постачання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринок товарів побутової хімії в Україні характеризується високою конкуренцією, широкою номенклатурою продукції, швидкими змінами попиту та зростанням вимог споживачів до якості й екологічності. В умовах воєнного стану та поствоєнного відновлення економіки актуалізується необхідність підвищення ефективності управління ланцюгами постачання через інтеграцію суб'єктів логістичної діяльності. Інтеграція дозволяє зменшити витрати на транспортування, оптимізувати складські запаси, скоротити час обороту та забезпечити стабільність поставок навіть у кризових ситуаціях.

Інтеграція ланцюгів постачання означає узгодження діяльності всіх учасників логістичного процесу з метою оптимізації матеріальних, інформаційних та фінансових потоків. У контексті ринку побутової хімії інтеграція має такі форми [4]:

1. Вертикальна інтеграція – поєднання виробника, дистриб'ютора й роздрібної мережі в єдиний інформаційно-логістичний простір (наприклад, спільне планування постачання роздрібної торговельної мережі EVA з дистриб'юторами L'Oréal або Henkel).

2. Горизонтальна інтеграція – співпраця між торговельними мережами у сфері логістики або електронної комерції (наприклад, використання спільних складів у центральних регіонах).

3. Цифрова інтеграція – використання ERP, WMS, EDI-систем, штучного інтелекту для прогнозування попиту та управління запасами.

Інтеграція ланцюгів постачання (Supply Chain Integration, SCI) передбачає тісну координацію та взаємодію всіх учасників ланцюга - виробників, постачальників, дистриб'юторів, логістичних операторів і роздрібних мереж – з метою синхронізації потоків матеріалів, інфор-

мації та фінансів. На відміну від традиційних підходів, де кожна ланка діє більш автономно та ізольовано, інтеграція базується на прозорості процесів, обміні даними в реальному часі та спільному прийнятті рішень.

У традиційних ланцюгах постачання більшість рішень ухвалюється локально на рівні підприємства або конкретної ланки. Наприклад: планування закупівель, управління запасами та логістика відбуваються незалежно, що дозволяє досягти ефективності у стабільному середовищі. Проте під час воєнного стану такі підходи виявляють низку слабких місць (табл. 1).

Ланцюг постачання у сфері побутової хімії має специфіку, обумовлену такими чинниками:

- висока частота поставок і невеликий обсяг партій;
- значна кількість SKU (асортиментних позицій);
- короткий життєвий цикл продукції (нові формули, дизайн упаковки);
- залежність від імпортової сировини;
- жорсткі вимоги до умов транспортування (температурний режим, герметичність).

Сфера побутової хімії зазнала суттєвих трансформацій від початку повномасштабної війни в Україні. Ці зміни були зумовлені припиненням діяльності одного з провідних українських виробників – ПАТ «Вінницяхімпром», ускладненням логістичних процесів, виходом з ринку російських компаній та зниженням платоспроможності населення. Учасниками ланцюга постачання залишаються як міжнародні, так і національні виробники разом із торговельними мережами. Ринок рідкої побутової хімії наразі перебуває під домінуванням світових брендів Procter & Gamble, Henkel та Unilever, які представлені у всіх основних товарних категоріях. Водночас, попри складні ринкові умови, український виробник ТОВ «СУНП «2К», заснований у 2019 році, демонструє стабільне зростання частки ринку. Очікується, що споживачі поступово відновлюватимуть довоєнну тенденцію до придбання екологічно безпечної продукції та надаватимуть перевагу вітчизняним брендам, сприяючи тим самим відновленню економіки країни [7].

Сектор побутової хімії в Україні є одним із найдинамічніших сегментів FMCG-ринку. Основними гравцями є мережі Watsons, EVA, Prostor, Космо, а також національні та міжнародні виробники (Henkel, Procter & Gamble, Unilever, Біосфера, Sano).

