

## ЛОГІСТИКА ПОСТАЧАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Шарай С.М., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

Куліш К. М., Український науково-дослідний інститут продуктивності агропромислового комплексу, Київ, Україна

## LOGISTICS SUPPLY OF MILK PRODUCTS

Sharay S.M., Ph.D., National Transport university, Kyiv, Ukraine

Kulish K. M., Ukrainian Research Institute of productivity agroindustrial complex, Kyiv, Ukraine

## ЛОГИСТИКА ПОСТАВОК МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Шарай С.М., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Кулиш Е.М., Украинский научно-исследовательский институт продуктивности агропромышленного комплекса, Киев, Украина

**Постановка проблеми.** На сьогодні у зв'язку з помітним зростанням виробництва, розширенням мережі оптової та роздрібною торгівлі, створенням складів значною мірою зросла роль логістики. В даний час неможливо уявити молокопереробне підприємство, яке не впроваджувало б логістичну систему для ефективнішої діяльності. Логістика дозволяє оптимізувати функціонування товарних, інформаційних і фінансових потоків, істотно скоротити проміжок часу між закупкою сировини і поставкою готового продукту споживачам.

Логістика вирішує питання щодо матеріальних та інформаційних потоків, які забезпечують товарорух, тобто постачання. Більшість молокопереробних підприємств намагається реалізувати свою продукцію через власну торгову мережу, що забезпечує швидкий продаж та доступність товару.

Незважаючи на значні напрацювання в галузі логістики, її практична сторона досі недостатньо досліджена. Значення логістики для молокопереробних підприємств, які мають виробничо-транспортні та збутові зв'язки, досить велика, що свідчить про актуальність даної теми.

**Аналіз досліджень та публікацій.** Досить широке коло проблем, пов'язаних із пошуком пріоритетних напрямків підвищення ефективності управління підприємством, у тому числі й матеріальними запасами та їх переміщенням, були розглянуті такими науковцями, як А.М. Гаджинський, М.О. Окландер, О.С. Авдеєнко, Л.І. Федулова, А.М. Науменко, Т.А. Воркут, І.М. Бакуніна та ін.

Автор Окландер М.О. пропонує розглядати призначення логістики у запровадженні на підприємстві логістичної системи, необхідної для того, щоб матеріали та товари могли долати простір та час [1].

Науменко А.М. в своїх численних публікаціях стверджує, що логістика, спираючись на комплексний підхід, припускає узгодження процесів, пов'язаних з матеріальними потоками, виробництвом і маркетингом. Важливість логістики полягає у використанні теорії компромісів у господарській практиці. Усе це разом дозволяє відійти від відособленого управління різними функціями товарообігу і здійснити їх інтеграцію, що дасть можливість одержувати такий загальний результат діяльності, що перевищить суму окремих ефектів [2].

Найбільш важливою метою, яку переслідує підприємство, організовуючи у себе службу логістики або ставлячи завдання, які вирішуються з її допомогою є економія витрат, пов'язаних зі споживанням, виробництвом і розподілом продукції [3, с. 37]. Зменшення витрат сприяє зниженню собівартості продукції і, в кінцевому результаті, може являти собою важливе знаряддя в конкурентній боротьбі.

**Мета статті.** Проаналізувати сучасний стан логістики постачання молочної продукції на підприємстві та запропонувати напрямки стабілізації діяльності підприємств, у тому числі шляхом удосконалення логістичного сервісу.

*Предметом* дослідження є теоретико-методологічні засади та практичні рекомендації з поліпшення діяльності логістичної системи молокопереробної промисловості України через розвиток сучасних схем логістики.

*Об'єктом* дослідження є процес функціонування логістичної системи підприємств молокопереробної промисловості.

**Виклад основних результатів дослідження.** Молокопереробне підприємство відповідно до Закону України «Про молоко і молочні продукти» [4, 5] визначається як: «підприємство, яке купує молоко і молочну сировину, має виробничі потужності та умови для виробництва молочних продуктів гарантованої якості й безпеки відповідно до нормативних документів». Підприємства молочного комплексу в регіоні, відповідно до цього – це самостійно господарюючі суб'єкти, які задовольняють потреби населення регіону в цій продукції та діють з метою отримання прибутку шляхом здійснення виробничої і закупівельної діяльності, реалізують у вигляді готової продукції молоко і молочну продукцію відповідно до встановленої нормативної документації.

