

Носань Н. С., кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та економічної безпеки, Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького, м. Черкаси, Україна

ORCID ID: 0000-0002-4005-8333

e-mail: natali_nosan@ukr.net

Сутність та роль логістичного менеджменту в діяльності аграрних підприємств України

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність використання логістичного менеджменту у діяльності вітчизняних аграрних підприємств. Досліджено підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до визначення терміну «логістичний менеджмент». Виокремлено ключові характеристики категорії та охарактеризовано визначення за трьома підходами (адаптивний, оптимізаційний, системний). Проведено дослідження ролі логістичного менеджменту в управлінні вітчизняними аграрними підприємствами відповідно до виділених підходів. У контексті адаптивної спроможності логістичного менеджменту розглянуто рівень транспортного забезпечення аграрних підприємств України, що вказує на незадовільний стан логістичного сполучення. У якості оптимізаційної функції логістичного менеджменту представлено здатність регулювати рівень матеріального забезпечення господарської діяльності відповідно до потреб виробничого процесу. Відповідно до системного підходу максимальний взаємозв'язок усіх складових логістичної системи можна досягти завдяки використанню сучасних технологій у діяльності аграріїв.

Ключові слова: логістика; менеджмент; логістичний менеджмент; аграрний сектор; підприємництво.

Nosan Natalia, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Economic Security, The Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Cherkasy, Ukraine

The Essence and Role of Logistics Management at Agricultural Enterprises of Ukraine

Abstract. Introduction. Globalization processes have a significant impact on the global market environment, encouraging enterprises to find ways of improving their performance for the long period of time. Logistics management is one of the prerequisites for this. Using of logistics management elements at agricultural enterprises activities, which operate due to specific objective constraints (cash gaps associated with the duration of agricultural production; high material consumption; low profitability of many areas of crop and livestock) becomes important.

Purpose. The purpose of the article is to investigate the essence of logistics management and its role and significance for agricultural enterprises activities in Ukraine.

Results. The article substantiates the need to use logistics management in the activities of agricultural enterprises in Ukraine. The approaches of domestic and foreign scientists to the definition of «logistics management» term are studied. The main aspects of the category are singled out. The definitions are systematized according to three approaches (adaptive, optimization, systematic). The role of logistics management in domestic agricultural enterprises activities in accordance with the selected approaches is investigated. In the context of adaptive capacity of logistics management, there was considered the level of transport support of agricultural enterprises in Ukraine, which indicates the unsatisfactory state of logistics. The ability to regulate the level of material support of economic activity in accordance with the needs of the production process is presented as an optimizing function of logistics management. According to the system approach, the maximum interconnection of all components of the logistics system can be achieved through the use of modern technologies in the activities of farmers. According to the system approach, the greatest interconnection of all components of logistics system can be achieved by using the modern technologies in agricultural enterprises activities.

Conclusions. Logistics management is able to significantly increase the economic efficiency of enterprise compared to classical management methods due to high adaptability, optimality and consistency. The efficiency of logistics activities at enterprise can be manifested: in optimal organization of supply; in production and sales activities of the enterprise; in reducing logistics costs; in optimization of material, financial and information flows; in production of competitive products; in entering new markets; in scientific and technical achievements.

Keywords: logistics; management; logistics management; agricultural sector; entrepreneurship.

JEL Classification: Q13; L21; M19.

Постановка проблеми. Динамічність соціально-економічного середовища та дедалі більший вплив глобальних світових трансформацій формують нові виклики перед вітчизняним аграрним ринком, учасники якого функціонують, зважаючи на специфічні об'єктивні обмеження (касові розриви, пов'язані з тривалістю вирощування сільськогосподарської

продукції; висока матеріаломісткість виробництва; низька рентабельність багатьох сфер рослинництва та тваринництва). Зважаючи на наявність відповідних ризиків, важливого значення в одержанні аграріями економічних переваг набуває ефективне впровадження у їх діяльності логістики. В якості концепції менеджменту логістика підвищує фінансову