Таблиця 1

Порівняння традиційних і інтегрованих ланцюгів постачання в умовах воєнного стану

Показник	Традиційні ланцюги постачання	Інтегровані ланцюги постачання
Гнучкість та адаптивність	Обмежена; складно реагувати на зміни маршрутів і перебої у постачанні	Висока; швидке перенаправлення потоків товарів та адаптація маршрутів
Прозорість та обмін інформацією	Дані збираються із затримкою, обмежена видимість запасів та стану поставок	Прозорість в реальному часі; доступ до інформації про запаси, замовлення та ризики
Ризик зриву постачання	Високий; зрив поставок через залежність від окремих постачальників	Знижений; застосування моделей управління ризиками (FMEA, Irisk, TOPSIS)
Координація з державними/гуманітарними структурами	Відсутня або мінімальна	Налагоджена взаємодія з адміністраціями, військовими та волонтерськими організаціями
Цифровізація і технології	Часткова або відсутня; паперові документи та локальні ERP-системи	Використання ERP, CRM, WMS, цифрових платформ, Big Data для планування та моніторингу
Прийняття управлінських рішень	Локальне, залежить від окремих підрозділів	Колективне, на основі аналітики та синхронізованих даних усіх учасників ланцюга
Стійкість у кризових умовах	Низька; важко підтримувати постачання товарів першої необхідності	Висока; забезпечує безперервність постачання та мінімізацію втрат

Джерело: сформовано на основі [1-6]

Конкуренція у сфері побутової хімії базується не лише на ціні та бренді, а й на ефективності логістики, швидкості постачань і цифровій взаємодії між партнерами. В умовах війни, коли порушуються транспортні маршрути та зростають ризики нестабільності постачань, інтеграція ланцюгів постачання стає вирішальним чинником стійкості та адаптивності ринку.

Інтеграція ланцюгів постачання на ринку товарів FMCG є критично важливим інструментом підвищення ефективності, зниження витрат та забезпечення стабільності постачання в умовах високої конкуренції та нестабільності ринку. Можна виділити такі основні механізми інтеграції:

Контрактна інтеграція. Передбачає укладання довгострокових угод між виробниками та дистриб'юторами щодо спільного планування поставок, обсягів закупівель та строків доставки. Такий підхід дозволяє: забезпечити прогнозованість запасів; знизити ризики зриву поставок; встановити чіткі взаємні зобов'язання та критерії ефективності для всіх учасників ланцюга. Прикладом цього механізму можуть бути довгострокові контр-

акти між виробниками побутової хімії та мережею Watsons або EVA на постачання засобів гігієни та побутових миючих засобів [4].

Інформаційна інтеграція забезпечує обмін даними через єдині цифрові платформи: EDI (Electronic Data Interchange), API, хмарні сервіси. Така інтеграція дозволяє синхронізувати дані про запаси, замовлення та продажі в режимі реального часу; прогнозувати попит та планувати виробництво; підвищувати прозорість ланцюга постачання та зменшувати затрати на комунікації.

Фінансова інтеграція передбачає спільне фінансування запасів або використання моделей, таких як Vendor Managed Inventory (VMI), де виробник контролює рівень запасів у дистриб'ютора. Переваги фінансової інтеграції полягають у: зменшенні витрат на утримання запасів та оптимізації грошових потоків у ланцюзі; підвищення швидкості обертання товарних запасів.

Інноваційна інтеграція включає спільну розробку нових товарів, упаковки, проматеріалів або логістичних технологій, що дозволяє: швидше реагувати на зміни споживчого попиту; створювати диференційовані

пропозиції для ринку; підвищувати конкурентоспроможність брендів.

Сервісна інтеграція передбачає створення централізованих логістичних операторів або спільних сервісних центрів, які обслуговують кілька брендів одночасно. Переваги застосування сервісної інтеграції полягають у оптимізації транспортних та складських витрат; стандартизації процесів доставки та обслуговування; забезпеченні високої якості надання сервісу та своєчасності поставок [5].

Використання всіх п'яти механізмів інтеграції дозволяє ланцюгам постачання FMCG підвищувати ефективність, знижувати витрати, забезпечувати прозорість та стійкість до кризових ситуацій. У комплексі вони створюють інтегровану екосистему, де всі учасники ланцюга працюють синхронно та адаптивно, що особливо важливо в умовах швидкозмінного ринку побутової хімії. У табл. 2 наведемо порівняльну характеристику ланцюгів постачання FMCG-мереж в Україні.