В умовах високого рівня концентрації виробництва молока в приватному секторі неможливо забезпечити переробну промисловість якісною сировиною, тому необхідним є суттєве вдосконалення логістичної складової молочного виробництва.

Молочна галузь функціонує в надзвичайно широкому діапазоні: від виробництва в господарствах населення до сучасних спеціалізованих підприємств. При цьому, основні обсяги виробництва зосереджені в господарствах населення – 40,4 % від загального надходження молока і молочних продуктів, що на 3,2 % менше, ніж в минулому році [6].

Найбільші молокопереробні підприємства країни залучають виробників молока до своїх сировинних джерел. Молокозаводи невеликої потужності не в змозі конкурувати з великими підприємствами ні за ціною, ні за послугами, які пропонуються. Зараз максимальний радіус доставки молока на заводи досягає 600 км. Між заготівельниками ведеться жорстка конкурентна боротьба, що виявляється в пропозиції товаровиробниками вищої ціни на молоко.

Основною вимогою функціонування молокопереробного підприємства є надходження сировини. В залежності від розміщення підприємства кількість сировинних зон буде коливатися. Підприємства, які розміщені в Вінницькій, Київській, Полтавській областях мають найбільше надходження молока та молочних продуктів на переробні підприємства. За 9 місяців 2013 року надходження сировини на молокопереробні підприємства становило 3547,9 тис. т, з них закуплено 3528,6 тис. т, що на 4 % менше, ніж за 9 місяців 2012 р. Результати аналізу надходження сировини на молокопереробні підприємства по областях України представлені на рис. 1

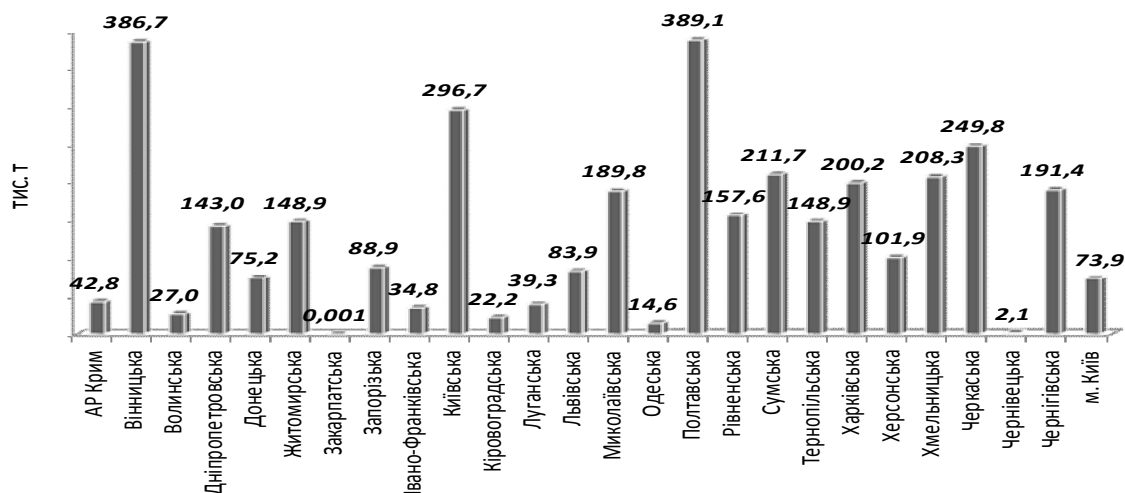


Рисунок 1 – Надходження молока та молочних продуктів на переробні підприємства за 9 місяців 2013 р. по областях України

Джерело: дані Державної служби статистики України [6].

З рис. 1 видно, що в деяких областях, таких як Закарпатська, Одеська, Чернівецька, Волинська обсяги надходження молока на переробні підприємства є дуже низькими. Така ситуація могла скластися внаслідок неефективного застосування логістичної системи, якою обмежується доступ до

сировини, що знаходиться в господарствах населення. Це зумовлено проблемою формування системи транспортного обслуговування.