стійкість підприємства, сприяє скороченню сукупних витрат, покращує рівень сервісного обслуговування споживачів та забезпечує впровадження сучасних систем постачання. Як наслідок, логістичний менеджмент є однією з найважливіших складових комплексного управління різноманітними потоками на підприємстві з метою нарощування прибутку. Саме тому впровадження елементів логістичного менеджменту в діяльності суб'єктів аграрного сектору є особливо актуальним, оскільки є важливою передумовою їх успішного функціонування в умовах глобалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загально-теоретичні та прикладні аспекти логістичного менеджменту детально розкриваються у роботах українських та закордонних науковців, з-поміж яких: С. Гармаш [1], Дж. Вестленд [2], М. Крістофер [3], Л. Ковальська [4], Л. Фролова [7]. Битов В. [8], О. Коєв, К. Яценко [9], Л. Бухаріна [14] та інші аналізували особливості використання логістичного менеджменту в діяльності агропромислових підприємств. Більш детальне дослідження потребує визначення сутності та ролі логістичного менеджменту в діяльності аграрних підприємств на сучасному етапі розвитку України в умовах швидкої глобалізації та інформатизації.

Формулювання цілей дослідження. Метою статті є уточнення сутності логістичного менеджменту та його

ролі і значення для діяльності підприємств аграрного сектору України.

Для досягнення визначеної мети було поставлено та вирішено наступні завдання: систематизувати погляди вітчизняних та закордонних науковців на сутність категорії «логістичний менеджмент» за ключовими ознаками; дослідити роль та значення логістичного менеджменту в діяльності аграрних підприємств України відповідно до виділених підходів.

Виклад основних результатів дослідження. Глобалізаційні трансформації суттєво впливають на світове ринкове середовище, стимулюючи суб'єктів господарювання до пошуку способів покращення результативності своєї діяльності у довгостроковій перспективі. Однією з передумов для цього є застосування логістичного менеджменту. На думку С. Гармаша, для нарощення конкурентних переваг вітчизняному бізнесу варто не лише оптимізувати використання ресурсів, але й використовувати логістичний підхід в управлінні підприємницькою діяльністю [1, с. 104]. Зважаючи на різноманітність підходів до трактування ролі та значення логістичного менеджменту в діяльності підприємства, погляди науковців до визначення даної категорії відрізняються. Дослідивши підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до визначення терміну «логістичний менеджмент», систематизовано ключові аспекти за трьома підходами (адаптивний, оптимізаційний, системний) і представлено у табл. 1.

Таблиця 1 Класифікація наукових поглядів на трактування дефініції «логістичний менеджмент» за ключовими ознаками

Назва підходу	Визначення	Прізвище автора
Адаптивний	Процес організації та реалізації бізнес-операцій з метою задоволення потреб споживачів та власників організації.	Вестленд Дж.
Оптимізаційний	Процес стратегічного управління придбанням та використанням запасів, готової продукції (та пов'язаних з ними інформаційних потоків) таким чином, щоб максимізувати поточну та майбутню прибутковість завдяки оптимізації витрат на виконання замовлень.	Крістофер М.
	Сукупність методів та форм управління підприємством з метою оптимізації різноманітних потоків на проміжках логістичного ланцюга (постачання, виготовлення, зберігання, реалізація) для досягнення загального економічного зростання.	Ковальська Л. Л., Циганюк В. І.
Системний	Симбіоз логістики та менеджменту у якості комплексної системи управління матеріальними та інформаційними потоками.	Крикавський Є.В.
	Формування та налагодження систем управління матеріальними ресурсами, незавершеним виробництвом, готовою продукцією, які є підґрунтям ділової стратегії підприємства.	Бауерсокс Д. Дж., Клосс Д. Дж.
	Поєднання ключових управлінських функцій стосовно планування, організації, контролю та керування економічними потоками у всіх сферах господарювання з метою досягнення загальносистемних цілей при найнижчих витратах.	Фролова Л. В.

Джерело: побудовано за даними [2-7]

Найчастіше логістичний менеджмент трактується з позиції системного підходу, у межах якого підприємство розглядається з точки зору мікрологістичної виробничої системи, в якій потоки різноманітних ресурсів на технологічно самостійних стадіях об'єднуються в загальній системі управління.