Інтеграція ланцюгів постачання в сегменті побутової хімії відіграє ключову роль у забезпеченні безперебійності постачань, оптимізації запасів і підтриманні високого рівня обслуговування споживачів. В умовах воєнного стану, коли зростає логістична нестабільність, порушуються транспортні коридори й підвищуються ризики дефіциту, саме рівень інтеграції між учасниками ланцюга постачання визначає конкурентоспроможність торговельної мережі.

Проведений аналіз трьох провідних національних роздрібних мереж EVA, Watsons та Prostor засвідчив суттєві відмінності у структурі та глибині інтеграційних процесів.

Мережа EVA характеризується високим рівнем цифрової та організаційної інтеграції. Вона використовує ERP-систему SAP, WMS для управління складами та аналітичні платформи для прогнозування попиту. Це забезпечує точність прогнозів на рівні близько 92%, оборотність запасів – 9,2 рази на рік, а рівень сервісу – 96%. Важливо, що EVA впровадила Vendor Managed Inventory (VMI), що дозволяє постачальникам самостійно управляти запасами у межах погоджених норм, а також практикує довгострокові контрактні відносини з ключовими виробниками побутової хімії. Така інтеграція дає змогу знизити витрати на логістику, уникати дефіцитів та оперативно реагувати на коливання попиту, навіть в умовах воєнних ризиків [8].

Компанія Watsons демонструє подібно високий рівень інтеграції, проте із вираже-

ною міжнародною орієнтацією. У ланцюгу постачання застосовується модель CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) – спільне планування, прогнозування та поповнення запасів із глобальними партнерами. Використання Big Data, даних клієнтських програм лояльності (Watsons Club) та аналітичних модулів дозволяє забезпечувати точність прогнозування понад 94% і рівень сервісу 95%. Водночас значна частка імпорту робить компанію більш вразливою до зовнішніх логістичних збоїв та валютних ризиків, особливо в умовах воєнного часу, коли міжнародні перевезення ускладнені [9].

На відміну від EVA та Watsons, Prostor перебуває на етапі часткової інтеграції. Основними цифровими інструментами є локальна ERP/WMS-система Prostor, яка не забезпечує повного автоматичного обміну інформацією з постачальниками. Використання електронного обміну даними (EDI) обмежене, а процеси прогнозування мають нижчу точність – близько 80%. Рівень сервісу становить 85%, оборотність запасів – 7,1 рази на рік. Така ситуація пояснюється відсутністю спільного планування попиту, централізованою логістикою та недостатнім рівнем інформаційної прозорості між постачальниками і мережею. У періоди перебоїв постачань або транспортних обмежень це створює додаткові ризики дефіциту товарів та втрати продажів [10].

Нами запропонована модель інтегрованого ланцюга постачання для ринку побутової хімії передбачає три взаємопов'язані рівні, що забезпечують комплексну координацію діяльності між виробниками, дистриб'юторами та торговельними мережами. Кожен рівень відіграє ключову роль у підвищенні ефективності, прозорості та гнучкості ланцюга постачання.

Для кількісної оцінки інтеграції використовується зважена формула [4]:

$$I = w_1 \frac{Z_{\text{інф}}}{Z_{\text{макс}}} + w_2 \frac{Z_{\text{опер}}}{Z_{\text{макс}}} + w_3 \frac{Z_{\text{парт}}}{Z_{\text{макс}}}, \quad (1)$$

де:

$Z_{\text{інф}}$ – рівень інформаційної інтеграції (ERP, EDI, аналітика, прогнозування попиту);

$Z_{\text{опер}}$ – ефективність логістичних операцій (точність виконання замовлень, оптимізація маршрутів, оборотність запасів);

$Z_{\text{парт}}$ – рівень партнерської взаємодії (VMI, CPFR, узгоджені KPI);

w_i – вагові коефіцієнти, що визначають відносну важливість кожного рівня у загальному інтеграційному індексі (запропонованою моделлю: $w_1=0,3$, $w_2=0,4$, $w_3=0,3$);