Перехід економіки на ринкові умови господарювання викликало формування нових видів відносин між споживачами і товаровиробниками, що змінило структуру транспортних потоків. Відомо, що на автомобільний транспорт припадає значна частина перевезень. Саме для молокопереробної промисловості цей факт є суттєвим, оскільки як сировина, так і готова продукція перевозиться, в основному, рухомим складом автомобільного транспорту. Це висуває підвищені вимоги до автомобільних доріг, особливо в сільській місцевості. На сьогодні близько 269 сільських населених пунктів ще не мають під'їздів із твердим покриттям. Нині в Україні на одне село в середньому припадає 2,41 км сільських доріг низької якості, що призводить до зниження ефективності виконання транспортного процесу і, в кінцевому результаті, – до значних втрат продукції, яка перевозиться [7, с.88]. Особливо це відчувається в осінньо-весняний період, коли за погіршення погодних умов молоковоз не може дістатися до пункту збору сировини, що призводить до її втрати і скорочення використання потужностей молокопереробного підприємства.

Роль транспорту у виробництві молочної продукції з кожним роком зростає, питома вага транспортних витрат загалом в їх обсязі збільшується, а транспортний чинник відіграє велику роль у конкурентній боротьбі за ринки збуту молочної продукції. Без транспортного сполучення не можливо побудувати ланцюги постачання, як необробленого так і переробленого молока (рис.2).

В сучасному ланцюзі постачання молочної продукції важливу роль відіграє закупівельна, виробнича та розподільча логістика. Серед основних завдань, які розв'язує закупівельна логістика, є вибір постачальника, визначення обсягів закупівель та умов закупівель. Виробничу логістику можна віднести до мікрологістичної системи на підприємстві. Мікрологістичні системи являють собою клас внутрішньовиробничих логістичних систем, до складу яких входять технічно пов'язані виробництва, об'єднані єдиною інфраструктурою [8, с.82–83].