Загалом підприємництво є комплексом взаємопов'язаних елементів (самого підприємства, клієнтів, постачальників, сукупності складського та транспортного господарства), формуючи у результаті систему логістичного менеджменту, за допомогою якої здійснюється управління інтегрованими бізнес-

процесами щодо просування товарів та послуг. Саме логістичний менеджмент дозволяє оптимально управляти фінансовими ресурсами підприємства для задоволення інтересів як виробника, так і споживача.

Характерною особливістю логістичного менеджменту є його взаємозв'язок з кожною функціональною підсистемою менеджменту (виробничою, фінансовою, кадровою, інформаційною, інвестиційною тощо) під час придбання матеріальних ресурсів, виготовлення та реалізації готової продукції. З одного боку, логістичний менеджмент має суттєвий вплив на фінансово-економічний та правовий статус взаємодії контрагентів на ринку, з іншого – ринкові умови формують нові виклики перед учасниками ринку (нові вимоги до організації ринку транспортних послуг, складського господарства; комунікаційного забезпечення бізнес-процесів тощо) [8, с. 212-213].

Відповідно до виділених підходів проведено дослідження ролі логістичного менеджменту в управлінні вітчизняними аграрними підприємствами. Логістична діяльність аграрних підприємств передбачає ефективне керування товарооборотом сільськогосподарської продукції з моменту її безпосереднього збору до реалізації продукції кінцевому споживачу. Здатність логістичної системи адаптуватися до ринкових умов господарювання відкриває нові системи постачання, пропонуючи сучасні партнерські відносини та транспортні зв'язки [9, с. 20].

Розбудова ефективних логістичних систем підвищує рівень валового національного продукту промислово-розвинутих країн на 15-25 % [10, с. 129]. Попри значний логістичний потенціал в Україні, рівень розвитку логістичної інфраструктури є низьким. Так, логістичні витрати аграріїв на транспортування зерна (одного з основних експортних товарів України) до Чорного моря перевищують аналогічні витрати у Німеччині та Франції майже на 40 %, а у США – на 30 %. Відповідно, вітчизняні сільгоспвиробники втрачають у надходженнях від реалізації на міжнародних ринках, компенсуючи витрати на неефективну логістику. За різними оцінками, щорічно це викликає втрати надходжень у межах 600-1600 млн дол. США [11].

Перевезення продукції автомобільними шляхами, зважаючи на їх нездатність витримувати відповідні навантаження (близько половини доріг не задовольняють вимоги міжнародних стандартів стосовно рівності покриття; майже 90 % доріг спроєктовано під максимальне навантаження на вісь автомобіля 6 т), є високовартісним. Рухомий склад залізничного транспорту є застарілим (термін експлуатації понад 60 % вагонів-зерновозів складає близько 30 років). Також його не вистачає для перевезення сипких вантажів у період збору урожаю та високі тарифи на перевезення [12].

Річковий транспорт, який у порівнянні з автомобільним та залізничним має нижчу собівартість та капіталомісткість, є екологічно безпечнішим, не

використовується в Україні відповідним чином. Це пов'язано з замуленням річок, відсутністю належних робіт з днопоглиблення, низьким завантаженням суден (не більше 65 % загального обсягу), значним обсягом оподаткування (у 2018 р. величина зборів на шлюзування суден зросла втричі через суттєво застарілу матеріальну базу, що потребує суттєвих капіталовкладень). До того ж чисельність річкового флоту за період 1990-2018 рр. скоротилася з 29200 од. до 447 одиниць. У результаті річкові перевезення на сьогодні є дорожчими у порівнянні з залізничними та автомобільними [13; 14, с. 54]. Отже, незадовільний стан автомобільних доріг, застаріла матеріальна база залізничного та річкового транспорту викликає погіршення якості транспортованої продукції, підвищує термін доставки та, відповідно, збільшує собівартість.