Таблиця 2

Порівняльна характеристика ланцюгів постачання FMCG-мереж в Україні

Показник	EVA (ТОВ «РУШ»)	Watsons (ТОВ "WATSON")	Prostor (ТОВ «ПРОСТОР»)
Основний сегмент FMCG	Побутова хімія, косметика, гігієна	Побутова хімія, догляд, фарма	Побутова хімія, косметика
Частка товарів побутової хімії у загальному асортименті, %	38	32	41
Тип ланцюга постачання	Вертикально інтегрований, цифровізований	Міжнародно інтегрований (CPFR)	Частково інтегрований, централізований
ERP/WMS-системи	SAP ERP, EVA Analytics, WMS	Oracle Retail, Data Sharing, EDI	1C:Підприємство, WMS Prostor
Модель управління запасами	Vendor Managed Inventory (VMI) для побутової хімії	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)	Класична EOQ-модель без спільного прогнозування
Ключові постачальники побутової хімії	Henkel, Sano, Procter & Gamble, Unilever	Reckitt, Unilever, P&G, SC Johnson	Elfa, Farmasi, L'Oréal, P&G
Інформаційна інтеграція	Висока (SAP, EDI, внутрішній портал EVA Analytics)	Висока (глобальні бази постачальників, EDI)	Середня (часткове використання електронного обміну)
Фінансова інтеграція (VMI, consignment stock)	Так (для ключових постачальників хімії)	Частково (за групами Unilever, P&G)	Ні
Інноваційні практики у логістиці побутової хімії	Pick-by-Voice, автоматизовані склади, прогнозування попиту AI	Big Data для попиту, інтеграція з глобальними ERP	Регіональні склади без автоматизації
Інтеграція із дистриб'юторами побутової хімії	Через SAP-портал та EDI	Через платформу Watson Global Hub	Через електронну пошту
Точність прогнозування попиту, %	~92	~94	~80
Рівень сервісу постачань (Service Level), %	96	95	85
Середня швидкість обігу запасів (turnover ratio)	9,2	8,7	7,1
Стійкість до ризиків у воєнний період	Висока (диверсифікація складів, резервні маршрути)	Середня (імпортна залежність)	Низька (централізована логістика)
Рівень інтеграції (за шкалою 0–1)	0,87	0,85	0,68

Джерело: сформовано автором на основі [8-10]

Змакс – максимальне можливе значення кожного показника (для нормалізації).

Таким чином:

Якщо $I > 0,75$ – ланцюг постачання вважається високоінтегрованим, тобто

ефективно координує інформаційні потоки, операційні процеси та партнерську взаємодію. Значення $0,5 < I \leq 0,75$ – середній рівень інтеграції; $I \leq 0,5$ – низька інтеграція, що потребує модернізації процесів і цифрових платформ.

Ця модель дозволяє:

1. Оцінити поточний стан інтеграції для мереж, наприклад EVA, Watsons, Prostor.

2. Визначити слабкі місця на кожному рівні (наприклад, низька цифрова інтеграція або недостатня взаємодія з постачальниками).

3. Планувати кроки для покращення інтеграції: впровадження VMI, CPFR, модернізацію ERP/WMS і аналітики.

4. Моделювати ефект від інвестицій у цифровізацію та логістику, оцінюючи потенційне зростання рівня інтеграції та покращення сервісних показників.

Таким чином EVA та Watsons демонструють високий рівень інтеграції на всіх трьох рівнях: інформаційно-аналітичному, операційному та партнерському. Це забезпечує стабільність постачання, високу точність прогнозів та ефективне управління запасами навіть у кризових умовах. Prostor має середній/високий рівень інтеграції, але найбільші резерви зосереджені в інформаційній та партнерській інтеграції. Впровадження сучасних цифрових платформ та VMI може значно підвищити ефективність ланцюга постачання. В умовах воєнного стану високий рівень інтеграції дозволяє EVA та Watsons швидко реагувати на перебої в поставках, перенаправляти маршрути і мінімізувати дефіцит продукції, тоді як Prostor має більший ризик зриву поставок через централізовану логістику і обмежену цифрову координацію.