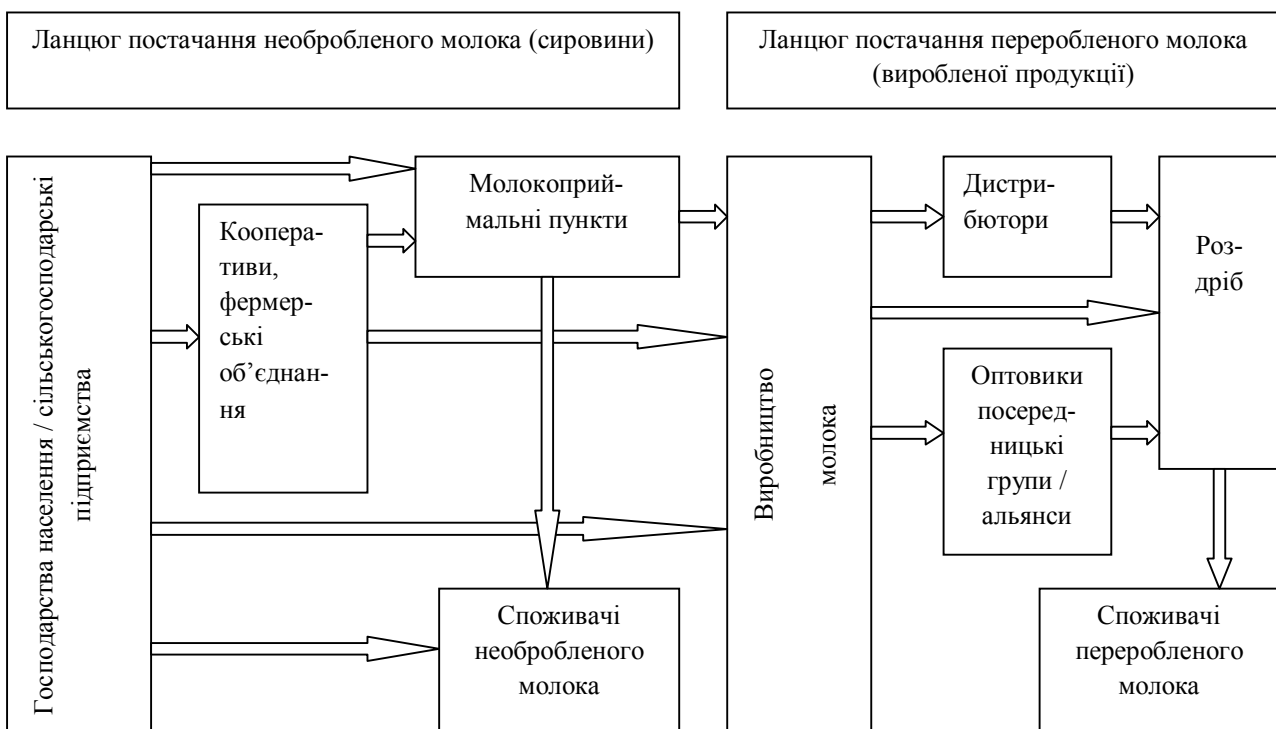


Рисунок 2 – Сучасні ланцюги постачання молока

Традиційна концепція організації виробництва спрямована на запобігання простоям та організацію безперервного потоку з обов'язковим створенням страхового запасу. Так, запропонована в роботі [9, с.228] система «Канбан», ґрунтується на майже повній відмові від страхових запасів, і виробник не має завершеного плану та графіка виробництва, а жорстко пов'язаний з конкретними замовленнями споживачів. У цій системі засобом передачі інформації є картка і контейнер із матеріалами. Картка поступає разом із контейнером та є утримувачем інформації для працівників. Усе підприємство у системі «Канбан» поділене на окремі частини та структурні підрозділи, які

самостійно постачаються сировиною. Величина запасів визначається лише поточною потребою. Логістичний менеджмент виробничої логістики є запорукою конкурентоспроможності, налагодження чіткої схеми постачання продукції.

Розподільча логістика охоплює весь комплекс задач з управління матеріальними потоками на шляху до споживача. До задач розподільчої логістики належить: вибір каналу розподілу, організація роботи з торговими посередниками, стратегія ціноутворення, організація заходів щодо просування продукції на ринку тощо. Важливим напрямом оптимізації управління розподілом готової молочної продукції є оптимізація параметрів логістичного ланцюга. Організація прямого збуту, тобто обминаючи оптових посередників, є найкращим варіантом для молокопереробного підприємства, але для цього потрібні великі складські приміщення та власні роздрібні точки продажу. Нажаль, це не можливо для більшості молокопереробних підприємств, які функціонують в Україні.

Не приділяючи достатньої уваги правильній організації та функціонування логістики підприємство може зіткнутися з рядом таких проблем:

- невідповідність товарних запасів потребам виробництва;
- збільшення витрат на експлуатацію обладнання;
- зниження рентабельності виробництва та підвищення собівартості продукції;
- погіршення якості обслуговування споживачів.

Результатом цього є втрата конкурентоспроможності підприємства на ринку виробництва продукції або надання послуг, а отже, і втрата прибутку.

#### **Висновки та перспективи подальшого дослідження:**

В цілому логістична система молокопереробної промисловості вимагає постійної системної взаємодії, як з досягненнями сучасної науки, так і практичними їх реалізаціями. У цьому зв'язку необхідно враховувати, що кінцевий споживач готової продукції звертає увагу на її якість, пропонований асортимент, цінову пропозицію. Тому, поряд зі складськими і транспортними операціями при наданні логістичного сервісу необхідно застосовувати логістичний підхід до створення та реалізації оптимізованого асортименту молочних продуктів.

Значна частка молочної продукції має короткий термін зберігання, що потребує забезпечення чіткого зв'язку між виконанням усіх операцій в логістичній системі. Такий зв'язок здійснюється за допомогою планування та управління при використанні сітьових графіків, де відображаються всі взаємопов'язані процеси (виготовлення, транспортування, зберігання). Тому завданням логістики є забезпечення на державному рівні ефективного виконання усіх складових єдиного транспортно-технологічного «ланцюжка» від виробника молочної сировини до кінцевого споживача готової продукції: отримання молочної сировини - переробка молока - реалізація отриманої продукції.