Не менш важливим напрямом логістичного менеджменту аграрних підприємств є застосування інструментарію логістики щодо регулювання матеріального забезпечення їх господарської діяльності за допомогою оптимізації придбання основних виробничих засобів та інших матеріалів для формування та оновлення відповідно до потреб виробничого процесу парку машин, обладнання та виробничих запасів [9, с. 19]. Питання забезпечення потреб аграріїв у сільськогосподарській техніці на сьогодні постає досить гостро. Диверсифікація господарської діяльності (здійснення одночасно господарських процесів у галузях рослинництва та тваринництва, дотримання сівозмін) формує потребу в урізноманітненні матеріально-технічної бази, що вимагає: розширення кола постачальників, пошуку додаткових складських приміщень, зростання трудомісткості стосовно визначення обсягу необхідних окремих ресурсів для забезпечення ним всіх галузей.

Разом з тим, варто враховувати суттєвий рівень зносу машино-тракторного парку аграрних підприємств (за результатами 2019 р. понад 40% техніки є зношеною) [12]. Використання елементів логістичного менеджменту при формуванні переліку основних засобів аграрними підприємствами допомагає окреслити оптимальну величину обладнання та потребу в подальшому його оновленні, зважаючи на динаміку обсягу сільськогосподарських робіт.

Ще однією суттєвою перешкодою у формуванні цілісної логістичної інфраструктури є відсутність належних приміщень для зберігання готової продукції. Велика кількість зернохосовищ в Україні не механізована та у більшості випадків не має техніки для сушіння та чищення. За таких умов зерно вдається зберігати близько 3-4 місяців, у той час як на сучасних елеваторах – до 2 років. Станом на початок 2019 р. більшість вітчизняних фермерів (майже 80%) не мають змоги скористуватися послугами очищення та сушки зерна. Це викликає скорочення урожаю (близько 7%),

погіршує якість кінцевої продукції, знижуючи у кінцевому результаті ціну [15].

Відповідно до системного підходу усі складові логістичної системи є взаємозв'язаними. Характерною особливістю даного підходу є оптимізація функціонування логістичної системи в цілому, а не кожного її елемента. При цьому різноякісні елементи логістичної системи одночасно є сумісними.

Системність в агропромисловому комплексі проявляється через наступні характеристики: прогнозування попиту та аналіз фактичного споживання продукції; формування каналів обслуговування клієнтів; управління матеріальними запасами та оптимізація витрат через неритмічність постачання; налагодження комунікаційних зв'язків; мінімізація витрат на зберігання продукції; управління фінансовими ресурсами; формування та розвиток кадрового потенціалу; оптимізація територіального розташування виробничих та складських приміщень; сервісне обслуговування.

Зважаючи на високий рівень інформатизації економіки, використання смартфонів підвищує ефективність використання ресурсів аграріїв, зокрема у таких напрямках: моніторинг транспортних засобів; відстеження та контроль водіїв; супровід і підтримку вантажу. Застосування технологій GPS-моніторингу допомагає в режимі реального часу здійснювати моніторинг рухомого майна аграріїв та мати змогу оперативної відреагувати на суттєві відхилення від плану. Онлайн-сервіс Navizor.com дозволяє аналізувати територіальне розміщення точок здійснення сільськогосподарських робіт, будувати імовірні логістичні маршрути транспортування матеріалів та готової продукції, надає інформацію щодо якості дорожнього покриття.

Використання автоматизованих логістичних рішень на аграрних підприємствах сприятиме економії витрат паливно-мастильних матеріалів на обслуговування виробничого процесу та транспортування, а також скороченню робочого часу. Це збільшуватиме якість заготівлі продукції, скорочуватиме імовірність її псування та зменшуватиме втрати врожаю при транспортуванні. Інтерактивні логістичні рішення

дозволяють враховувати фактор погодних умов: для кожної продукції оптимальним є збір за різних погодних умов (в суху погоду, після дощу або приморозку), що позначається на її якості та тривалості подальшого зберігання [16, с. 108-109].