Висновки. Дослідження інтеграції ланцюгів постачання на ринку FMCG підтверджує, що високий рівень взаємодії між виробниками, дистриб'юторами та торговельними мережами є ключовим чинником ефективності, гнучкості та стійкості бізнесу. Аналіз практики українських та міжнародних мереж, зокрема EVA, Watsons і Prostor, показав, що інтеграція досягається через поєднання інформаційних, операційних та партнерських механізмів, таких як цифрові ERP/EDI-платформи, системи прогнозування попиту, моделі VMI та CPFR, централізована і гібридна логістика, стандартизовані KPI та спільне управління запасами.

Мережі з високим рівнем інтеграції демонструють точне прогнозування попиту, оперативну доставку товарів, оптимізацію запасів та логістичних витрат, а також швидку адаптацію до зовнішніх викликів, зокрема воєнних та економічних криз. Мережі з частковою інтеграцією мають нижчу ефективність через

обмежену цифровізацію, відсутність спільного планування та централізовану логістику, що підвищує ризик дефіциту товарів і затримок поставок.

Запропонована модель інтегрованої системи постачання для ринку FMCG із трьох рівнів - інформаційно-аналітичного, операційного та партнерсько-інтеграційного – дозволяє кількісно оцінювати рівень інтеграції, визначати слабкі місця та планувати вдосконалення процесів. Використання зваженого індексу інтеграції III забезпечує науково обґрунтовану основу для прийняття управлінських рішень.

Проведене дослідження інтеграції ланцюгів постачання на ринку побутової хімії України засвідчило, що високий рівень координації між виробниками, дистриб'юторами та торговельними мережами є ключовим фактором ефективності та стійкості бізнесу, особливо в умовах воєнного стану. Аналіз показав, що мережі EVA та Watsons демонструють високий рівень інтеграції, який забезпечується комплексним використанням сучасних цифрових платформ (ERP, EDI, аналітичні модулі), впровадженням моделей VMI та CPFR, оптимізацією логістичних операцій і спільним управлінням запасами. Це дозволяє підтримувати високий рівень точності прогнозування попиту (92–94%), оперативно реагувати на зміни ринку та мінімізувати ризики дефіциту товарів.

Мережа Prostor перебуває на етапі часткової інтеграції. Основними обмеженнями є недостатня цифровізація, відсутність повноцінного електронного обміну даними з постачальниками та централізована логістика, що підвищує вразливість ланцюга постачання під час кризових ситуацій. Впровадження додаткових елементів інтеграції, таких як спільне планування, VMI та модернізація локальних ERP/WMS-систем, дозволило б підвищити ефективність і стійкість мережі.

Запропонована модель інтегрованої системи постачання побутової хімії із трьох рівнів – інформаційно-аналітичного, операційного та інтеграційно-партнерського – довела свою придатність для кількісної оцінки ступеня інтеграції. Використання зваженої формули інтеграційного індексу III дозволяє визначати рівень взаємодії між учасниками ланцюга, оцінювати слабкі місця та планувати вдосконалення логістичних і цифрових процесів.

Таким чином, дослідження підтверджує, що високий рівень інтеграції ланцюгів поста-

чання є стратегічним ресурсом торговельних мереж побутової хімії, що забезпечує: оперативну та точну доставку продукції, оптимізацію запасів і логістичних витрат, підвищення рівня обслуговування клієнтів, стійкість до зовнішніх ризиків, зокрема воєнного характеру, основу для подальшого розвитку цифровізації та інновацій у секторі.