#### **ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ**

1. Окландер М.А. Контуры экономической логистики. / М.А. Окландер. – К.: Научная мысль, 2000. – 175 С.
2. Науменко А.М. Соціально-економічне значення впровадження логістичних систем управління на промисловому підприємстві / А.М. Науменко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2003. – №3(22). – С. 81–82.
3. Бакунина И.М. Управление логистической системой (методологический аспект) / И.М. Бакунина // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – №5 – С. 37
4. Про молоко та молочні продукти: [закон України : офіц. текст: за станом на 24 чер. 2004 р. – № 1870-IV], Ефективне тваринництво. – 2006. – № 5. – С. 8-12
5. Про внесення змін в Закон України Про молоко та молочні продукти [закон України : офіц. текст: за станом на 30 лис. 2006 р. – № 1870-15], Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 47 – С. 513
6. Статистичний бюлетень України : офіц. текст: за станом на 31 вер. 2013 р. – К. : Державна служба статистика України, 2013. – 22 с.
7. Діхтяр В. Потужне гальмо? / В. Діхтяр // Агро перспектива: Інформаційно-аналітичний журнал. – 2012. – № 1. – С. 87-89
8. Гаджинський А.М. Логистика: Учебн. / А.М. Гаджинський. – М.: ИВЦ «Маркетинг», 1998. – 228 С.
9. Лажнік В. Й. Значення логістики для функціонування підприємства (на прикладі українсько-німецького підприємства «Кромберг енд Шуберт Україна») / В. Й. Лажнік // Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки. – 2007. – №2. – С. 224-228

## REFERENCES

1. Oklander M.A. *Kontury jekonomicheskoy logistiki* [Contours of economic logistics]. Kyiv, Nauchnaja mysl', 2000. 175 p. (Rus)
2. Naumenko A.M. *Social'no-ekonomichne znachennja vprovadzhennja logistychnyh system upravlinnja na promyslovomu pidpryjemstv* [Socio-economic importance of the implementation of logistics management systems in an industrial plant]. *Formuvannja rynkovykh vidnosyn*. 2003. No 3 (22) pp. 81-82. (Ukr)
3. Bakunin I. M. *Upravlenie logisticheskoy sistemoj (metodologicheskij aspekt)* [Management logistic system (methodological aspects)] *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*. 2003. No 5. 37 p. (Rus)
4. *Pro moloko ta molochni produkty: zakon Ukrainy* [On Amending the Law of Ukraine. On Milk and Dairy Products: Ukrainian law]. *Efektivne tvarynnyctvo*., 2006. No 5. pp. 8-12. (Ukr)
5. *Pro vnesennja zmin v Zakon Ukrainy Pro moloko ta molochni produkty: zakon Ukrainy* [On Milk and Dairy Products: Ukrainian law]. *Vidomosti Verhovnoi Rady Ukrainy*., 2004. No 47. 513 p. (Ukr)
6. *Statystychnyj bjuletен' Ukrainy* [Statistical Bulletin Ukraine]. Kyiv, Derzhavna sluzhba statystyka Ukrainy, 2013. 22 p. (Ukr)
7. Dikhtyar V. *Potuzhne gal'mo* [Powerful brakes]. *Agro perspektyva : Informacijno-analitychnyj zhurnal*. 2012. No 1. pp. 87-89. (Ukr)
8. Hadzhynskyy A.M *Logistyka* [Logistics]. Moskva.: IVC «Marketing», 1998. 228 p. (Rus)
9. Lazhnik V.J., Zuy I.M. *Znachennja logistyky dlja funkcionuvannja pidpryjemstva (na prykladi ukrai'ns'ka-nimec'kogo pidpryjemstva «Kromberg end Shubert Ukrain'a»)* [The value of logistics for the operation of the enterprise (for example, Ukrainian-German enterprise" End Kromberg Schubert Ukraine ")]. *Naukovyj visnyk Volyn's'kogo derzhavnogo universytetu imeni Lesi Ukrain'ky*. 2007. pp. 224-228. (Ukr)

## РЕФЕРАТ

Шарай С.М. Логістика постачання молочної продукції /С.М. Шарай, К. М. Куліш // Управління проектами, системний аналіз і логістика. К.: НТУ – 2013. – Вип. 12.