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Отже, враховуючи специфіку аграрного сектору економіки, під логістичним менеджментом варто розуміти сукупність методів реалізації ефективної логістичної діяльності аграрного підприємства через комплексне управління різноманітними процесами для досягнення максимальної результативності функціонування кожного елемента, реалізації визначених стратегічних цілей підприємства та потреб кінцевого споживача при оптимізації витрат. Логістичний менеджмент здатен підвищити економічну ефективність підприємства у порівнянні з класичними методами управління завдяки високій адаптивності, оптимальності та системності.

Логістичний менеджмент сприяє швидкій адаптації підприємства до динамічного ринкового середовища, що особливо важливо для аграрної сфери, зважаючи на високу залежність від мінливих кліматичних умов, загострення конкуренції, соціально-економічних трансформацій. Оптимізація матеріальних, фінансових та інформаційних потоків на всіх етапах постачальницької, виробничої та збутової діяльності підприємства забезпечує впровадження сучасних технологій вирощування, зберігання та транспортування продукції; зростання її обсягу; технологічне оновлення господарської діяльності аграріїв. Системність допомагає досягти синергії при виконанні різноманітних бізнес-процесів для досягнення загальносистемних цілей організації. Саме тому, логістичний менеджмент володіє всіма конкурентними перевагами у порівнянні з класичним менеджментом, будучи базою для подальшого формування та використання потенціалу розвитку аграрного бізнесу. Перспективою подальших досліджень є визначення ефективного для використання на міжнародних ринках інструментарію логістичного менеджменту підприємств аграрного сектору.

Література:

1. Гармаш С. В. Інтеграція логістичних функцій в рамках логістичного менеджменту у системі управління сучасним промисловим підприємством. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки)*. 2018. № 19 (1295). С. 104-107.
2. Westland J. *Logistics Management 101: A Beginner's Guide*. ProjectManager : веб сайт. 2019. URL: <https://www.projectmanager.com/blog/logistics-management-101> (дата звернення: 17.08.2020).
3. Christopher M. *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for reducing cost and improving service*, (2nd Ed.). New York: Prentice Hall, 1998. URL: <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/logistics-management> (дата звернення: 17.08.2020).
4. Ковальська Л. Л., Циганюк В. Л. Логістичний менеджмент на підприємстві: особливості та напрями удосконалення. *Економічні науки. Сер.: Економіка та менеджмент*. 2013. №. 10. С. 87-97.
5. Шандрівська О. Є., Кузяк В. В., Хтей Н. І. Логістичний менеджмент. Теоретичні основи. Львів, 2014. 196 с.
6. Бауэрсокс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд. / Пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б. С. Пинскера. Москва, 2009. 640 с.
7. Фролова Л. В. Концепція логістичного управління – основа підвищення ефективності функціонування підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика*. 2005. №526. С. 173-180.

8. Битов В. П. Логістичний менеджмент в діяльності агропромислових підприємств. *Економічний форум*. 2018. № 2. С. 208-214.
9. Коєв О., Яценко К. Теоретичне обґрунтування пріоритетних напрямів логістичної діяльності в аграрному секторі. *Студентський науковий вісник. Економічні науки*. 2019. Вип. 1 (18). Ч. 1.С. 17-21.
10. Полякова О. М., Шраменко О. В. Сучасні тенденції розвитку транспортно-логістичної інфраструктури в Україні і світі. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. Вип. 58. С. 126-134.
11. Shifting into Higher Gear: Recommendations for Improved Grain Logistics in Ukraine. Washington, D.C. : World Bank Group, 2015. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/451821468191333168/Shifting-into-higher-gear-recommendations-for-improved-grain-logistics-in-Ukraine> (дата звернення: 12.08.2020).
12. Офіційний сайт Державного комітету статистики України : веб сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.08.2020).
13. Потенціал річкових перевезень зерна становить 15,6 млн т на рік – експерт. Офіційний сайт AgroPolit.com : веб сайт. URL: <https://agropolit.com/news/9511-potentsial-richkovich-perevezen-zerna-stanovit-156-mln-t-v-rik-ekspert> (дата звернення: 12.08.2020).
14. Бухаріна Л. М., Бірюков Т. Р. Використання потенціалу логістики внутрішніх водних шляхів для розвитку агробізнесу в Україні. *Менеджмент та підприємництво: тренди розвитку*. 2018. Вип. 2. С. 64-75. DOI 10.26661/2522-1566-2018-2/04-07
15. Ukraine Country Commercial Guide. The International Trade Administration, USA Department of Commerce : веб сайт. URL: <https://www.export.gov/article?id=Ukraine-Agricultural-Machinery> (дата звернення: 22.08.2020).
16. Ковтун В. А. Впровадження автоматизованих логістичних рішень у діяльності аграрних підприємств. *ВУНПІК «Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі»*. Київ, КНТЕУ, 13 березня 2019 р. С. 107-110.