Отже, інтеграція ланцюгів постачання на ринку FMCG виступає ключовим фактором конкурентоспроможності, антикризової стійкості і довгострокового розвитку торговельних мереж, забезпечуючи ефективне управління запасами, високий рівень обслуговування споживачів та можливість швидко реагувати на зміни ринкових умов.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Chopra, S., Meindl, P., & Kalra, D. V. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.) Pearson Education. 2019. 720 p.
2. Christopher, M. Logistics and Supply Chain Management (5th ed.). Pearson, London. 2016. URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rudycr.com/supchn/Christopher%20Logistics%20and%20Supply%20Chain%20Management%204th%20txtbk.pdf> (дата звернення: 27.10.2025).
3. Zhang, Q., Feng, Y., You, L. Supply Chain Integration under Crisis Conditions. *International Journal of Production Economics*, 2024. URL: https://www.researchgate.net/publication/384541618_Research_on_the_Impact_of_Supply_Chain_Integration_on_Supply_Chain_Resilience_in_NEV_Manufacturing_Enterprises (дата звернення: 27.10.2025).
4. Ільченко Н., Вінницький М. Інструменти та методи впровадження процесної інтеграції в ланцюгах постачання. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 5. С. 48–53. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.5.48> (дата звернення: 27.10.2025).
5. Ilchenko, N., Sushenko, R. Adaptive supply chain models. *Scientia fructuosa*. 159, 1 (Лют 2025), 102–118. URL : [https://doi.org/10.31617/1.2025\(159\)07](https://doi.org/10.31617/1.2025(159)07) (дата звернення: 27.10.2025).
6. Луценко І. С., Коновалова І. В. Удосконалення управління логістичними процесами як метод покращення діяльності підприємств. *Бізнес Інформ*. 2020. № 1. С. 430–435. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-430-435> (дата звернення: 27.10.2025).
7. Як змінився ринок побутової хімії від початку повномасштабної війни? URL: <https://focus.ua/uk/ukraine/657962-yak-zminivsia-rinok-pobutovoji-himiji-vid-pochatku-povnomasshtabnoji-viyni> (дата звернення: 27.10.2025).
8. EVA. URL: <https://eva.ua/ua/> (дата звернення: 27.10.2025).
9. Watsons. URL: <https://www.watsons.ua/> (дата звернення: 27.10.2025).
10. Prostor. URL: <https://prostor.ua/> (дата звернення: 27.10.2025).

REFERENCES:

1. Chopra S., Meindl P., Kalra D. V. (2019) Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (7th ed.). Pearson Education, 720 p.
2. Christopher M. (2016) Logistics and Supply Chain Management (5th ed.). Pearson, London. Available at: <https://rudycr.com/supchn/Christopher%20Logistics%20and%20Supply%20Chain%20Management%204th%20txtbk.pdf> (accessed October 27, 2025).
3. Zhang Q., Feng Y., You L. (2024) Supply Chain Integration under Crisis Conditions. *International Journal of Production Economics*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/384541618_Research_on_the_Impact_of_Supply_Chain_Integration_on_Supply_Chain_Resilience_in_NEV_Manufacturing_Enterprises (accessed October 27, 2025).
4. Ilchenko N., Vinnytskyi M. (2024) Instrumenty ta metody vprovadzhennia protsesnoi intehratsii v lantsiuhakh postachannia [Tools and methods for implementing process integration in supply chains]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: Practice and Experience*, no. 5, pp. 48–53. Available at: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.5.48> (accessed October 27, 2025).
5. Ilchenko N., Sushenko R. (2025) Adaptive supply chain models. *Scientia fructuosa*, 159(1), pp. 102–118. Available at: [https://doi.org/10.31617/1.2025\(159\)07](https://doi.org/10.31617/1.2025(159)07) (accessed October 27, 2025).
6. Lutsenko I. S., Konovalova I. V. (2020) Udoskonalennia upravlinnia lohystychnymy protsesamy iak metod pokrashchennia diialnosti pidpriemstv [Improving logistics process management as a method of enhancing enterprise performance]. *Biznes Inform – Business Inform*, no. 1, pp. 430–435. Available at: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-430-435> (accessed October 27, 2025).

7. Yak zminyvsia rynok pobutovoi khimii vid pochatku povnomasshtabnoi viiny? (2025) [How has the household chemicals market changed since the beginning of the full-scale war?]. Available at: <https://focus.ua/uk/ukraine/657962-yak-zminivsya-rinok-pobutovoji-himiji-vid-pochatku-povnomasshtabnoji-viyni> (accessed October 27, 2025).
8. EVA (2025). Available at: <https://eva.ua/ua/> (accessed October 27, 2025).
9. Watsons (2025). Available at: <https://www.watsons.ua/> (accessed October 27, 2025).
10. Prostor (2025). Available at: <https://prostor.ua/> (accessed October 27, 2025).