В статті розглянуто сучасний стан логістики постачання молочної продукції на підприємстві та запропоновано напрямки стабілізації діяльності підприємств молокопереробної галузі, у тому числі шляхом удосконалення процесу надання логістичного сервісу. Ефективна організація функціонування складових елементів логістичної системи – від закупівлі сировини, матеріалів, комплектуючих і до забезпечення доставки кінцевому споживачеві готової продукції – дозволяє отримувати досить помітну економію оборотних коштів і тому стає важливим інструментом в управлінні виробничо-комерційною діяльністю підприємства.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади та практичні рекомендації з поліпшення діяльності логістичної системи молокопереробної промисловості України через розвиток сучасних схем логістики.

Об'єктом дослідження є процес функціонування логістичної системи підприємств молокопереробної промисловості.

Методи дослідження – порівняльний та статистичний аналіз, причинно-наслідкові зв'язки.

Логістика дозволяє оптимізувати функціонування товарних, інформаційних і фінансових потоків, істотно скоротити часовий інтервал між придбанням сировини та поставкою готового продукту споживачу, сприяє різкому скороченню матеріальних запасів.

В статті визначено актуальність оптимізації витрат логістичного ланцюга постачання. Проаналізована логістична діяльність підприємства починаючи від сільськогосподарського виробника і закінчуючи кінцевим споживачем продукції. Запропоновано схему сучасного ланцюга постачання молока, яка допоможе оптимізувати всі ланки логістичної системи.

Проаналізовано надходження молока та молочних продуктів на переробні підприємства по областях України. Визначено найбільш вдале розміщення підприємств з виробництва молочної продукції та вплив сировинних зон на їх діяльність.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** МОЛОЧНА ПРОМИСЛОВІТЬ, ЛОГІСТИКА ПОСТАЧАННЯ, ЛОГІСТИКА ВИРОБНИЦТВА, ЗБУТ, СИРОВИННІ ЗОНИ.

## ABSTRACT

Sharay S.M., Kulish K. M. Logistics supply of milk products. Management of projects, system analysis and logistics. Kyiv. National Transport University. 2013. Vol. 12.

The paper considers the current state of logistics supply milk products in the company and the proposed areas of stabilization of enterprises, including through improving logistics services. Effective

function of the considerable parts of the logistics system of purchase of raw materials, components and supplies to the purchaser of the finished product makes getting enough a significant savings in working capital and so become an important tool in the management of industrial and commercial activities of the company.

The subject of research is theoretical and methodological bases and practical recommendations to improve activity logistics system of dairy industry in Ukraine through the development of modern logistics schemes.

The object of research is the process of functioning logistics system in dairy milk production.

Research methods - comparative and statistical analysis, cause-and-effect relationships.

Logistics to optimize the functioning of commodity, information and financial flows, significantly reduce the time interval between the acquisition of materials and delivery of finished product to the consumer, contribute to a sharp reduction in inventories.

In the article the relevance of cost optimization of the logistics supply chain. Analyzed logistics activities of enterprises starting from farmers and ending with the final consumer product. The scheme of the modern milk supply chain that helps to optimize all parts logistics system

The analysis proceeds in milk and milk products processing enterprises in the regions of Ukraine. Definitely the most successful accommodation enterprises with dairy production and the impact on their primary areas of activity.

**KEYWORDS: DAIRY INDUSTRY, LOGISTICS SUPPLY, LOGISTIC SALES, RAW AREAS.**

#### РЕФЕРАТ

Шарай С.М. Логистика поставки молочной продукции / С.М. Шарай, К.М. Кулиш // Управление проектами, системный анализ и логистика. К.: НТУ - 2013. - Вып. 12.