References:

1. Harmash, S. V. (2018). Integration of logistics functions in the framework of logistics management in the management system of modern industrial enterprise. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut» (ekonomichni nauky)*, 19 (1295), 104-107 [in Ukrainian].
2. Westland, J. (2019). Logistics Management 101: A Beginner's Guide. ProjectManager. Retrieved from: <https://www.projectmanager.com/blog/logistics-management-101> [in English].
3. Christopher, M. (1998). Logistics and Supply Chain Management: Strategies for reducing cost and improving service, (2nd Ed.). New York: Prentice Hall. Retrieved from: <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/logistics-management> [in English].
4. Kovalska, L. L. & Tsyhaniuk, V. L. (2013). Logistics management at enterprise: features and directions of improvement. *Ekonomichni nauky. Ser.: Ekonomika ta menedzhment*, 10, 87-97 [in Ukrainian].
5. Shandrivska, O. Ye. & Kuziak, V. V. & Khtei, N. I. (2014). *Lohistychni menedzhment. Teoretychni osnovy*. Lviv. 196 [in Ukrainian].
6. Вауэрсокс, D. Dzh. (2009). *Lohistyka: yntehryrovannaia tsep postavok*. Moskva [in Russian].
7. Frolova, L. V. (2005). The concept of logistics management – the basis for improving the efficiency of enterprises. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*. *Lohistyka*, 526, 173-180 [in Ukrainian].
8. Bytov, V. P. (2018). Logistics management in agro-industrial enterprises activities. *Ekonomichni forum*, 2, 208-214 [in Ukrainian].
9. Koiev, O. & Yatsenko K. (2019). Theoretical substantiation of priority directions of logistics activity in agricultural sector. *Studentskyi naukovyi visnyk. Ekonomichni nauky*, 1 (18), 17-21 [in Ukrainian].
10. Poliakova, O. M. & Shramenko O. V. (2017). Modern trends in transport and logistics infrastructure development in Ukraine and the world. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 58, 126-134 [in Ukrainian].
11. Shifting into Higher Gear: Recommendations for Improved Grain Logistics in Ukraine. (2015). Washington, D.C. : World Bank Group. Retrieved from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/451821468191333168/Shifting-into-higher-gear-recommendations-for-improved-grain-logistics-in-Ukraine> [in English].
12. Official site of the State Statistics Committee of Ukraine (2020). Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
13. The potential of river grain transportation is 15.6 million tons per year – expert (2019). Official site of AgroPolit.com. Retrieved from: <https://agropolit.com/news/9511-potentsial-richkovich-perevezen-zerna-stanovit-156-mln-t-v-rik-ekspert> [in Ukrainian].
14. Bukharina, L. M. & Biriukov, T. R. (2018). Using the potential of inland waterway logistics for agribusiness development in Ukraine. *Menedzhment ta pidpryemnytstvo: trendy rozvytku*, 2, 64-75 [in Ukrainian]. DOI 10.26661/2522-1566-2018-2/04-07
15. Ukraine Country Commercial Guide. The International Trade Administration (2020). Official site of the USA Department of Commerce. Retrieved from: <https://www.export.gov/article?id=Ukraine-Agricultural-Machinery> [in English].
16. Kovtun, V. A. (2019). Introduction of automated logistics solutions in the activities of agricultural enterprises. *VUNPIK «Lohistyka maibutnoho: efektyvni rishennia dlia torhivli»*, 107-110 [in Ukrainian].