В статье рассмотрено современное состояние логистики поставок молочной продукции на предприятии и предложены пути стабилизации деятельности предприятий молокоперерабатывающей отрасли, в том числе путем совершенствования процесса предоставления логистического сервиса. Эффективная организация функционирования составляющих элементов логистической системы – от закупки сырья, материалов, комплектующих и до обеспечения доставки конечному потребителю готовой продукции – позволяет получать весьма заметную экономию оборотных средств и, поэтому, становится важным инструментом в управлении производственно-коммерческой деятельностью предприятия.

Предметом исследования является теоретико-методологические основы и практические рекомендации по улучшению деятельности логистической системы молокоперерабатывающей промышленности Украины через развитие современных схем логистики.

Объектом исследования является процесс функционирования логистической системы предприятий молокоперерабатывающей промышленности.

Методы исследования – сравнительный и статистический анализ, причинно-следственные связи.

Логистика позволяет оптимизировать функционирование товарных, информационных и финансовых потоков, существенно сократить временной интервал между приобретением сырья и поставкой готового продукта потребителю, способствует резкому сокращению материальных запасов.

В статье определены актуальность оптимизации расходов логистической цепи поставок. Проанализирована логистическая деятельность предприятия начиная от сельскохозяйственного производителя и заканчивая конечным потребителем продукции. Предложена схема современного цепочки поставок молока, которая поможет оптимизировать все звенья логистической системы.

Проанализированы поступления молока и молочных продуктов на перерабатывающие предприятия по областям Украины. Определены наиболее удачное размещение предприятий по производству молочной продукции и влияние сырьевых зон на их деятельность.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: МОЛОЧНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ, ЛОГИСТИКА СНАБЖЕНИЯ, ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА, СБЫТ, СЫРЬЕВЫЕ ЗОНЫ.**

#### АВТОРИ:

Шарай Світлана Михайлівна, кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри міжнародних перевезень та митного контролю, e-mail: sharay\_s@voliacable.com, тел. +380677833180, Україна, 01010, м. Київ, вул. Суворова 1. к. 431.

Куліш Катерина Михайлівна, аспірант, Український науково-дослідний інститут продуктивності агропромислового комплексу, e-mail: [Kate\\_KK@bigmir.net](mailto:Kate_KK@bigmir.net), тел. +380673937407, Україна, 03035 м. Київ, пл. Солом'янська 2

AUTHOR:

Sharay Svitlana M., Ph. D, associate professor, National Transport University, associate professor department of international transportation and customs enforcement, e-mail: [sharay\\_s@voliacable.com](mailto:sharay_s@voliacable.com), тел. +380677833180, Ukraine, 01010, Kyiv, Suvorova str. 1, of 431

Kulich Kateryna M. postgraduate student, Ukrainian Research Institute of productivity agroindustrial complex, e-mail: [Kate\\_KK@bigmir.net](mailto:Kate_KK@bigmir.net) , tel. +380673937407, Ukraine, 03035 Kyiv, sq. Solom'yanska 2

АВТОРЫ:

Шарай Светлана Михайловна, кандидат технических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры международных перевозок и таможенного контроля, e-mail: [sharay\\_s@voliacable.com](mailto:sharay_s@voliacable.com), тел. +380677833180, Украина, 01010, г. Киев, ул. Суворова 1. к. 431.

Кулиш Екатерина Михайловна, аспирант, Украинский научно-исследовательский институт продуктивности агропромышленного комплекса, e-mail: [Kate\\_KK@bigmir.net](mailto:Kate_KK@bigmir.net) , тел. +380673937407, Украина, 03035 г. Киев, пл. Соломянская 2

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Ільчук М.М., доктор економічних наук, професор, Національний університет біоресурсів та природокористування України, завідувач кафедри організації агробізнесу, член-кореспондент НААН України, Київ, Україна.

Сахно Володимир Прохорович, доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, завідувач кафедри «Автомобілі», Київ, Україна

REVIEWER:

Ilchuk M.M., Ph.D, Economics (Dr.), professor, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, head department of Agribusiness, a corresponding member NAAN Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Sakhno Volodymyr P., Ph. D, professor, National Transport University, head department of automobiles, Kyiv, Ukraine